

seed

Design actions  
for the future

4  
Peter Bil'ak

---

Luca Bindi

Laura Cambri

Lucio Caracciolo

Luca Fontana

Salvatore Ippolito

Piero Lissoni

Pierpaolo Mudu

Raul Pantaleo

Alexander Römer

Salvador Rueda

Maria Siclari

---

RUBBETTINO

## Seed

Collana Editoriale di Architettura e Design  
Editorial Series of Architecture and Design

editore / publisher  
Rubbettino Editore

in collaborazione / in cooperation with  
Fondazione Guglielmo Giordano

responsabile editoriale / editor manager  
Alessandro Marata

curatore editoriale / editor-in-chief  
Renzo Bassani

coordinatrice di redazione / editorial coordination  
Diana Carta

coordinamento editoriale IN/Arch /  
IN/Arch editorial coordination  
Renzo Bassani

progetto grafico / graphic design  
bcpt associati - [www.bcpt.com](http://www.bcpt.com)

direzione artistica / art direction  
Marco Tortoioli Ricci  
Francesco Gubbiotti  
Alessio Morelli

collaboratori / contributors  
Paolo Belardi, Renzo Bassani, Linda Bennardi,  
Barbara Cadeddu, Laura Cambri, Ilenia Costanza,  
Luca Fontana, Salvatore Ippolito, Franco Lattes,  
Alessandro Marata, Alessandro Moriconi, Pierpaolo Mudu,  
Arianna Panarella, Salvador Rueda Palenzuela,  
Matteo Robiglio, Alexander Römer,  
Maria Siclari, Marco Tortoioli Ricci,  
Paola Valentini, Lorena Vetro

stampa / printing  
Rubbettino S.r.l. - Soveria Mannelli, Catanzaro

stampato su / printed on  
Fedrigoni Arena, smooth white - 300/100gr

stampato in Italia  
nel mese di Settembre 2025  
da Rubbettino Print per conto di Rubbettino Editore  
88049 Soveria Mannelli (CZ)  
[www.rubbettinoprint.it](http://www.rubbettinoprint.it)

con il patrocinio | support by

stampa | printing



Fondazione Guglielmo Giordano

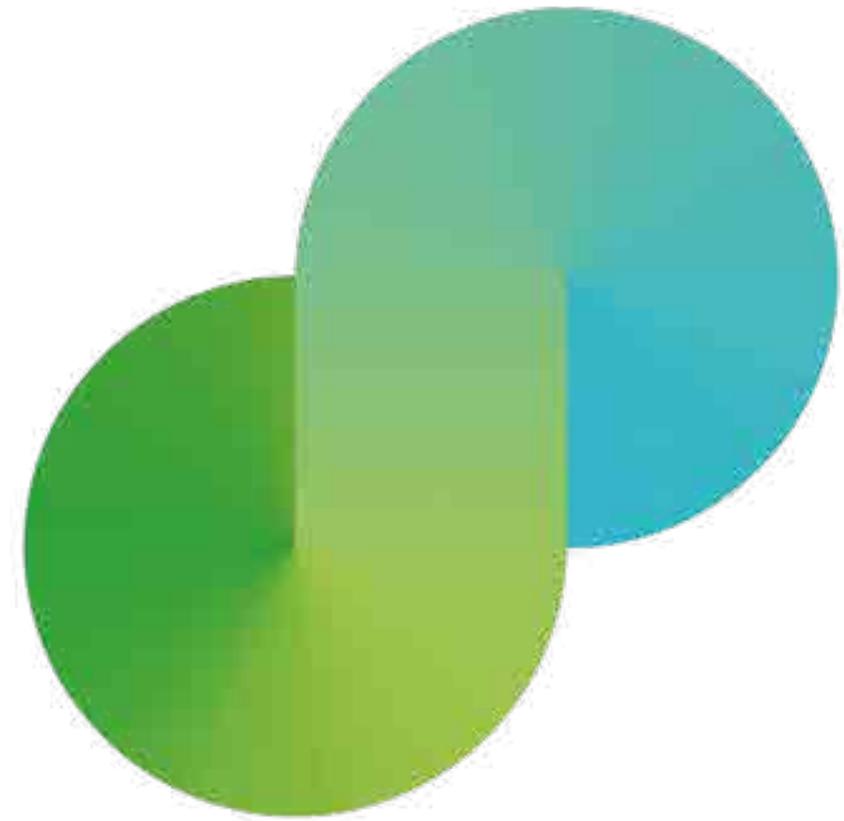


RUBBETTINO

Fondazione Guglielmo Giordano  
Editore / Publisher  
—  
ISBN: 978-88-498-8744-0

# seed

Design actions  
for the future



#04

Alessandro Marata	4	EDITORIALE - Il Paradosso della Complessità
Renzo Bassani	5	EDITORIALE - Società globale tra squilibri e conflitti
Alessandro Marata	8	BOOK SURFING - QUATTRO contro QUATTRO
Robiglio Matteo	16	Equilibri punteggiati
Barbara Cadeddu	22	Il mestiere dell'architetto nell'Era dell'Antropocene: quando la politica si fa pietra - Intervista a Raul Pantaleo
Linda Bennardi	34	Non svegliarsi da soli
Renzo Bassani	44	Ricostruire dopo la guerra - Intervista a Lucio Caracciolo
Salvatore Ippolito	64	Territori in transizione: sfide e strategie per una pianificazione territoriale sostenibile nell'era delle migrazioni forzate
Luca Fontana - Pierpaolo Mudu	76	Pianificazione in Africa: brevi note sulle sfide per la sanità pubblica
Barbara Cadeddu	88	L'equilibrio celato. Un viaggio nel cuore della materia - Intervista a Luca Bindi
Marco Tortoioli Ricci	96	Type Act, in conversazione con Peter Bilak
Ilenia Costanza - Lorena Vetro	104	L'architettura invisibile di una rivolta
Franco Lattes - Paola Valentini	108	Aurora immaginata: la città attraverso la lente dell'animazione
Laura Cambri	114	EquiLibri
Salvador Rueda Palenzuela	118	Evoluzione del concetto di superisolati
Maria Siclari	140	Ricostruire l'equilibrio tra finanza e ambiente: la sfida dell'informazione ambientale
Paolo Belardi - Alessandro Moriconi	146	Il mare degli Umbri. Terrae Aquae Peninsulae
Arianna Panarella	152	Piero Lissoni. L'equilibrio come linguaggio del progetto
Alexander Römer	160	Professionisti transdisciplinari

Alessandro Marata	6	EDITORIAL - The paradox of complexity
Renzo Bassani	7	EDITORIAL - Global society, amid imbalance and conflict
Alessandro Marata	12	BOOK SURFING - FOUR against FOUR
Robiglio Matteo	19	Punctuated balances
Barbara Cadeddu	29	The profession of the architect in the Age of the Anthropocene: when politics becomes stone - Interview with Raul Pantaleo
Linda Bennardi	38	Don't wake up alone
Renzo Bassani	54	Rebuilding after the war - Interview with Lucio Caracciolo
Salvatore Ippolito	70	Territories in transition: challenges and strategies for sustainable spatial planning in the era of forced migration
Luca Fontana - Pierpaolo Mudu	82	Planning in Africa: brief notes on challenges for public health
Barbara Cadeddu	92	The hidden balance. A journey into the heart of matter - Interview with Luca Bindi
Marco Tortoioli Ricci	100	Type Act, in conversation with Peter Bilak
Ilenia Costanza - Lorena Vetro	106	The invisible architecture of a revolt
Franco Lattes - Paola Valentini	111	Aurora immaginata: the city through the lens of animation
Laura Cambri	116	EquiLibri
Salvador Rueda Palenzuela	130	Evolution of the super-block concept
Maria Siclari	143	Rebuilding the balance between finance and the environment: the challenge of environmental information
Paolo Belardi - Alessandro Moriconi	149	The sea of the Umbrians. Terrae Aquae Peninsulae
Arianna Panarella	157	Piero Lissoni. Balance as a design language
Alexander Römer	165	Transdisciplinary Practitioners

Il Paradosso della Complessità  
Alessandro Marata

Se tutte le mattine, prima di parlare, ogni persona si ricordasse dell'affermazione di Socrate "so di non sapere", resa celebre da Platone nei suoi dialoghi, il mondo forse andrebbe un po' meglio e certamente si eviterebbe di dover assistere a temerarie semplificazioni di quello che succede nel mondo di oggi.

Il paradosso della scienza, "più si scopre meno si sa" ci insegna, con metodo socratico, che più si approfondisce una materia, più ci si rende conto della sua vastità e complessità e, di conseguenza, di quanto ancora non si conosce.

L'accrescimento della conoscenza scientifica non è lineare, ma esponenziale. Questo significa che la quantità di nuove conoscenze non aumenta in modo costante, ma con un ritmo che diventa sempre più accelerato nel tempo.

La crescita esponenziale implica che l'aumento sia inizialmente lento per poi accelerare rapidamente. Questo avviene perché ogni nuova scoperta o avanzamento scientifico non solo aggiunge conoscenza, ma facilita anche la produzione di nuove scoperte.

La conoscenza diventa sempre più complessa e specializzata, rendendo sempre più difficile per il singolo individuo comprendere e padroneggiare l'intero campo del sapere.

La crescita esponenziale della conoscenza presenta anche delle sfide per la società, come la necessità di adattarsi rapidamente ai cambiamenti e di gestire le implicazioni etiche e sociali delle nuove scoperte e dei nuovi modi di vivere sul Pianeta Terra.

Il paradosso più si scopre meno si sa è correlato all'effetto Dunning-Kruger, un fenomeno psicologico per cui chi ha poca conoscenza di un argomento tende a sopravvalutare le proprie capacità, mentre chi ha molta conoscenza tende a sottovalutarle.

La natura dinamica e in continua espansione del sapere richiede quindi umiltà e consapevolezza della propria ignoranza per poter progredire.

In pratica, questo bias cognitivo induce chi sa poco a credersi un esperto che conosce e indica in modo risoluto le soluzioni, mentre chi è esperto veramente spesso percepisce di non sapere abbastanza e quindi si affida e chiede aiuto al metodo cartesiano.

Il dubbio metodico è quel concetto filosofico introdotto da René Descartes per trovare una base solida e indubitabile per la conoscenza. Si tratta di un processo sistematico che consiglia di mettere in discussione tutto ciò che può essere messo in dubbio, allo scopo di scoprire ciò che è assolutamente certo.

Cartesio porta il dubbio a un livello estremo, ipotizzando l'esistenza di un genio maligno che potrebbe ingannarlo, facendogli credere vero ciò che è falso.

Mi viene il dubbio che potesse pensare a quell'intelligenza artificiale che oggi è la complice più pericolosa dell'ignoranza del genere umano e anche a qualche padrone del mondo che pensa di agire per il bene dell'umanità.

In sintesi l'equilibrio della società globale è precario, fragile ed instabile. Solo la consapevolezza della complessità di questa società e l'umiltà di ognuno di noi potrà salvarci dalle semplificazioni rassicuranti o terrorizzanti e dal populismo che sta dilagando in un modo al momento difficilmente arginabile.

Società globale tra squilibri e conflitti.  
La coesione sociale come chiave per il futuro  
Renzo Bassani

Viviamo in un'epoca caratterizzata da profondi squilibri e da una complessità globale in costante crescita. Mai come oggi la società si trova di fronte alla necessità di ricucire rapporti frammentati, comprendere le diversità e contrastare l'emarginazione al di fuori di ogni ipocrisia. La costruzione di nuovi equilibri non rappresenta soltanto una sfida sociale, ma un imperativo per garantire stabilità e sviluppo in un mondo sempre più interconnesso e, allo stesso tempo, diviso.

La Ragione, Ratio di ogni Logos attorno al concetto di equilibrio e della sua propria sostanza sta nei conflitti? È forse vero? È comunque una linea di pensiero. Basta che questi non siano stragi, non vi è alcuna ragione, che possa sostenerla né tanto meno giustificarla.

Negli ultimi decenni, le relazioni di solidarietà si sono indebolite, mentre sono aumentate le fragilità personali e familiari, l'instabilità lavorativa e le difficoltà di convivenza tra identità differenti. Fenomeni che alimentano disuguaglianze e marginalizzazione rendendo urgente la ricerca di una nuova coesione sociale.

Promuovere la coesione significa valorizzare i legami tra i membri della società, incentivando la responsabilità collettiva e la percezione dei problemi come sfide condivise. Non basta più combattere esclusione e povertà: è necessario costruire reti di solidarietà capaci di trasformare le diversità in risorsa, anziché in motivo di conflitto.

La diversità culturale generata dai flussi migratori e dalla globalizzazione, si impone come una delle principali sfide e al tempo stesso opportunità del nostro tempo. Pluralismo e tolleranza sono valori fondamentali, ma occorre andare oltre: solo attraverso un autentico dialogo interculturale è possibile garantire libertà e benessere in una società sempre più eterogenea.

Se valorizzata, la diversità diventa motore di innovazione e crescita sociale. Al contrario, l'esclusione rischia di alimentare tensioni che minacciano la dignità umana e la stabilità collettiva. L'inclusione sociale si conferma dunque la chiave per costruire comunità resilienti e coese, assicurando a tutti pari opportunità di partecipazione e accesso ai servizi essenziali.

Non si tratta di un processo automatico: servono politiche attive, formazione e riforme capaci di

abbattere pregiudizi e barriere, rendendo le istituzioni più eque e aperte. Costruire nuovi equilibri significa riconoscere i confini – culturali, sociali, politici – ma anche superarli quando diventano ostacoli all'inclusione.

In un contesto segnato da instabilità politica e conflitti territoriali, il dialogo con la complessità diventa indispensabile. Solo un approccio integrato e partecipativo, che coinvolga istituzioni, società civile e cittadini, può affrontare le cause profonde degli squilibri e promuovere uno sviluppo più giusto e duraturo.

Un mondo alla ricerca di nuovi equilibri è un mondo che ricostruisce rapporti di fiducia e abbatte le barriere dell'emarginazione. Coesione sociale, inclusione e sostenibilità delle scelte rappresentano le chiavi per affrontare le sfide della contemporaneità e costruire una società in cui tutti possano sentirsi parte attiva e responsabile di un progetto comune. Solo così le differenze potranno diventare una risorsa e gli squilibri nuove opportunità di crescita collettiva.

The Paradox of Complexity  
Alessandro Marata

If every morning, before speaking, every person remembered Socrates' statement "I know that I do not know", made famous by Plato in his dialogues, the world might fare a little better, and we would certainly avoid having to witness many reckless simplifications of today's realities.

The paradox of science, "the more you find out, the less you know", teaches us through the Socratic method that the deeper one delves into a subject, the more one realises its vastness and complexity and, consequently, how much remains unknown.

The growth of scientific knowledge is not linear, but exponential. This means that the accumulation of new knowledge does not increase steadily, but accelerates over time.

Exponential growth implies an initially slow increase that then accelerates rapidly. This is because each new discovery or scientific advancement not only adds to knowledge, but also facilitates further discoveries.

Knowledge is becoming increasingly complex and specialised, making it ever more difficult for any individual to comprehend or master the entire field.

The exponential growth of knowledge also brings challenges to society, such as the need to adapt quickly to change and to manage the ethical and social implications of new discoveries and new ways of living on Planet Earth.

The paradox "the more you find out, the less you know" is linked to the Dunning-Kruger effect, a psychological phenomenon whereby those with little knowledge of a subject tend to overestimate their abilities, while those with extensive knowledge often underestimate them.

The dynamic and ever-expanding nature of knowledge therefore demands humility and an awareness of one's own ignorance in order to make progress.

In practice, this cognitive bias leads those who know little to believe themselves experts who confidently point out solutions, while true experts often perceive their limitations and therefore turn to and rely on the Cartesian method.

Methodical doubt is the philosophical concept introduced by René Descartes to find a solid and indubitable foundation for knowledge. It is a

systematic process of questioning everything that can be questioned, in order to uncover what is absolutely certain.

Descartes takes doubt to an extreme by hypothesising the existence of an evil genius who could deceive him into believing what is false to be true.

It seems to me that he may have been imagining artificial intelligence, which today stands as the most dangerous accomplice of mankind's ignorance, along with certain masters of the world who believe they are acting for humanity's good.

In short, the balance of global society is precarious, fragile and unstable. Only an awareness of this complexity, combined with humility on the part of each of us, can save us from the reassuring or fear-mongering simplifications and the populism that is spreading in ways currently difficult to contain.

Global society, amid imbalance and conflict.  
Social cohesion as the key to the future  
Renzo Bassani

We live in an era of profound imbalance and increasing global complexity. Never before has society faced such an urgent need to mend fragmented relationships, embrace diversity and combat marginalisation without hypocrisy. Creating new balances is not only a social challenge but an imperative to ensure stability and development in an increasingly interconnected yet divided world.

Does the Reason, the Ratio of every Logos, around the concept of balance and its very substance, lie in conflict? Could this be true? Regardless, it is a line of thought. As long as such conflicts do not become massacres, there is no reason to support, let alone justify it.

In recent decades, bonds of solidarity have weakened, while personal and family fragilities, job insecurity and difficulties in coexistence among different identities have increased. These phenomena fuel inequalities and marginalisation, making the pursuit of new social cohesion increasingly urgent.

Promoting cohesion means strengthening the ties between members of society, fostering collective responsibility and viewing problems as shared challenges. It is no longer enough to fight exclusion and poverty: we must build networks of solidarity that transform diversity into a resource rather than a source of conflict.

Cultural diversity born of migratory flows and globalisation emerges as one of the greatest challenges and opportunities of our time. Pluralism and tolerance are fundamental values, but we must go further. In fact, in an increasingly heterogeneous society, freedom and well-being can only be guaranteed through genuine inter-cultural dialogue.

When celebrated, diversity becomes a driving force for innovation and social growth. Conversely, exclusion risks fuelling tensions that endanger human dignity and collective stability. Social inclusion is therefore the key to building resilient and cohesive communities, ensuring equal opportunities for all to participate and to access essential services.

This is not an automatic process: it requires active policies, education and reforms capable of dismantling prejudices and barriers, making institutions fairer and more open. Creating new balances means recognising cultural, social, and political boundaries, but also overcoming them when they become obstacles to inclusion.

In a context marked by political instability and territorial conflicts, dialogue with complexity becomes indispensable. Only an integrated and participatory approach, involving institutions, civil society and citizens, can tackle the root causes of imbalances and promote more just and sustainable development.

A world in search of new balance is one that rebuilds relationships of trust and dismantles the barriers of marginalisation. Social cohesion, inclusion and the sustainability of choices are the keys to addressing contemporary challenges and creating a society in which everyone can feel an active and responsible part of a common project. Only thus can differences become a resource and imbalances opportunities for collective growth.

# BOOK SURFING QUATTRO contro QUATTRO

Quattro libri che parlano di collettività, empatia, umanità e comunità dialogano con altri quattro libri che parlano di intelligenza artificiale, open source, prompt e algoritmi. Due mondi in apparenza lontani che invece sono strettamente correlati e complementari tra loro. Umanesimo e scienza che, come nell'Enciclopedia, sono complementari per il pensiero dell'uomo.

I primi quattro libri. “*Mentre mi aggiro tra le rovine di Homs, in Siria, mi chiedo spaesato se possa avere un senso fare architettura in questo grado zero dell'umanità*”. Con queste parole l'architetto Raul Pantaleo scrive, in **Architetture del noi**, di come la contemporaneità richieda un modello corale, incentrato sul noi, collettivo, invece che sull'io, individualista e autoriale. L'architettura spettacolare e al servizio del capitale potrebbe, anzi dovrebbe, lasciare il posto a quella collaborativa e libertaria.



Pantaleo R. (2025), *Architetture del noi*, Eleuthera, Milan.

Sulla stessa lunghezza d'onda si pone Franco Farinelli, filosofo e geografo, descrivendo **Il Paesaggio che ci riguarda**, sottotitolo: un progetto collettivo, un metodo sovversivo. La tesi del libro è che il paesaggio, nonostante il rimpicciolimento del mondo, sia ancora l'innescò del nostro rapporto con la natura che ci circonda. Le facce della terra sono territori instabili e inquieti, campi di battaglia con conflitti e tensioni irrisolte e il paesaggio è inteso come strumento della contemporaneità, capace di suggerire prospettive alternative e visioni inattese.

Di paesaggio, natura e clima si occupa anche Mario Cucinella che, insieme a Serena Uccello, ha scritto **Città Foresta Umana**, sottotitolo: l'empatia ci aiuta a progettare. Parlare di sostenibilità significa parlare anche di empatia, con i luoghi, con la materia, con i luoghi della città: la scuola, l'ospedale, il carcere, il museo, la chiesa, la casa, l'ufficio. L'ecologia deve di-



Farinelli F. (2024), *Il paesaggio che ci riguarda*, Touring Editore, Milan.

ventare la nuova quotidianità perché ogni singola azione di ognuno di noi innesca un cambiamento. Il Noi contro l'Io. Il Biocene che sostituisce l'Antropocene.

Città e paesaggio rappresentano il focus anche del progetto di ricerca dell'Istituto Nazionale di Architettura IN/Arch vincitore del bando FRES, Fondo per la Ricerca in campo Economico e Sociale per gli anni 2021 e 2022. La ricerca ha prodotto un volume, denso di contributi di diversi autori, dal titolo **Paesaggi Aperti**, sottotitolo: comunicazione, partecipazione, empowerment delle comunità. In questo report, introdotto dal Presidente di IN/Arch Andrea Margaritelli, si parla di rigenerazione, giustizia ambientale e culturale, futuro delle città, progettazione del territorio, coinvolgimento delle comunità locali, ruolo dell'architetto come coordinatore progettuale delle collettività sociali e delle loro istanze.

I secondi quattro libri.

Il primo, scritto da Gino Roncaglia, professore di editoria digitale e filosofia dell'informazione, affronta il tema dell'intelligenza artificiale dal punto di vista storico. Con *L'architetto e l'oracolo*, *Forme digitali del sapere da Wikipedia a ChatGPT*, parte dai tempi della Rivoluzione Francese per arrivare fino ad oggi, era della sconvolgente Rivoluzione Digitale Generativa. Per comprendere il significato e la portata di questa rivoluzione bisogna collocarla nel contesto di quello che è stato, da millenni, un sogno dell'umanità: organizzare il sapere in modo da poterlo trasmettere, recuperare, utilizzare, accrescere nelle forme di volta in volta più funzionali rispetto ai nostri molteplici e diversi obiettivi. E bisogna capire le idee e i principi che sono alla base degli strumenti non solo tecnologici, ma anche sociali e culturali, che stiamo creando all'interno del nuovo ecosistema digitale.



Cucinella M., Uccello S. (2024),  
*Città foresta umana*, Einaudi, Turin.

Questo ecosistema viene esplorato, tramite interviste rivolte ad esperti, nel primo numero del 2025 della rivista Pandora. Sotto il titolo *L'intelligenza artificiale e i suoi mondi* troviamo i contributi di oltre trenta autori: scienziati, giornalisti, intellettuali, matematici, imprenditori. La prima parte è dedicata alla comprensione del fenomeno. La seconda agli scenari, alle applicazioni, alle implicazioni e alle sfide. La terza ai protagonisti: Palmer Luckey, Elon Musk, Sam Altman.

Carlo Ratti, in *Architettura Open Source Reloaded*, affronta invece un altro dei grandi temi del mondo contemporaneo. L'architettura moderna ha sempre associato al progetto quello dell'architetto eroe, in grado di plasmare da solo il futuro delle città, i modi dell'abitare, i bisogni delle persone. In questo libro si pone, viceversa, l'importanza sull'approccio collaborativo, iden-



IN/Arch, Mariagrazia Leonardi,  
Lucia Pierro (2024), *Paesaggi Aperti*,  
Lettera Ventidue, Syracuse.

tificato come il fattore più importante per fare dialogare i sistemi artificiali con quelli naturali attraverso processi di co-evoluzione.

L'ultimo libro è un manuale, uno strumento operativo nelle mani dell'architetto, per *Progettare con le intelligenze artificiali*, sottotitolo: *Midjourney per architetti e designer*. Gli autori, Daniele Verdesca e Giacomo Sanna, lo presentano come un nuovo compagno di viaggio per progettisti che vogliono dare forma alle idee più audaci. Un alleato creativo che, al contrario di quello che si può pensare, non assiste, come avviene per il CAD, nella digitalizzazione di un disegno ma, al contrario, aiuta ad immaginare un futuro che risiede già nella nostra menti di architetti.

# BOOK SURFING FOUR against FOUR

A dialogue between four books about collectivity, empathy, humanity and community and four other books about artificial intelligence, open source, prompts and algorithms. Two seemingly distant worlds that are, in fact, closely connected and complementary. Humanism and science, which, like in the Encyclopédie, are complementary to human thought.

The first four books. “As I wander bewildered through the ruins of Homs, Syria, I wonder if there is any point in practising architecture in this ground zero of humanity.” With these words, in *Architetture di Noi*, architect Raul Pantaleo writes of how contemporaneity demands a choral model, centred on the collective “we”, rather than the individualist and authorial “I”. Spectacular, capital-serving architecture could – indeed should – give way to collaborative, libertarian architecture.



Roncaglia G. (2023),  
*L'architetto e l'oracolo*,  
Editori Laterza, Bari.

Franco Farinelli, philosopher and geographer, is on the same wavelength, describing *Il Paesaggio che ci riguarda: un progetto collettivo* (The Landscape that Concerns Us: a Collective Project), as a subversive method. The thesis of the book is that, despite the shrinking of the world, the landscape remains the trigger of our relationship with the natural world around us. The faces of the earth are unstable and restless territories, battlefields of unresolved conflicts and tensions, with the landscape is understood as an instrument of contemporaneity, capable of suggesting alternative perspectives and unexpected outlooks.

Landscape, nature and climate are also addressed by Mario Cucinella who, together with Serena Uccello, wrote *Città Foresta Umana: l'empatia ci aiuta a progettare* (Human Forest City: how empathy helps us design). Sustainability



Various Authors (2025),  
*L'intelligenza artificiale e i suoi mondi*,  
Pandora Magazine no. 1/25, Santa Sofia,  
Forlì Cesena.

is intrinsically linked to empathy – with places, substance, and urban spaces, including schools, hospitals, prisons, museums, churches, homes, and offices. Ecology must become the new everyday, because every single action each of us performs triggers change. It's the “we” versus the “I”. The Biocene replacing the Anthropocene.

City and landscape are also the focus of the research project by the National Institute of Architecture IN/Arch, winner of the FRES Grant for Research in the Economic and Social Field for 2021 and 2022. The research produced a volume, rich with contributions from various authors, entitled *Paesaggi Aperti: comunicazione, partecipazione, empowerment delle comunità* (Open Landscapes: communication, participation, and community empowerment). This report, introduced by IN/Arch President Andrea Margaritelli, discusses regeneration,

environmental and cultural justice, the future of cities, spatial planning, the involvement of local communities, and the role of the architect as design coordinator of social communities and their needs.

The second four books.

The first, written by Gino Roncaglia, professor of digital publishing and philosophy of information, discusses the topic of artificial intelligence from a historical perspective. His work, *L'architetto e l'oracolo*, *Forme digitali del sapere da Wikipedia a ChatGPT* (The Architect and the Oracle, Digital Forms of Knowledge from Wikipedia to ChatGPT), spans from the French Revolution to modern times, the age of the disruptive Generative Digital Revolution. To grasp the meaning and scope of this revolution, we must place it within what, for millennia, has been a dream of humanity: to organise knowledge so that it may be transmitted, recovered, applied, and expanded in the forms best suited



Ratti C. (2025),  
Architettura Open Source reloaded,  
Einaudi, Turin.

to our numerous and diverse objectives. And we must understand the ideas and principles behind the tools that we are creating within the new digital ecosystem. Both those of a technological nature, as well as those of a social and cultural nature.

This ecosystem is explored through interviews with experts in the first 2025 issue of Pandora Magazine. The work entitled *L'intelligenza artificiale e i suoi mondi* (Artificial Intelligence and its Worlds) features contributions by over thirty authors: scientists, journalists, intellectuals, mathematicians, and business leaders. The first part is dedicated to understanding the phenomenon. The second to the scenarios, applications, implications and challenges. The third to the protagonists: Palmer Luckey, Elon Musk, and Sam Altman.

*In Architettura Open Source Reloaded* (Open Source Architecture Reloaded), Carlo Ratti tack-



Verdesca D., Sanna G. (2025),  
Progettare con le intelligenze artificiali,  
Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna.

les another great issue of the modern world. Modern architecture has always linked the project to that of the hero architect, single-handedly capable of shaping the future of cities, lifestyles, and human needs. In this book, conversely, the emphasis is on the collaborative approach, identified as the most important factor in allowing artificial systems to interact with natural ones through co-evolutionary processes.

The final book is a manual, an operational tool for architects, entitled *Progettare con le intelligenze artificiali: Midjourney per architetti e designer* (Designing with Artificial Intelligence, subtitle: Midjourney for architects and designers). The authors, Daniele Verdesca and Giacomo Sanna, present it as a new travelling companion for designers who wants to bring their boldest ideas to life. A creative ally that, unlike CAD which digitises drawings, instead helps to imagine a future that already resides in the architect's mind.

# Equilibri punteggiati

Robiglio Matteo

*Il riuso del patrimonio industriale è l'occasione per Toussaint Robiglio Architetti con Patrick Bribosia di lavorare a un nuovo equilibrio tra passato e futuro, che integra preservazione meticolosa dell'architettura esistente e adattamento a nuovi usi grazie a dispositivi architettonici autonomi, leggeri e rimovibili.*



↑ Façade of the new workshop pavilion: rock library of different Wallonian stones worked in pieces / © Tra Architetti

Come cambiano gli edifici? Le grandi scansioni sono evidenti, e su di esse si appunta l'attenzione della storia, su cronologie di diverso ritmo. La formazione geologica nel Carbonifero della vena di pierre bleue - una roccia sedimentaria compatta e non geliva, dura ma isotropa e quindi di facile lavorazione con utensili in acciaio, apprezzata già dai Romani per le sue proprietà. L'apertura nel 1720 delle attività di estrazione in questo specifico sito al limite meridionale di Soignies - quello che poi verrà chiamato grand trou - grande buca - da parte della famiglia Wincqz, già attiva su un'altra vena a Feluy, tra le tante che alla fine del '700 si dedicano a questa nuova industria fatta ancora di lavoro manuale e trazione animale e squadre di cottimisti messi in gara per aggiudicarsi i blocchi da lavorare. La costruzione nel 1863 della Grande Scierie e l'installazione della macchina à scier fusa nel Grand Hornu, che automatizza il ciclo di lavorazione segnando il passaggio alla vera industrializzazione - quando *mechanization takes command*, per usare la efficace sintesi del 1948 di Sigfried Giedion. Evento che segna la fine dell'Ancien Monde delle criées dei maîtres in concorrenza sui cottimi per lavorazioni ancora tutte manuali, e inaugura un Nouveau Monde di macchine, vapore e poi elettricità, operai salariati, ingegneri ed esposizioni universali. Di questa rivoluzione i Wincqz furono iniziatori, promotori e protagonisti.

L'esaurimento del filone a metà degli anni 1930, con l'estrazione che si sposta verso est - dove prosegue ancor oggi in continuità anche d'impresa, per un mercato sempre più globale. Segue sul sito una vita in minore come deposito. Poi l'abbandono. L'iscrizione alla lista del patrimoine. Il progetto di farne un centro di formazione professionale dedicato ai mestieri della pietra, i fondi europei, il concorso del 2011 che inaspettatamente vinciamo.

Un cantiere per fasi da subito popolato di allievi e formatori mentre ancora si recuperano spazi ed edifici, fino al completamento della nuova ala nel 2021.

In sintesi: costruzione, abbandono, riuso. Questi sono i tre grandi momenti di equilibrio tra forma e uso, tra spazi e funzioni, nell'alternarsi di presenza e assenza.

Ma se potessimo ripercorrere questa storia come in un timelapse o in una cronofotografia di Muybridge, rallentando il tempo diverrebbe evidente come il cambiamento di stato tra questi tre grandi "equilibri" sia "punteggiato" - come per Stephen Jay Gould e Niles Eldredge (1972) avviene nell'evoluzione del vivente - da una successione serrata di piccole trasformazioni, esperimenti, successi e fallimenti, sovrapposizioni e ibridazioni: nella forza motrice, nell'organizzazione del lavoro, nella logistica, nelle gerarchie, nella finanza, nei mac-

## Riuso adattivo della Grande Carrière Wincqz a Soignies, Belgio



↑ The Grande Scierie as seen from the active mining site / © Tra Architetti

Matteo Robiglio e Isabelle Toussaint Fondano nel 2011 TRA\_Toussaint Robiglio Architetti ([www.tra.to.it](http://www.tra.to.it)), società di progettazione con sede a Torino - presso il cui Politecnico Matteo è docente - attiva in Italia e Belgio. Con un'esperienza consolidata di oltre trent'anni, derivata dal loro precedente impegno in Avventura Urbana (1992-2011), promuovono una filosofia progettuale condivisa, ecologica e integrata basata sulla minimizzazione dell'intervento e la massimizzazione della sua efficacia. Il loro lavoro si concentra sul riuso adattivo di strutture esistenti ed edifici storici, per nuovi usi residenziali, industriali, per servizi e comunità, a scale diverse che vanno dall'intervento micro alla rigenerazione urbana.

chinari, negli utensili, nei saperi. E nella società che sta intorno alla cava, ne vive e a volte ne muore. Ognuno di questi cambiamenti incrementali - che in successione accumulandosi preparano e quindi producono un salto di stato, una discontinuità - ha lasciato traccia nel corpo costruito degli edifici. Ogni grande scansione ha prodotto nuovi edifici, che poi e da subito sono stati continuamente adattati, con interventi minimi ma trasformativi - tagli, innesti, inserimenti, sostituzioni di parti, aperture, estensioni, ancoraggi - attraverso dispositivi di costruzione diversa da quella della pietra del legno e del mattone, provenienti dal mondo della meccanica: macchine, binari, cremagliere,

pompe, caldaie, tralicci, ponti mobili. Uno strato di durata e consistenza diversa da quello della struttura delle architetture, un layer of change - per usare l'espressione di Stewart Brand (How buildings learn, 1994) - concepito per adattare l'esistente a nuove esigenze con interventi minimali ma trasformativi, lavorando sullo strato dei services - quelli che riduttivamente chiamiamo "impianti" senza cambiare se non localmente l'involucro, la struttura, il sito.

Da questa riflessione ha preso le mosse il progetto: studiando per ogni funzione la posizione più appropriata negli spazi esistenti in modo da minimizzare gli interventi di adattamento;

considerando i grandi volumi come envelopes al cui interno cui inserire box climatizzati con dimensioni calibrate sulle effettive esigenze d'uso e sulla effettiva posizione e metabolismo dei corpi al lavoro; introducendo piccole "macchine" distributive per rendere accessibili autonomamente spazi destinati ad usi diversi; aggiungendo tettoie, sporti, schermi per moltiplicare le situazioni intermedie di lavoro e apprendimento - al caldo, al chiuso, al coperto, all'ombra, all'aperto - per una formazione che alterna mente e mano, stereometria e cesello.

Una serie di devices architettonici rimovibili e riconoscibili, fatti di un unico materiale - l'acciaio zincato - che con gli

anni assume una patina che lo avvicina alle cromie della pierre bleue che incornicia i mattoni nelle preesistenze. Così che quando il committente ci ha chiesto di aggiungere un nuovo edificio - necessario ad ospitare nuovi macchinari a controllo numerico e ulteriori atelier di formazione - questo ha assunto la materia delle macchine e la forma di un grande blocco emerso dal suolo. Oggetto insieme meccanico e geologico, che lascia alla preesistenza di essere ancora oggi la cifra riconoscibile dell'architettura nel luogo.

↓ The Grande Scierie seen from the pavilions reused as a cafeteria (left) and museum (right) / © Tra Architetti



# Punctuated balances

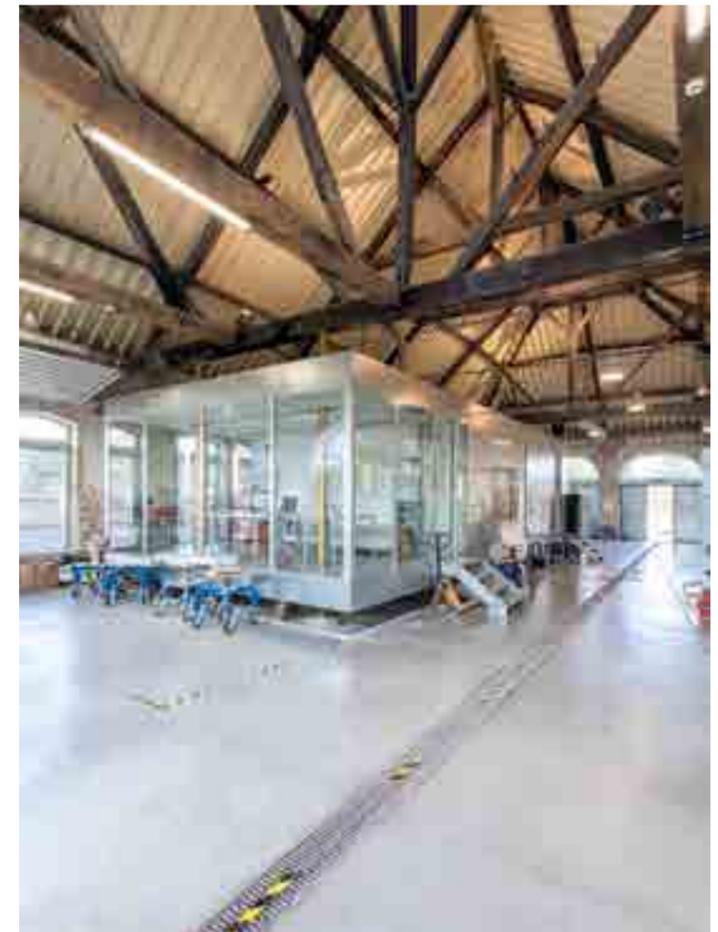
*The reuse of industrial heritage offers Toussaint Robiglio Architetti, together with Patrick Bribosia, the opportunity to pursue a new balance between past and future, combining meticulous preservation of existing architecture with adaptation to new uses through autonomous, lightweight and removable architectural devices.*

Robiglio Matteo

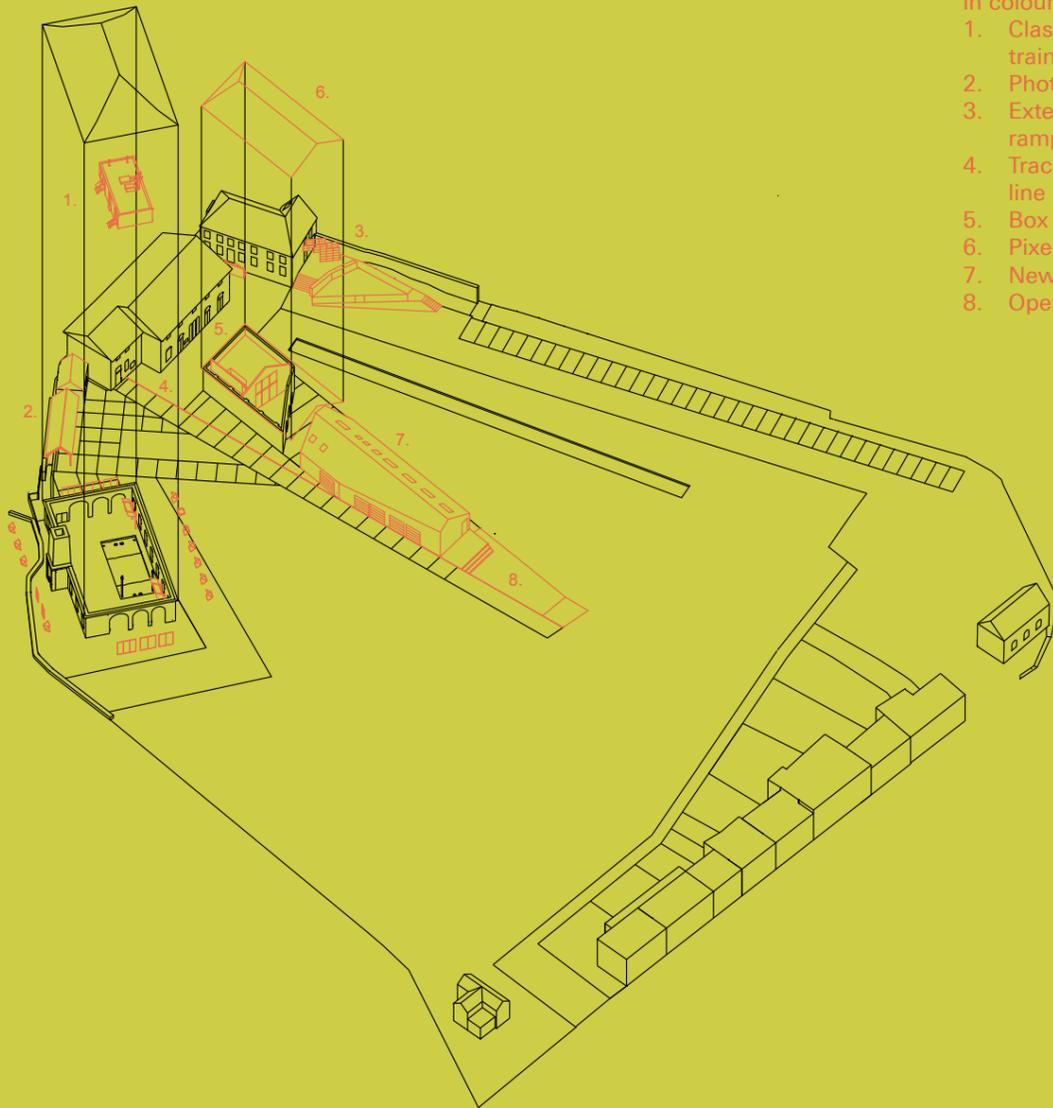
## Adaptive reuse of the Grande Carrière Wincqz in Soignies, Belgium.

How do buildings change? The large shifts are evident, and the focus of history rests upon them, on chronologies of different rhythms. The geological formation, during the Carboniferous period, of the pierre bleue vein - a compact, frost-resistant sedimentary rock, hard yet isotropic and therefore easy to work with steel tools, highly prized by the Romans for its properties. The opening of quarrying activities at this specific site, in 1720, on the southern edge of Soignies - what would later be called the grand trou - by the Wincqz family, already active on another vein in Feluy, was one of many late 18th-century ventures into this new industry, which still relied on manual labour, animal traction,

and hired teams competing for blocks to be worked. The 1863 construction of the Grande Scierie and the installation of the cast machine à scier at the Grand Hornu, which automated the manufacturing cycle and marked the transition to true industrialisation - when mechanisation takes command, to use Sigfried Giedion's striking 1948 phrase. This moment marked the end of the Ancien Monde of criées, where maîtres competed on piecework for entirely manual tasks, and ushered in the Nouveau Monde of machinery, steam and later electricity, salaried workers, engineers and World's Fairs. The Wincqz family were the initiators, promoters and protagonists of this revolution.



↑ Interior of the Grande Scierie with the service rooms and training offices, suspended on the foundations of the machine à scier uncovered during construction © Tra Architetti



- Overall axonometry.  
Transformative interventions  
in colour.**
1. Classrooms, services and training offices
  2. Photovoltaic canopy
  3. External staircase and ramp
  4. Tracing the "treuil" (rack) line
  5. Box cafeteria
  6. Pixel canopy
  7. New ateliers
  8. Open-air lecture arena

The exhaustion of the seam in the mid-1930s, with mining moving eastwards – where it continues to this day under the same company for an increasingly global market. The site continued to serve a lesser function as a depot. It was later abandoned. Registration on the patrimoine (heritage) list. The plan to create a vocational training centre dedicated to stone trades, the European grants, and the 2011 competition that we unexpectedly won.

A phased construction site immediately brought to life by students and trainers, even as spaces and buildings were still being restored, until the completion of the new wing in 2021.

In short: construction, abandonment, reuse. These are the three great moments of balance between form and use, between space and function, in the alternation of presence and absence.

But if we could retrace this history as in a time lapse or a Muybridge chronophotograph, slowing down time would reveal how the transitions between these three great "balances" were "punctuated" – as Stephen Jay Gould and Niles Eldredge (1972) observed in the evolution of life – by a dense succession of small transformations, experiments, successes and failures, overlaps and hybridisations: in motive power, labour orga-

nisation, logistics, hierarchies, finance, machinery, tools, and knowledge. And in the society around the quarry, which both lived from it and sometimes perished by it. Each of these incremental changes – which in sequence accumulate and produce a significant change in status, a discontinuity – left its mark on the built fabric of the site. Each major shift generated new buildings, which were then immediately adapted, through minimal yet tran-

Matteo Robiglio and Isabelle Toussaint Founded TRA\_Toussaint Robiglio Architetti ([www.tra.to.it](http://www.tra.to.it)), a design firm based in Turin – where Matteo also teaches at the Polytechnic University – active in Italy and Belgium. With more than thirty years of consolidated experience, drawn from their previous work with *Avventura Urbana* (1992–2011), they promote a collaborative, ecological and integrated design philosophy, founded on minimising the intervention and maximising its effectiveness. Their work centres on the adaptive reuse of existing structures and historic buildings, for new residential, industrial, service and community purposes, at scales ranging from micro interventions to urban regeneration.

sformative interventions – cuts, grafts, insertions, replacements, openings, extensions, anchorages – using construction devices beyond stone, wood and brick, drawn instead from the world of mechanics, such as machines, rails, racks, pumps, boilers, pylons, and mobile bridges. A layer of duration and consistency distinct from the structure of architecture itself, a layer of change – to use Stewart Brand's expression (*How Buildings Learn*, 1994) – conceived to adapt the existing to new needs through minimal yet transformative interventions, acting on the layer of services – what we reductively refer to as "systems" – without altering the envelope, the structure, or the site, except locally.

This reflection was the starting point of the project: studying for each function the most appropriate position within the existing spaces to minimise adaptation work; treating large volumes as envelopes within which to insert air-conditioned boxes calibrated to the actual needs of use and the metabolism of the bodies at work; introducing small distributive "machines" to make spaces for different uses independently accessible; adding canopies, overhangs and screens to multiply the intermediate conditions of work and learning – warm, indoors, shaded, outdoors – for a training that alternates mind and hand, stereometry and chiselling.

A series of removable and recognisable architectural devices, made from a single material – galvanised steel – which, over time, acquires a patina that harmonises with the colours of the pierre bleue framing the bricks of the pre-existing buildings. So when the client asked us to add a new building – needed to house new numerical control machinery and additional training workshops – it assumed the materiality of the machines and the form of a large block emerging from the ground. An object that was both mechanical and geological, allowing the pre-existence to remain the defining aspect of the architecture in this place.



# Il mestiere dell'architetto nell'Era dell'Antropocene: quando la politica si fa pietra

↓ Aga Khan Kisumu / © Timothy Latim

INTER  
VISTE:  
RAUL  
PANTALEO

Barbara Cadeddu

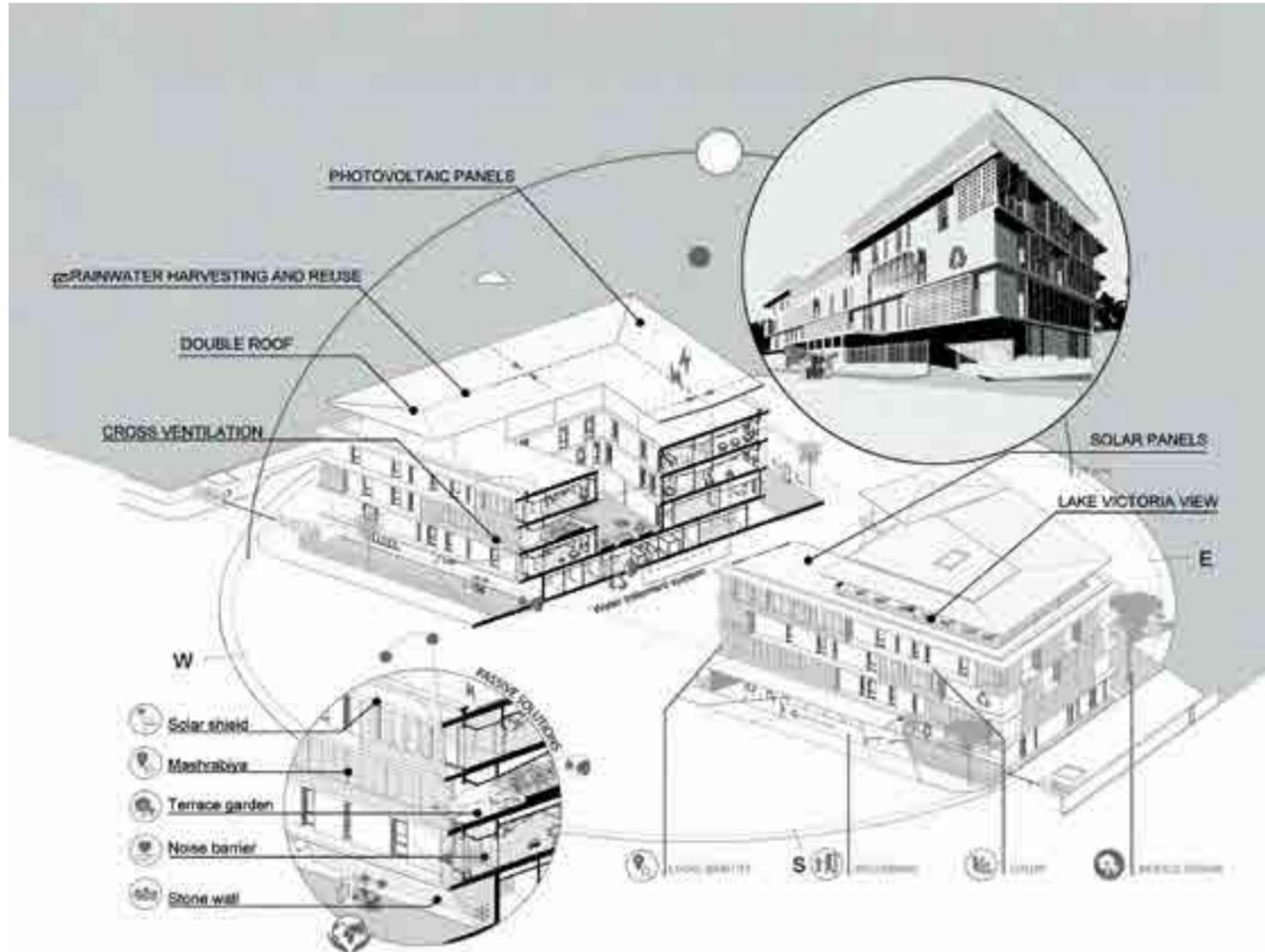
Raul Pantaleo  
Architetto e co-fondatore  
dello studio TAMassociati, ha  
realizzato numerose strutture  
sanitarie per Emergency in  
Italia e nel mondo. Nel 2016 ha  
fatto parte del Team curatoriale  
responsabile del Padiglione Italia  
alla 15a Mostra Internazionale  
d'Architettura della Biennale  
di Venezia.



*In un'epoca segnata da squilibri economici e sociali e logiche distruttive, in cui il presente domina su ogni prospettiva di futuro, Raul Pantaleo rilegge il ruolo dell'architetto alla luce di una responsabilità condivisa: un mestiere che si fa strumento etico, atto politico e azione collettiva.*

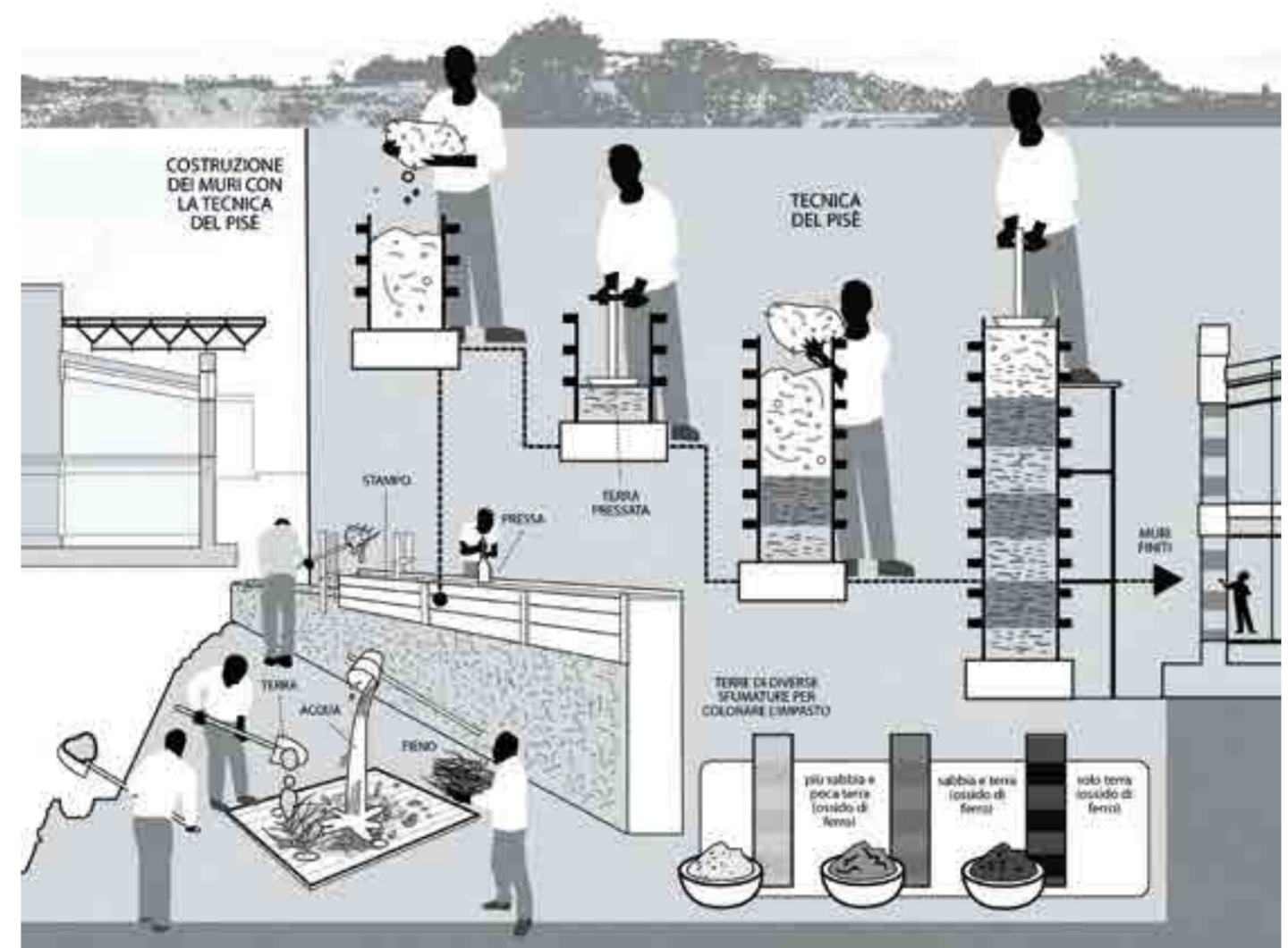
Il tuo nuovo libro, *Architettura del Noi*, in uscita a luglio per Elèuthera, è insieme un manifesto, un racconto di esperienze e pratiche corali, e un invito al cambiamento. Puoi anticiparci qualcosa? Il libro ripercorre la nostra avventura come architetti impegnati nel sociale, che non

significa solo progettare in modo sostenibile dal punto di vista sociale ed ecologico. Vuol dire anche organizzarsi come un collettivo che riconosce, rispetta e valorizza le persone con cui lavora. Ci ispiriamo all'idea di intelligenza collettiva proposta da Pierre Lévy. Il primo capitolo *Comunanza*:



Barbara Cadeddu  
 Professionista indipendente,  
 ingegnere, PhD in Composizione  
 architettonica e urbana,  
 membro del Consiglio direttivo  
 dell'INARCH, Consulente per  
 organizzazioni, enti pubblici  
 e privati negli ambiti della  
 pianificazione strategica  
 e dello sviluppo locale,  
 progettazione, programmazione  
 e gestione di progetti integrati  
 di rigenerazione urbana e  
 innovazione sociale, finanziati  
 con fondi europei e nazionali.  
 Curatrice di iniziative e  
 programmi culturali di livello  
 internazionale (Festarch, Seed,  
 Design Actions for the Future,  
 AJU/AJA)

← Photo-card Kisumu Hospital / © TAM Associati  
 ↓ Photo-technical data sheet of pisé / © TAM Associati



superare l'architettura dell'io è un invito ad abbandonare la componente egocentrica del nostro mestiere, retaggio delle accademie di Belle Arti, che formavano l'architetto come autore unico, quasi mitico. Noi preferiamo pensarci come parte – importante, certo – di un processo condiviso, un po' come i costruttori medievali: artigiani che mettevano in comune il proprio sapere per realizzare un'opera collettiva dal forte valore civile e simbolico.

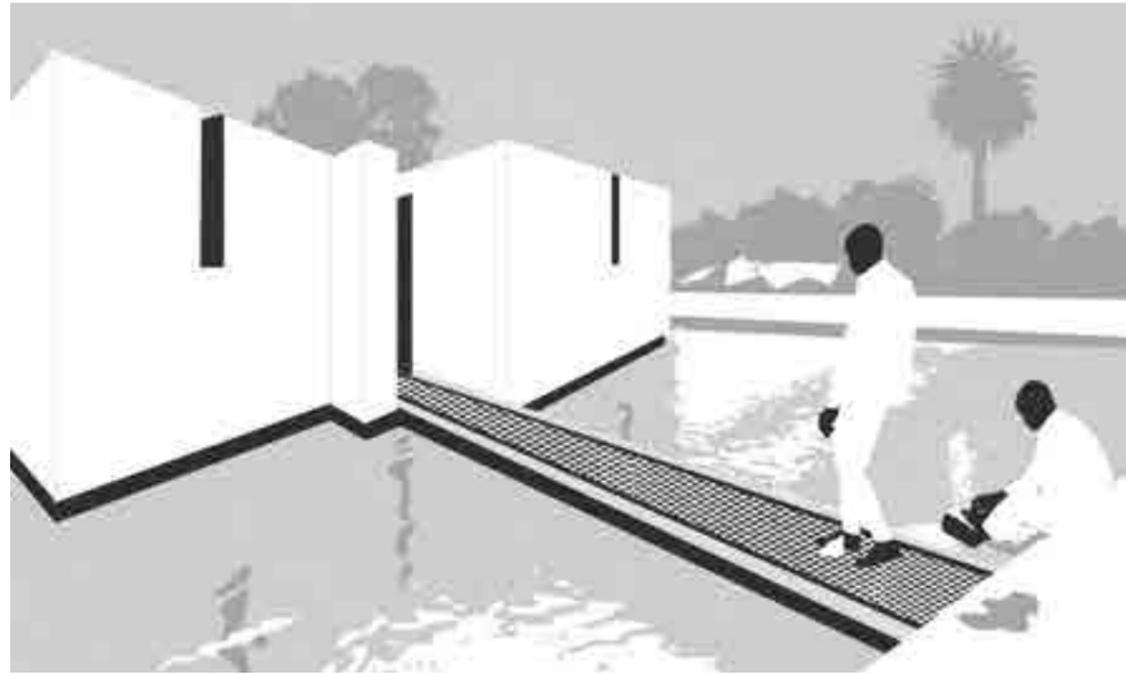
**In che modo questo pensiero si traduce nella pratica professionale?**

Viviamo nell'Antropocene, un tempo in cui le sfide ambientali, sociali e tecniche

sono sempre più complesse. Pensare che l'architetto possa affrontarle da solo è anacronistico. Anche l'organizzazione degli studi deve evolvere: le divisioni rigide tra competenze sono destinate a scomparire. Occorre sviluppare un pensiero integrato, in grado di connettere saperi e responsabilità, e tenere insieme le dimensioni economica, etica ed estetica del progetto.

**Quindi "Architettura del Noi" è anche un modo per ripensare le relazioni interne ai team di progetto?**

Sì, è un noi molto ampio. Anche chi si occupa del computo metrico, ad esempio, deve partecipare al processo



[1]  
Nessuno sa tutto, ognuno sa qualcosa, la totalità del sapere risiede nell'umanità": Lévy, Pierre. *L'intelligenza collettiva: per un'antropologia del cyberspazio*. Milano, Feltrinelli, 2002

creativo: è grazie a quel lavoro che un'idea ambiziosa può diventare un'iniziativa sostenibile.

#### Come si sviluppa questa visione nel libro?

Il libro segue una struttura per capitoli, ognuno dei quali affronta un livello diverso di questa visione. C'è un capitolo dedicato alla partecipazione, intesa come autentica disposizione all'ascolto. Poi c'è il tema dell'attivismo, che per me è anche una questione personale. Durante le conferenze a cui partecipo, chiedo spesso: "A cosa serve un architetto in una zona di guerra?". Non serve a nulla. E allora cosa possiamo fare di concreto contro la guerra? La mia risposta, e quella che abbiamo condiviso come studio – pur con sensibilità e percorsi diversi – è stata quella di metterci in gioco in prima persona, esserci fisicamente e filosoficamente.

#### Stai parlando di un impegno politico diretto dell'architetto?

Esatto. Nel terzo capitolo racconto la mia "chiamata all'azione", nata dalla lettura, in una notte, di Pappagalli verdi di Gino Strada: un libro che ha ridisegnato la mia esistenza portandomi in Darfur dando inizio alla mia avventura di architetto "a servizio". Nel quarto capitolo, racconto della partecipazione alla missione in Libia sulla nave Life Support - dopo aver contribuito alla sua progettazione - e, attraverso una parte teorica incentrata su un "noi ampio", passo dall'io al noi.

#### C'è stato un momento in cui questo passaggio è diventato una scelta consapevole?

Sì, nel 2016, quando abbiamo accettato l'incarico di curare il Padiglione Italia alla Biennale di Architettura, a condizione di farlo come TAMAssociati, rompendo la prassi istituzionale che fino a quel momento attribuiva la curatela a una persona fisica.

#### In che modo siete riusciti a tradurre questa scelta in un'identità professionale definita e in un'immagine distintiva che vi rende riconoscibili nel mondo dell'architettura?

Lo abbiamo fatto attraverso un messaggio chiaro, reso concreto e visibile da progetti simbolo, esito di committenze con una forte connotazione valoriale, come Banca Etica ed Emergency. E naturalmente anche attraverso la comunicazione, che incorpora l'idea di cambiamento che perseguiamo. Scrivere per me è una grande fatica, ma anche una necessità perché si diventa un noi anche attraverso le parole giuste.

#### Come funziona concretamente questo noi dentro TAMAssociati? E chi ne fa parte oggi?

Il nostro noi è un flusso di amicizia. Ci vediamo poco, siamo in posti diversi ma in trent'anni di lavoro non abbiamo mai avuto veri conflitti. È un noi fatto da individualità, accomunate dal desiderio di costruire un percorso comune. Un noi in conti-

nua trasformazione, che nei miei sogni ha la forma di collettivo politico. Non a caso, il libro uscirà per Eleuthera, casa editrice che si definisce libertaria. Oggi siamo tre soci storici, e un bel gruppo di giovani in ingresso, dodici architetti in totale. Non ci sono altre figure, nemmeno un amministratore.

#### Siete una realtà piccola. Come riuscite sopravvivere nel sistema economico capitalistico?

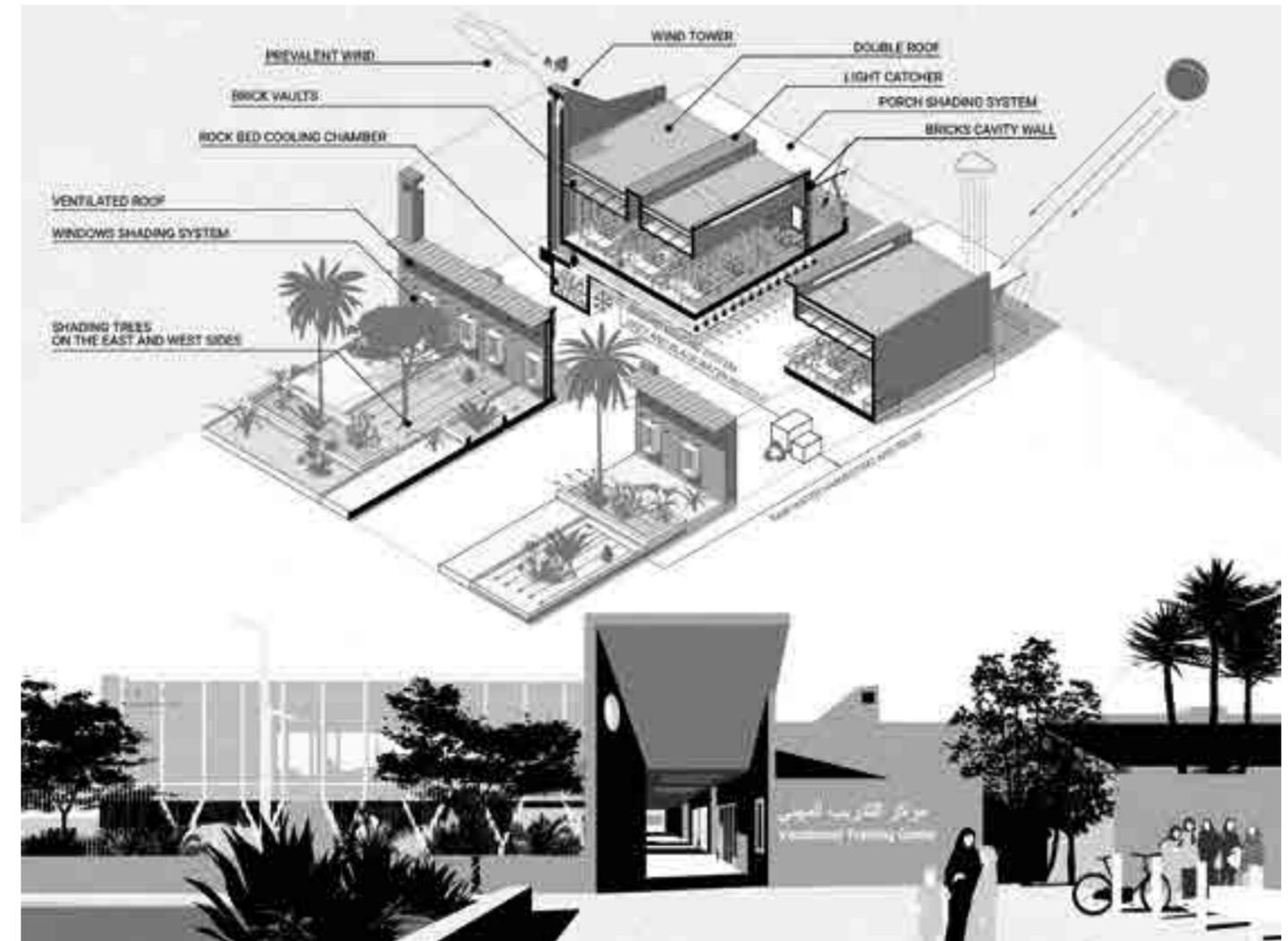
Non è stato semplice arrivare fin qui. Nel 2010 facevamo fatica a chiudere l'anno. Poi è arrivato il premio Aga Khan per il Centro di cardiocirurgia di Khartoum, realizzato con Emergency. Da quel momento, tra il 90% e il 100% del nostro fatturato deriva da progetti con i nostri valori. Ma la questione economica resta centrale e in questi dieci anni ci siamo spesso chiesti se fosse possibile includere nel nostro noi attori economici nuovi: penso, ad esempio, alle B-Corp.

#### E che risposta vi siete dati?

Che anche le realtà più virtuose continuano a muoversi dentro le logiche del capitalismo, magari con una nuova consapevolezza, ma fuori da una dimensione politica. È un tema molto attuale, specie se guardiamo alle nuove generazioni, che mostrano una forte sensibilità sociale, ma faticano a incanalarla in approccio strategico o ideologico. Questo modo di agire, secondo me, riflette il predominio del presente e la difficoltà di immaginare il domani. Io ho un'idea diversa del futuro: credo che si possa costruire un'economia fondata sulla cultura del dono e non sul profitto.

Continuiamo a guardare al futuro e passiamo dall'intelligenza diffusa a quella artificiale. Come immagini che evolverà la professione dell'architetto alla luce delle nuove possibilità offerte dalle tecnologie digitali e dall'automazione?

↓ Photo-card El Fasher /  
© TAM Associati



È indubbio che l'AI cambierà profondamente il nostro modo di lavorare. Ma, per quanto un algoritmo possa generare qualcosa di simile alla Gioconda, non potrà mai restituire quell'imponderabile che ci tocca senza che riusciamo spiegarlo, quel mistero che ci connette a una dimensione altra. È nell'oculo del Pantheon, o nella vela rovesciata di Álvaro Siza — che sfida ogni logica strutturale — che l'architettura riesce ad evocare ciò che la macchina non può creare.

L'architettura del noi vive esattamente in questo spazio: tra l'umiltà del mestiere quotidiano e la scintilla imprevista che ciascuno, con le proprie capacità, può contribuire a innescare. È lì che un'opera di edilizia può diventare architettura.

**In effetti la terza parte del libro, Come, è un invito a cercare il futuro nelle permanenze.**

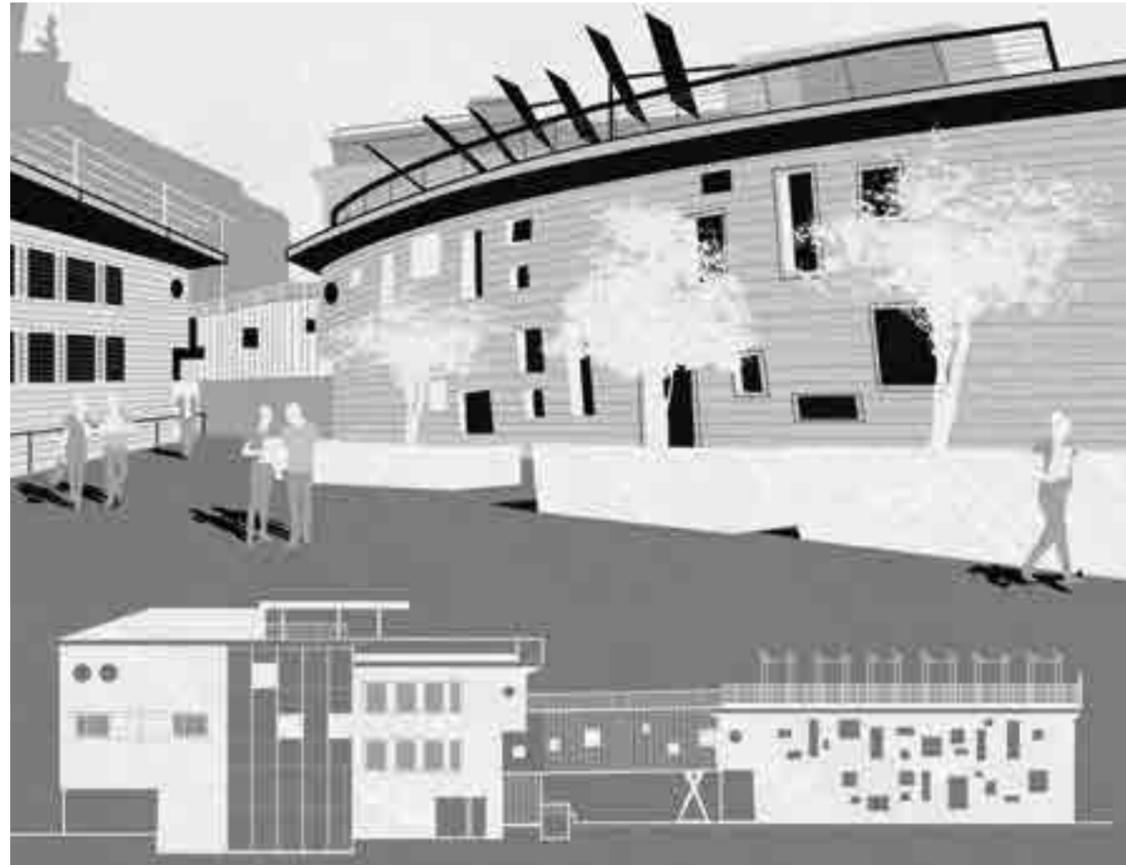
Di fronte a situazioni estreme — come Gaza, come la distruzione ambientale — che ci costringono a guardare la realtà in tutta la sua brutalità: la vita, la morte, la sopravvivenza, il cibo — la nostra sfida è creare delle permanenze, luoghi che ci uniscano, oltre le appartenenze culturali, linguistiche o etniche. Alla base di questa visione c'è una riflessione

sulla pareidolia, quel meccanismo per cui tutti possiamo riconoscere volti familiari — come quello materno — anche negli oggetti o nei dettagli dell'architettura. Dal punto di vista neuroscientifico, questo riconoscimento attiva una dimensione profonda del nostro essere, coinvolgendo aree primordiali del cervello. Se l'architettura riesce a risuonare emotivamente con quella parte di noi e ad entrare in relazione empatica con l'altro, attraverso un linguaggio universale, allora può restituire a chi la abita una speranza di futuro.

**Per concludere: che cosa significa, oggi, praticare un'architettura per il sociale, secondo TAMassociati?**

Dobbiamo fare politica come architetti, politica che si fa pietra. L'architettura classica, con edifici come il Partenone, affermava un messaggio chiaro: "qui c'è l'umano". Oggi, possiamo — e dobbiamo — esercitare il nostro ruolo in modo più consapevole e rispettoso, progettando insieme a chi vivrà i luoghi, dialogando con scienziati, economisti, amministratori, per dire "qui c'è l'umano". Se parliamo di architettura nell'epoca dell'Antropocene, questa è, crediamo, l'unica strada percorribile per ristabilire verità e giustizia.

→ El Fasher, Darfur /  
© TAM Associati



# The profession of the architect in the Age of the Anthropocene: when politics becomes stone

INTERVIEW:  
RAUL PANTALEO

Barbara Cadeddu



↑ El Fasher, Darfur / © Giulia Fedel

In an era marked by economic and social imbalance and destructive logic, where the present overwhelms any vision of the future, Raul Pantaleo reinterprets the role of the architect in terms of shared responsibility: a profession that becomes an ethical tool, a political act and a form of collective action.

↓ TAM Associati Website



*Raul Pantaleo*  
As an architect and co-founder of the TAMassociati studio, he has designed numerous healthcare facilities for Emergency in Italy and worldwide. In 2016, he was a member of the curatorial team responsible for the Italian Pavilion at the 15th International Architecture Exhibition at the Venice Biennale.



↑ © TAM Associati

Your new book, *Architettura del Noi* (Architecture of Us), to be published in July by Elèuthera, is all at once a manifesto, a collection of experiences and collective practices, and an invitation to change. Can you give us a preview?

The book retraces our journey as socially engaged architects, which goes beyond designing in a socially and ecologically sustainable way. It also means organising ourselves as a collective group that acknowledges, respects and values the people we work with. We are guided by the concept of collective intelligence proposed by Pierre Lévy. The opening chapter, *Comunanza: superare l'architettura dell'io* (Commonality: overcoming the architecture of the ego), is an invitation to abandon the egocentric legacy of our profession, rooted in the academies of fine arts, which portrayed the architect as a unique, almost mythical figure. We prefer to see ourselves as a somewhat significant part of a shared process, much like

medieval builders: craftsmen who pooled their skills to create a collective work of great civic and symbolic value.

How does this thinking translate into professional practice?

We live in the Anthropocene, an age when environmental, social and technical challenges are increasingly complex. To imagine that the architect can tackle those challenges alone is an anachronism. The way education is organised must also evolve: rigid boundaries between disciplines are destined to vanish. We must cultivate a form of integrated thinking, capable of linking knowledge and responsibility, and balancing the economic, ethical and aesthetic dimensions of design.

So the "Architecture of Us" is also a way of rethinking relationships within project teams?

Yes, it is an us in the broadest sense. Even those who handle metric calculations, for example, should take part in the creative process: it is through that

work that ambitious ideas can be transformed into sustainable initiatives.

How does this vision unfold in the book?

The book is structured into chapters, each addressing a different aspect of this vision. One is devoted to participation, to be understood as a true willingness to listen. Another tackles activism, which for me is also a personal matter. At the conferences I attend, I often pose the question: "What use is an architect in a war zone?" The answer is: none. So what can we actually do against war? My response – and that of our studio, though with different perspectives and pathways – has been to take a stand, to be present both physically and philosophically.

Are you referring to direct political engagement by the architect?

Exactly. In the third chapter I recount my "call to action", which arose one night

while reading Gino Strada's *Pappagalli verdi*: a book that reshaped my life by taking me to Darfur and beginning my journey as an architect "in service". In the fourth chapter, I describe my participation in the mission in Libya on the Life Support ship – having contributed to its design – and, through a theoretical part centred on a "broader we", I make the switch from the "I" to the "we".

Was there a moment when this transition became a conscious choice?

Yes, it was in 2016, when we accepted the assignment to curate the Italian Pavilion at the Architecture Biennale, but on the condition that we would do so as TAMassociati, breaking with the institutional practice that until then attributed curatorship to an individual.

Barbara Cadeddu  
 Freelance professional,  
 engineer, PhD in Architectural  
 and Urban Composition, and  
 member of the INARCH Board  
 of Directors. Consultant for  
 various organisations and public  
 and private entities in strategic  
 planning and local development,  
 design, programming and  
 management of integrated  
 urban regeneration and social  
 innovation projects, financed by  
 European and domestic grants.  
 Curator of international cultural  
 initiatives and programmes  
 (Festarch, Seed, Design Actions  
 for the Future, and AJU/AJA)

**How have you managed to translate this decision into a defined professional identity and a distinctive image that has made you recognisable in the world of architecture?**

We achieved this through a clear message, made tangible and visible by symbolic projects, the result of commissions with strong ethical significance, such as Banca Etica and Emergency. And of course also through communication, which embodies the idea of change we pursue. For me, writing is a great effort, but also a necessity, because we also become an us through the use of the right words.

**How does this us work within TAMassociati in practice? And who is part of it today?**

Our us is a flow of friendship. We see each other very little, we live in different places, but in thirty years of working together we have never had any real conflicts. It is an us made up of individualities, united by the desire to build a common path. An ever-changing us, which in my dreams takes the form of a political collective. It is no coincidence that the book will be published by Eleuthera, a publishing house that defines itself as libertarian. Today the three founding partners have been joined by a fine group of young people, for a total of twelve architects. There are no other figures, not even an administrator.

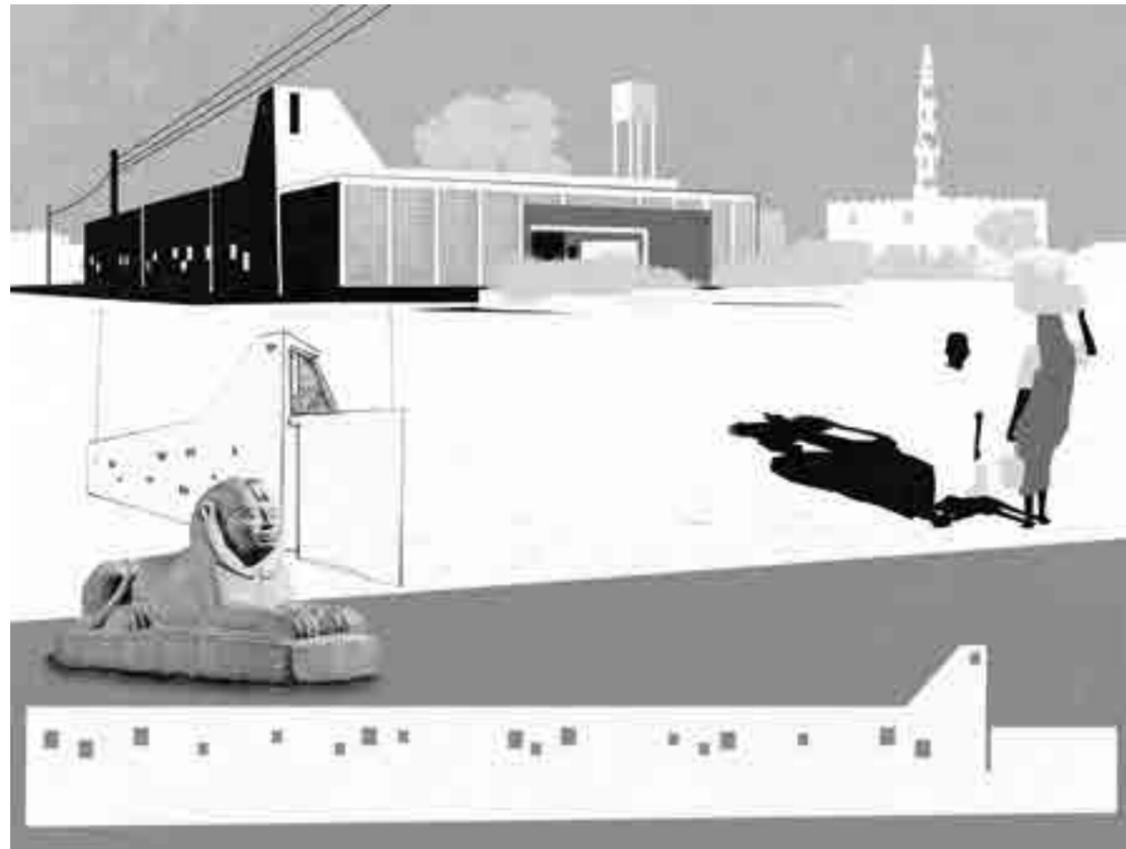
**You're a small firm. How do you survive in the capitalist economic system?**

It hasn't been easy to reach this point. In 2010 we were struggling to finish the year. But then came the Aga Khan Award for the Khartoum Cardiac Surgery Centre, built with Emergency. Since then, 90% to 100% of our turnover has come from projects aligned with our values. But the economic issue remains a central one, and over the past ten years we have often asked ourselves whether it was possible to include new economic actors as part of our us, such as B-Corps, for example.

**And what answer did you give yourselves?**

That even the most virtuous firms continue to operate within the logic of capitalism, perhaps with a new awareness, but outside the political sphere. It is a very topical issue, especially when we look at the new generations, who show strong social sensitivity but struggle to channel it into a strategic or ideological approach. This way of acting, in my opinion, reflects the dominance of the present and the difficulty of imagining the future. I have a different vision of the future: I believe that we can build an economy based on a culture of giving, and not on profit.

→ Nyala photo card /  
 © TAM Associati



[ 1 ]  
 "No one knows everything,  
 everyone knows something, all  
 knowledge resides in humanity":  
 Lévy, Pierre, *L'intelligenza  
 collettiva: per un'antropologia  
 del cyberspazio*. Milan,  
 Feltrinelli, 2002



↑ Salam Center Sudan / © Cemal Emden

**We continue to look to the future and move away from diffuse intelligence towards artificial intelligence.**

**How do you imagine the profession of the architect will evolve in light of the new possibilities offered by digital technologies and automation?**

There is no doubt that AI will profoundly change the way we operate. But no matter how much an algorithm is able to generate something like the Mona Lisa, it will never give back to us that unimaginable element that touches us without explanation, that mystery that connects us to another dimension. It is in the oculus of the Pantheon, or in Álvaro Siza's inverted sail – which defies all structural logic – that architecture manages to evoke what the machine cannot create.

The architecture of us exists precisely in this space: between the humility of daily work and the unexpected spark that each individual, with his or her own abilities, is able to help ignite. It is there that a building can become architecture.

**In fact, the third part of the book, How, is an invitation to seek the future in permanence.**

Faced with extreme situations – like Gaza, like environmental destruction – that force us to confront reality in all its brutality: life, death, survival, food – our challenge is to create permanence, places that unite us beyond cultural, linguistic or ethnic affiliations. Underlying this vision is a reflection on pareidolia: the mechanism by which we all recognise familiar faces – such as our mother's – even in objects or architectural details. From a neuroscientific standpoint, this recognition activates a deep dimension of our being, engaging primordial areas of the brain. If architecture is able to resonate emotionally with that part of us, and enter into an empathetic relationship with the other, through a universal language, then it can also give those who inhabit it hope for the future.

**To conclude: according to TAMassociati, what does it mean today to practise architecture for the social sphere?**

We must do politics as architects, politics made in stone. Classical architecture, with buildings such as the Parthenon, conveyed a clear message: "humanity is here." Today, we can – and must – exercise our role in a more conscientious and respectful way, designing together with those who will be present within the spaces, dialoguing with scientists, economists, administrators, to say "humanity is here." If we're talking about architecture in the age of the Anthropocene, this is, we believe, the only viable path to re-establishing truth and justice.

# Non svegliarsi da soli

Linda Bennardi

## SON. Il villaggio solidale. Cascina San Carlo, Crescenzago, Milano

È una casa che fa una promessa, la promessa di conservare qualcosa di prezioso nel tempo. Dopo la morte dei parenti una persona si sveglia nella sua casa, c'è un vuoto grande di chi lo amava e ora non c'è più, c'è la confusione in una mente fragile che non ha avuto possibilità di costruire un progetto di vita fuori dalla famiglia di origine, rimangono poche coordinate guida e quasi tutte nella sua casa. Sale le scale, entra nella stanza dove trova qualcuno che si adopera per lui insieme e al posto dei parenti già da tempo. Che sollievo, un po' di quiete ritorna.

I genitori hanno potuto conoscere e scegliere un operatore per il figlio, dargli il tempo per familiarizzare con il suo volto e con lo spazio dove può incontrarlo, un luogo preciso, sempre lo stesso, la stanza al piano di sopra. I suoi genitori hanno vissuto sapendo che, dopo di loro, il figlio avrebbe potuto continuare a vivere nella sua casa aiutato dalle stesse persone. La stanza è lì, la persona deputata alla sua cura è lì, magari cambierà nel tempo ma la stanza, il tragitto per raggiungerla, rimarrà immutato e per

una persona che soffre di disabilità cognitiva significa molto. I suoi genitori potranno pensarsi lontani ma sicuri di lasciare il proprio figlio non in balia dell'ignoto ma in un luogo conosciuto, sicuro. I genitori sapranno che il figlio, dopo la loro morte, non verrà portato altrove, in una comunità, in una struttura anonima, dove gli spazi saranno impersonali, freddi e senza il calore che hanno saputo offrirgli, un luogo dove non ci potrà essere la cura che gli hanno donato per tutta la loro vita.

A Milano recentemente è stato costruito un complesso edilizio costituito di più case, un piccolo villaggio pensato proprio per ospitare genitori e figli con fragilità mentali: il progetto si chiama Son, Figlio. Un figlio nasce da un atto d'amore, si sviluppa a partire da un seme nascosto, protetto dentro una casa che è l'utero materno. L'uovo si dischiude e i genitori continuano a proteggere e a crescere il figlio dentro l'abbraccio del loro amore, delle loro cure. È la relazione che intrecciano con lui che si costituisce come nido e nucleo vitale e che prosegue

Progetto architettonico,  
B22/Arch. Stefano Tropea  
con Carlo Venegoni

*A Milano è stato costruito un complesso edilizio costituito di più case, un piccolo villaggio pensato per ospitare genitori e figli con fragilità mentali: il progetto si chiama Son, Figlio. È un villaggio capace di conservare qualcosa di prezioso nel tempo e di dare spazio e continuità a un equilibrio fragile.*



↑ SON entrance Cascina San Carlo / © Simone Marcolin

a mano a mano che il figlio cresce. Ma come fare nei casi in cui i figli non hanno la possibilità di costruire rete sociale e affettiva al di fuori della famiglia di origine poiché portatrici di disturbi psichici e cognitivi? I progettisti, guidati dal bisogno di alcuni genitori di persone fragili hanno assunto il prezioso compito di costruire non solo una abitazione ma un vero e proprio nido fatto di mattoni e protetto da un muro liscio che circonda e racchiude al suo interno uno spazio protetto con abitazioni private e spazi comuni. Al primo piano degli appartamenti sono state pensate le stanze per ospitare le figure di supporto necessarie a seguito dell'avanzare dell'età dei genitori. La casa si costituisce come un insieme di coordinate, capace di ospitare gli spazi per altre figure di supporto che, alternandosi e cambiando nel tempo, saranno sempre collocate dentro la stessa stanza: il contenitore diventa anche contenuto. Una casa che fa una

promessa, la promessa di dare spazio e continuità a un equilibrio fragile. Il progetto, situato nel quartiere Crescenzago a Milano, è stato pensato come un insieme di servizi sociali e abitativi con le residenze speciali, gli spazi delle associazioni, un padiglione aperto ad attività civiche e pubbliche: l'intervento, realizzato con finanziamenti privati e con il sostegno dell'amministrazione pubblica, nell'ambito della legge "Dopo di noi", è partito dal bisogno di un gruppo di genitori di ragazzi disabili ed ha incontrato ascolto nel progetto architettonico dello studio B22 e di Carlo Venegoni. Le abitazioni sono collocate dentro un piccolo villaggio e in questo villaggio si svolgono delle attività pensate come percorsi verso l'autonomia, percorsi che potranno garantire ai suoi abitanti un equilibrio e una continuità fatta di attività e di incontri. Un piccolo villaggio dove sono stati attentamente pensati i percorsi e gli spazi che invitano

ad entrare, a partecipare alla vita comune. L'edificio più grande è dedicato alla promozione di attività sociali e alle iniziative civiche, pubbliche e comunitarie. Lo spirito di comunità è il cuore della richiesta delle famiglie committenti. Il progetto architettonico è strettamente legato al bisogno delle persone, nasce da un preciso bisogno riconosciuto ed esplicitato. Il giardino comune è un giardino voluto dalle famiglie, è questo desiderio che farà sì che poi insieme se ne prenderanno cura tutti. L'intero progetto è nato dal sentire l'importanza dello spirito di comunità, senza il lavoro comune si perde la società, si perde il mondo. Il progetto dei genitori e degli

architetti parla di un futuro creativo per i propri figli e che si colloca al di fuori delle logiche della nostra attuale società ciecamente individualista. Sono delle famiglie che insieme e con l'aiuto dei progettisti hanno pensato un modello di coabitazione comunitario sostenibile e riproducibile. Il progetto entra in relazione profonda con i bisogni degli inquilini fragili e con i pensieri dei familiari che abiteranno la loro casa e l'intero villaggio. Si tratta di un'architettura che nasce e si plasma a partire da una sintonizzazione affettiva degli architetti con l'ansia che vivono i genitori di persone fragili e non autonome, la paura che dopo la loro morte i figli rimangano soli, la paura che dopo

la loro morte non ci sia per loro nessun futuro di crescita. SON è però anche un innovativo sistema residenziale che entra in relazione con il territorio, con lo spirito cooperativo e inclusivo che si svolgeva nelle cascine che caratterizzavano questo territorio, un tempo rurale e ora compreso nella grande urbanizzazione della cintura posta a nord est di Milano. Luoghi dove un tempo più nuclei familiari coabitavano in un rapporto di mutua assistenza e cooperazione. Attorno ad un edificio persistente si collocano altri tre edifici a costituire un nucleo protetto da un muro. Nelle case le camere dedicate al riposo sono adeguatamente appartate, i soggiorni affacciano verso

↓ Project scope / © Simone Marcolin



*Linda Bennardi  
Psicologa clinica e Psicoterapeuta  
ad orientamento psicoanalitico.  
Lavora privatamente e presso  
l'AOU Città della Salute e  
della Scienza di Torino come  
psicoterapeuta con adulti,  
adolescenti e genitori e svolge  
attività di supervisione.  
Conduce Seminari sul pensiero  
psicoanalitico e sulla psicoterapia  
per il personale medico. È stata  
Referente Regionale del Servizio  
di Psicologia e Psicoterapia per  
i Trapianti, Presidente della  
Società Scientifica Italiana  
di Psichiatria e Psicologia dei  
Trapianti di Organi, docente  
presso la S.P.P. di Torino e  
professore a contratto presso  
l'Università di Medicina di Torino.*



↑ External detail / © Simone Marcolin

un giardino condiviso, secondo un sistema di assi visivi attentamente studiati. Tutti gli spazi hanno un rapporto con l'esterno fluido e ben calibrato, in modo da permettere uno scambio attivo tra sé e l'ambiente, tra il mondo dentro e il mondo fuori. L'articolazione degli spazi è pensata per facilitare una relazione tra interno ed esterno, in un movimento reciproco, un'oscillazione tra fusione e separazione che ricorda quello che da bambini sperimentiamo con la respirazione nel nostro corpo, dentro la nostra prima casa. Il progetto SON rompe la consegna del silenzio che grava sulle persone malate psichicamente e sulle loro famiglie, in opposizione alla spersonalizzazione operata dal modo abituale e istituzionale di erogare le cure: la persona malata e fragile rimasta sola viene spostata altrove dove potrà essere controllata ma difficil-

mente adeguatamente curata. Non è facile immaginare quale senso di angoscia possa provare un genitore nel sapere che alla sua morte il figlio dipendente da lui dovrà continuare a vivere da solo. Se riusciamo a cogliere questa dimensione possiamo comprendere con quale impatto emotivo è stato progettato questo "condominio paese".

Ispirato al "Dopo di noi", il testo di legge per tutelare i diritti delle persone portatrici di disabilità gravi rimasti privi del sostegno familiare, il progetto SON Cascina San Carlo, costruisce "fisicamente e metaforicamente un villaggio solidale" all'interno del quartiere, un piccolo quartiere nel quartiere, un luogo di partecipazione comunitaria attiva pensato per far nascere e favorire relazioni e creare occasioni di incontro con la diversità e la fragilità,

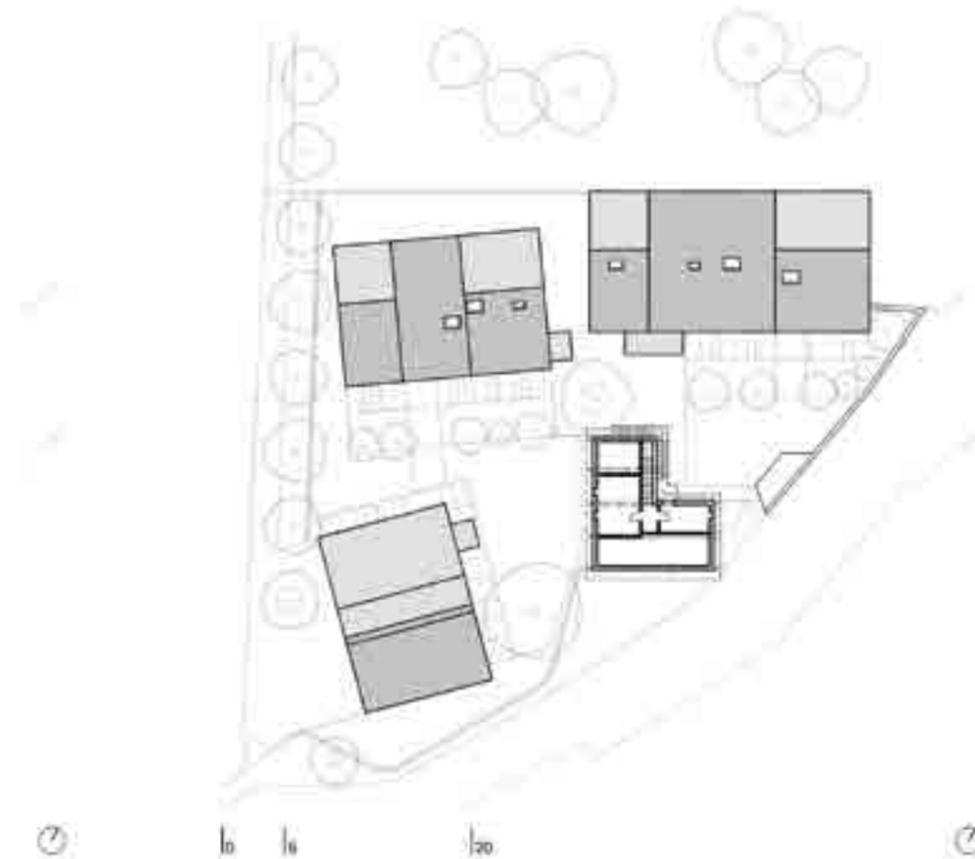
mirando a una crescita collettiva anche della comunità locale. È impossibile non stabilire impietosi confronti con l'organizzazione socio sanitaria italiana. L'esperienza del progetto SON è stata resa possibile grazie alla convenzione urbanistica per il recupero della storica cascina nel quartiere Adriano-Crescenzago tra il Comune di Milano e l'Associazione Speranza oltre noi e, soprattutto, grazie alla collaborazione e alla sinergia tra un gruppo di famiglie con fragilità, Fondazione Casa della carità e il sostegno economico di privati e donazioni. Se si osserva dall'esterno il villaggio SON in alto spicca una grande finestra illuminata che di notte rimane sempre accesa, e come un faro nel buio ricorda a tutti noi che siamo in cammino, che è solo tenendo vicina la nostra fragilità che possiamo sempre ritrovare la strada di casa.

# Don't wake up alone

Linda Bennardi  
↓ Shared garden / © Simone Marcolin



## SON. The solidarity village. Cascina San Carlo, Crescenzago, Milan.



Architectural project, B22 /  
Arch. Stefano Tropea with  
Carlo Venegoni

It's a home that makes a promise... a promise to preserve something precious over time. After a relative passes away, a person wakes up in their home; there's a vast emptiness left by someone who had loved them and is now gone. Their vulnerable mind is in a state of confusion, having had no chance to build a life outside their family, with few reference points remaining, most of them tied to their home. They climb the stairs and enter the room, where they find someone doing things for them, together with and in place of their relative. What a relief — some sense of tranquillity returns.

The parents were able to meet and choose a caregiver for their child, giving them time to familiarise themselves with that person's face and the space where they would meet. A specific place, always the same, the room upstairs. Their parents lived with the reassurance that, after they had passed, their child would be able to continue living in that same home, assisted by the same people. The room is there, the person in charge of their care

is there; they may change over time, but the room, the path to it, will remain the same, and for a person living with cognitive disability, this means a great deal. Their parents are able to imagine themselves far away, yet confident that they are leaving their child not at the mercy of the unknown, but in a safe and familiar place. The parents can rest assured that, after their death, their child will not be moved elsewhere, to a community or an anonymous facility, where the spaces would be cold and impersonal, and devoid of the warmth they had been able to offer them... a place without the lifelong care they had provided.

A housing complex consisting of several houses has recently been built in Milan, a small village designed specifically to accommodate parents with mentally vulnerable children: the project is called Son. A child is born from an act of love; it develops from a hidden seed, sheltered within a home that is the mother's womb. The egg hatches, and the parents continue to protect and raise the child within the embrace of their love and care. It is the

A housing complex consisting of several houses has been built in Milan, a small village designed to accommodate parents with mentally vulnerable children: the project is called Son.

It's a village capable of safeguarding something precious over time, and giving space and continuity to a delicate balance.

Linda Bennardi  
Clinical psychologist and psychotherapist specialising in psychoanalysis. She works privately and at the AOU Città della Salute e della Scienza in Turin as a psychotherapist with adults, adolescents, and parents, and also provides supervision activities. She conducts seminars on psychoanalytic thinking and psychotherapy for medical personnel. She has served as the Regional Contact for the Psychology and Psychotherapy Service for Transplantation, President of the Italian Scientific Society of Psychiatry and Psychology of Organ Transplantation, lecturer at the S.P.P. of Turin, and contract professor at the University of Medicine of Turin.



↑ Outdoor areas / © Simone Marcolin

relationship they weave with their child that becomes a nest and a nucleus of life, continuing as the child grows. But what can be done when children do not have the opportunity to build social and emotional networks outside of their families due to mental and cognitive disorders? In response to the needs of some parents of vulnerable

individuals, the designers took on the invaluable task of building not just a house but a true nest made of bricks, enclosed by a smooth wall that surrounds and safeguards a protected space containing private dwellings and common areas. On the first floor of the flats, rooms were created to house the support figures needed as the parents grow

older. The house is conceived as a set of coordinates, capable of hosting spaces for support figures who, by alternating and changing over time, will always be found in the same room: the container thus also becomes the content. A house that makes a promise: to give space and continuity to a fragile balance. Located in the Crescenzago

district of Milan, the project was conceived as a combination of social and housing services, including special residences, association areas, and a pavilion open to civic and public activities. Realised with private funding and the support of the public administration, within the framework of the "Dopo di Noi" (After Us) law, the initiative arose from the needs of a group of parents of disabled children, and was embraced in the architectural project by studio B22 and Carlo Venegoni. The dwellings stand within a small village, where activities are designed as pathways towards autonomy, offering inhabitants continuity of encounters and balance in daily life. It's a village where the paths and spaces have been carefully planned, inviting one to enter and take part in community life. The largest building is dedicated to fostering social activities and civic, public, and community ini-



→ Interior detail / © Simone Marcolin

tiatives. Community spirit lies at the heart of the families' request. The architectural design is deeply rooted in human needs, arising from a clear, recognised, and explicit necessity. The communal garden is one desired by the families, and this shared wish is what inspires everyone to care for it together. The entire project was born from the recognition of the importance of community spirit: without shared work, we lose our society and our world.

The parents' and architects' project speaks of a creative future for their children, standing apart from the logic of today's blindly individualistic society. These are families who, together with planners, have devised a sustainable and replicable model of community living. The project offers a profound response to the needs of vulnerable tenants and the concerns of their fa-

mily members, who will inhabit both the homes and the broader village. It is an architecture born from the architects' emotional awareness of the anxieties faced by parents of vulnerable and non-autonomous individuals, their fear that after death their children will be left alone, their fear that after death no future will remain for them to grow. Yet SON is also an innovative residential system that interacts with the territory, inspired by the cooperative and inclusive spirit once present in the farmsteads that characterised this rural area, now absorbed into the vast urban sprawl of north-eastern Milan. These were places where several households once lived together, providing mutual support and cooperation. Around an existing building lie three other structures, forming a core protected by a wall. Inside the houses, the rooms dedicated to rest are appropriately separated, while

the living rooms open onto a shared garden, arranged according to a carefully developed system of visual axes. All of the spaces maintain a fluid and well-balanced relationship with the outside world, allowing for active exchange between the individual and the environment, between the inside and outside worlds. The arrangement of the spaces is designed to nurture this relationship, in a reciprocal movement, an oscillation between union and separation, reminiscent of the rhythm of childhood breathing, within our first home. The SON project disrupts the silence that weighs heavily on the mentally ill and their families, standing against the depersonalisation of conventional institutional care, where the vulnerable person is left alone, relocated elsewhere, and monitored, but rarely truly cared for. It is difficult to imagine the anguish of a parent faced with the knowledge that their



→ General night view / © Simone Marcolin

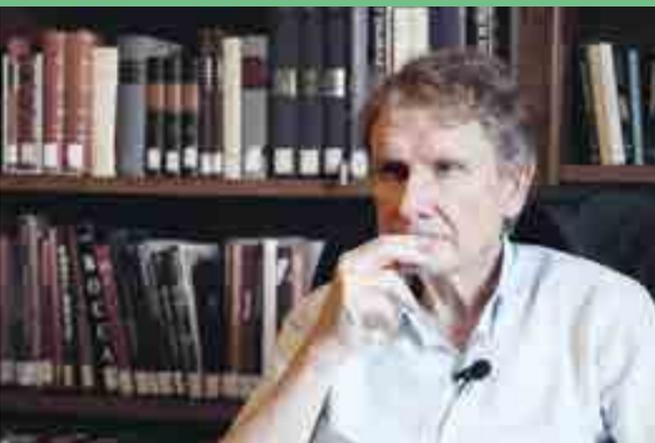
dependent child will be left living on their own after their death. If we are able to grasp this dimension, we can understand the emotional force with which this "condominium village" was designed.

Inspired by the "Dopo di noi" (After Us) law, designed to protect the rights of severely disabled persons left without family support, the SON Cascina San Carlo project "physically and metaphorically builds a solidarity village" within the neighbourhood, a little community within the community, a place of active participation designed to foster relationships, create opportunities for encounters with diversity and vulnerability, and encourage the collective growth of the local society. It is impossible not to draw stark comparisons with the Italian socio-health system. The Son project became possible than-

ks to the town planning agreement for the recovery of the historic farmstead in the Adriano-Crescenzago district, signed between the City of Milan and the Speranza oltre noi Association, and above all through collaboration between a group of vulnerable families, the Casa della Carità Foundation, and the financial support of private donors. Looking at the SON village from the outside, a large illuminated window at the top remains lit at night, like a beacon in the dark, reminding us that we are on a journey, but can we always find our way home if we continue to support our most vulnerable.

# Ricostruire dopo la guerra

Renzo Bassani  
Rilasciata il 10 settembre 2025

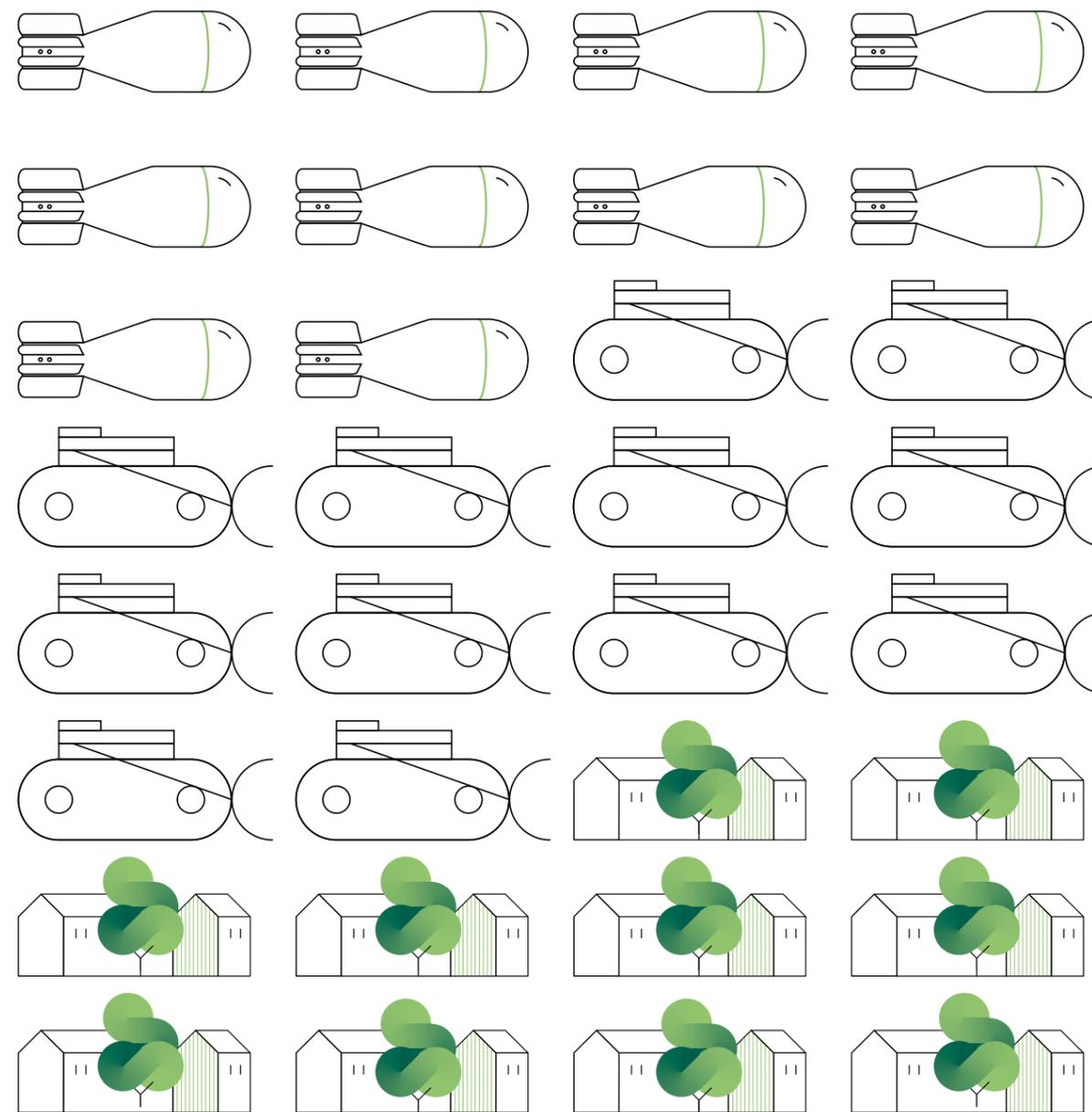


Ad oggi, i conflitti a Gaza e in Ucraina sono ancora in corso, e la distruzione prosegue con prospettive sempre più devastanti per i territori e le popolazioni. Gli obiettivi di Israele appaiono chiari e al tempo stesso incerti. Quelli della Russia in Ucraina sembrano non essersi modificati rispetto all'inizio della guerra e, in ogni caso, il vantaggio sul campo non lascia spazio a richieste di tregua, né tanto meno di pace.

Quali condizioni geopolitiche potranno consentire l'avvio della ricostruzione fisica di città e territori in questi Paesi? L'unica certezza che in questo momento, salvo eventi imprevedibili, è che non esisterà più l'Ucraina come la conoscevamo prima del 24 febbraio 2022. La Crimea tornerà certamente alla Russia, e altrettanto probabilmente una parte significativa del sud-est ucraino. Resta da

capire se Mosca vorrà spingersi oltre: nel deep down, come dicono gli americani, non dispiacerebbe loro andare a Kiev. Non credo che ciò accadrà, ma il risultato è comunque che l'Ucraina, così come l'abbiamo conosciuta, non ci sarà più. Va ricordato che i suoi confini canonici sono stati fissati in epoca sovietica: i confini della Repubblica ucraina sono i confini della Repubblica Socialista Sovietica di Ucraina, determinati da Lenin e poi corretti nel tempo da Stalin e da Krusciov. Se le cose dovessero andare particolarmente male per gli ucraini, potrebbero emergere diverse "ucraine": a nord-ovest, c'è una storica influenza e presenza polacca; nell'estremo ovest, nella Transcarpazia, c'è una forte componente magiara, che dal punto di vista di Orbán fa parte dell'Ungheria; a sud ci sono poi contenziosi verso il delta del Danubio con

Lucio Caracciolo, analista geopolitico, fondatore della rivista "Limes", affronta uno dei temi più urgenti e complessi: la ricostruzione dopo le devastazioni della guerra a Gaza e in Ucraina tra conflitti e prospettive di domani.



INTER  
VISTE:  
LUCIO  
CARACCILO

Lucio Caracciolo  
Giornalista e docente italiano. Dopo la laurea in Filosofia, nel 1976 ha iniziato a scrivere per la Repubblica; è stato a capo della sezione politica sino al 1983, quando ha lasciato il quotidiano. Dal 1986 al 1995 ha diretto MicroMega. Direttore della rivista Limes (da lui fondata nel 1993). C. è editorialista de la Repubblica e l'Espresso e insegna Studi strategici all'Università LUISS Guido Carli (Roma). È uno dei maggiori esperti italiani in geopolitica e nelle sue analisi guarda alla storia contemporanea da un punto di vista geografico e politico, ma anche sociologico, giuridico, economico e diplomatico. Tra le sue numerose pubblicazioni Terra incognita. Le radici geopolitiche della crisi italiana (2001). Il resto è politologia. Dialogo con Lucio Caracciolo (con M. Alloni, 2009). L'Europa è finita? (con E. Letta 2010). America vs America. Perché gli Stati Uniti sono in guerra contro se stessi (2011). Senza la guerra (con M. Cacciari, E. Galli della Loggia, E. Rasy, 2016) e La pace è finita (2022).

la Romania. In breve, nel momento in cui vi sarà il collasso dell'Ucraina canonica si potrebbero aprire diversi scenari, portando anche una frammentazione piuttosto severa.

Un secondo aspetto riguarda la distruzione materiale. Finora, e lo sottolineo, questa guerra non ha provocato danni paragonabili a quelli subiti da altre città europee nel Novecento. Sono state colpite soprattutto infrastrutture e, ovviamente, la linea del fronte è un massacro. Ma le grandi città ucraine e quindi, in primo luogo, Kiev, Kharkiv, Odessa e Leopoli non hanno subito distruzioni tali da rendere necessaria una ricostruzione paragonabile, ad esempio,

a quella di Berlino dopo il 1945, per capirci.

Il terzo punto è la questione demografica. L'Ucraina ha perso non solo una parte consistente della popolazione a causa dei morti, ma anche milioni di persone che sono fuggite o sono state costrette a lasciare il Paese, sia dalle aree occupate dai russi sia da quelle ancora sotto controllo di Kiev. Da quello che si può apprendere dai dati finora pervenute, attualmente si stima che siano rimasti meno di 30 milioni di abitanti, partendo dai circa 51 milioni del 1991, quando il Paese diventa indipendente. Si tratta di un consistente crollo demografico, con una difficile prospettiva di rientro

di importanti quote di questa popolazione che ha perso la propria casa o, comunque, dovrebbe rientrare a condizioni probabilmente peggiori rispetto a quelle di cui può godere in Germania, in Italia o altrove.

Quindi si avrà un Paese spopolato, un Paese che avrà delle difficoltà a disporre di manodopera sufficientemente giovane e qualificata, indispensabile per un processo di ricostruzione.

Infine, aggiungo un quarto e ultimo punto, che riguarda la questione finanziaria, oltre quella militare. Quella finanziaria ci ricorda che l'Ucraina non è un Paese sovrano, ma è un paese che esiste grazie al sostegno economico e milita-

re degli Stati Uniti, dei Paesi Europei e quanti altri i quali non è detto che possano, e vogliamo, continuare a farlo a lungo. Le condizioni di partenza sono, quindi, queste.

Quando, invece, parliamo della Striscia di Gaza le situazioni cambiano, il discorso è diverso.

Qualche mese orsono è emersa l'idea delle cosiddette "città umanitarie", dove si vorrebbero confinare circa seicentomila palestinesi. Oggi l'obiettivo dichiarato è quello di liberare il territorio, destinato a essere riconvertito secondo progetti già pianificati. L'obiettivo israeliano è molto chiaro: prendere il controllo di Gaza sottraendola ad Hamas,

così da garantire sicurezza e impedire la ripresa di lanci di missili, di incursioni armate, o quant'altro; questo è quindi il punto di base. Ciò può avvenire direttamente e, secondo me, in gran parte avverrà attraverso un'occupazione militare diretta, oppure attraverso forme di controllo indiretto, affidandosi a collaboratori palestinesi (dell'Autorità Nazionale Palestinese, di clan locali o di altre forze). I clan palestinesi, spesso in conflitto armato fra loro, potrebbero essere funzionali a questo disegno. Tutto ciò avverrà con il sostegno di fondi internazionali, soprattutto provenienti dal Golfo: Arabia Saudita, Emirati e altri ancora. Quanto alle cosiddette "città umanitarie", a cui

tu accennavi, non so quanto risultino effettivamente umanitarie – certamente molto poco umane. Si tratterebbe in realtà di campi di concentramento, con strutture prefabbricate, o simili, in cui concentrare, nella zona di Rafah – una zona estremamente ristretta della striscia di Gaza – centinaia di migliaia di sopravvissuti: una sorta di "super gabbia" nella quale confinare coloro che sopravvivono.

È come mettere da parte degli scarti.

Hai ricordato il calo demografico in corso in Ucraina. Questo fenomeno comporterà non solo una significativa perdita di forza lavoro operativa sui servizi, che oggi è convertita alla pro-



↑ © Emad El Byed / Unsplash



↑ © Gaza / Adobe Stock

duzione militare. C'è il rischio di rendere difficile un ritorno alle condizioni economiche e produttive prebelliche. Ritornare alle condizioni del Paese più povero d'Europa e anche uno dei più corrotti, non sono proprio le condizioni ideali per una ricostruzione.

Occorre poi ricordare che non è possibile il paragone tra Ucraina e Gaza: la prima ha un territorio quasi doppio rispetto all'Italia, mentre la seconda ha dimensioni pari a una provincia italiana; parliamo quindi di spazi completamente diversi.

A Gaza, su tutte le questioni pesa soprattutto il disastro umanitario, che si è generato come conseguenza della guerra.

È stato detto che "con la fame si fa la guerra più economica", ma è proprio sulla fame che si gioca il futuro delle nuove generazioni. È un fenomeno fisiologico. Privare di cibo giovani e giovani compromette irreversibilmente uno sviluppo normale. Ricostruire, dunque, significa affrontare anche queste delicate questioni socio-sanitarie.

Diciamo che, se le cose continueranno in questo modo, non so quando, magari fra parecchio tempo o in tempi più brevi, Gaza diventerà comunque Israele – o pro forma o de facto o tutte e due – e non parte di un inesistente, e impossibile, Stato palestinese, salvo appunto quella sorta di

gabbia speciale di cui parlavamo. Per quanto riguarda, come tu dicevi, le nuove generazioni di coloro che rimangono, cresceranno in un clima di odio e di sofferenza permanente verso chi ha ucciso i loro genitori o i loro fratelli e sorelle. Su quella parte di popolazione sarà difficile contare per costruire una società pacificata, diventeranno piuttosto nuove reclute per Hamas o per altre organizzazioni pronte a minacciare Israele.

Sposterei l'attenzione sulla questione migratoria. La ricostruzione nella Striscia di Gaza potrebbe infatti generare e influenzare nuovi flussi migratori. Quali saranno i Paesi coinvolti? Gli Stati arabi, l'Europa? Si tratta di una sfida politica e sociale che



↓ Forced Displacement of Gaza Strip Residents During the Gaza-Israel War 23-25 / © Jaber Jihad Badwan, Wikimedia Commons

richiede un confronto urgente? Sì, ma temo che non sia facile affrontarlo concretamente. Primo, perché parliamo di arabi e quindi non esattamente di slavi biondi, magari con gli occhi azzurri, questo fa una certa differenza. Secondo, perché Gaza è separata dall'Europa dal mare, a differenza dell'Ucraina. Non è realistico pensare a grandi partenze palestinesi, ammesso che ci siano le condizioni. Temo, quindi, che non ci sarà un grande flusso migratorio. Molti, purtroppo, saranno uccisi; chi riuscirà a salvarsi – ma temo non saranno molti – saranno ospitati in qualche altra "gabbia", detto tra virgolette, per esempio nel Sinai, in Giordania, o altrove. Ma anche questo è molto complicato

perché l'Egitto e la Giordania temono di essere destabilizzati. Al contrario, con l'Ucraina le migrazioni ci sono state e ci saranno ancora. Forse, a guerra conclusa e con una relativa stabilizzazione, 2 milioni di ucraini potrebbero tornare e sarebbero più che necessari per ricostruire.

La ricostruzione non sarà solo una sfida tecnica o ingegneristica, ma necessariamente anche una ricostruzione delle relazioni socio-economiche interne. In questo contesto, quale ruolo potranno svolgere le organizzazioni internazionali per garantire un processo partecipato e non imposto dall'alto? Occorre fare un'altra distinzione fondamentale. Mentre in

Ucraina esiste uno stato ucraino, a Gaza non esiste uno stato palestinese. Tecnicamente a Gaza, quindi, parliamo di apolidi: persone prive di protezioni, di documenti e di garanzie internazionali, affidate al buon cuore dei volontari e a quello, sicuramente meno buono, degli israeliani.

Per questo motivo – e sarebbe un qualcosa su cui riflettere – più che ripetere slogan come "un popolo uno Stato", bisognerebbe riflettere sulla possibilità, come io penso che ci sia, di offrire almeno a una parte dei palestinesi di Gaza un'accoglienza organizzata in Europa, secondo un piano sufficientemente razionale e umano.





Renzo Bassani  
Architetto, membro del Consiglio direttivo nazionale di IN/Arch. Ha insegnato come professore a contratto, per supplenza di cattedra, Progettazione architettonica e urbana presso il Politecnico di Milano dal A.A. 1993 al 2013. Ha collaborato a programmi di ricerca finanziati dal Ministero della Pubblica Istruzione e dal Ministero per l'Università e la ricerca scientifica e tecnologica. Ha partecipato a iniziative in Italia e all'estero quale docente e relatore in seminari internazionali. Ha curato volumi e pubblicato saggi e contributi teorici su riviste specializzate. Coordinatore editoriale di Seed collana editoriale edita da Rubbettino, ha contribuito dalle origini alla realizzazione del 'Seed, Festival internazionale di Architettura' di cui è membro dell'Advisory Board.

← © Maryna Yanul / Unsplash

Penso che grandi Paesi europei, compreso il nostro, dovrebbero ospitare decine di migliaia – o forse anche qualcosa di più – di gazzawi che vogliono lasciare Gaza, non quelli che vogliono restare, ma coloro che vogliono semplicemente vivere sotto Israele. Sarebbe un compito degli Stati, più che delle organizzazioni internazionali, che possono al massimo offrire un supporto tecnico. Dovrebbe essere una decisione presa dagli Stati che adottano un piano condiviso di quote.

Tra l'altro, avevo anche fatto in un recente numero di Limes, un calcolo di quanto si potrebbe effettivamente fare. Emerge ovviamente l'obiezione di chi sostiene che in questo modo si "risolve" per Israele la questione palestinese, e probabilmente vero. Ma credo che non sia questo l'aspetto determinante, penso piuttosto che sia più importante salvare i palestinesi che esistono – che rischiano di essere le vittime della nostra retorica oltre che dei bombardamenti israeliani –, anziché difendere uno Stato che non ci sarà. Bisogna cominciare a pensare a come offrire dei corridoi umanitari – o come vogliamo chiamarli – e a forme di inserimento regolari nel tessuto europeo e in altri Paesi, a chi può e vuole, dovremmo prendere in considerazione questo. In Ucraina

il processo dovrebbe essere inverso: li occorre favorire il rientro, soprattutto di giovani ucraini. Il problema è che molti di questi giovani sono fuggiti dall'Ucraina per non morire nei combattimenti, e non sono ben visti da chi è invece rimasto e sta combattendo.

**Chi prenderà in mano la partita della ricostruzione post-conflitto? Mentre negli Stati Uniti e in Israele si delineano ruoli chiave per la ricostruzione della Striscia di Gaza, resta aperta la domanda sul ruolo che l'Europa assumerà nella ricostruzione dell'Ucraina.**

Formalmente sarà l'Europa, ma in realtà soprattutto la Germania, che ha sempre considerato l'Ucraina, una propria zona di interesse, d'altronde fu proprio Berlino a inventare il primo Stato ucraino alla fine della Prima guerra mondiale. Non credo onestamente che l'Ucraina entrerà mai nell'Unione Europea, non almeno nei tempi di vita dei miei pronipoti. Credo che inevitabilmente una quota del contributo per la ricostruzione verrà dai Paesi europei e la "parte del leone" la faranno i tedeschi. Chiaramente questo sarà un business e non un'opera di beneficenza. Già oggi l'approccio di molti Paesi è quello di andare a vedere che cosa "c'è da prendere" in Ucraina: gli americani guardano ai minerali e alle

terre rare, ad esempio. E poi non dimentichiamo la questione energetica: l'Ucraina per poter continuare a esistere – oltre all'appoggio militare – ha e avrà bisogno di un rapporto con la Russia dalla quale riceve il gas, pagando una fee – fino a pochi mesi fa, per quel poco di gas che continuava a ricevere. Inoltre, c'è un problema generale di ricostruzione dei territori ucraini occupati, dove i russi hanno già cominciato a ricostruire, soprattutto a Mariupol e altrove, per rimettere in piedi rapidamente quelle zone. Ci saranno, poi, necessari investimenti che non potranno mancare dalla parte russa su quei territori – per quelli che terranno e comunque anche per la parte che non sarà sotto il loro controllo. Qualche rapporto economico commerciale con la Russia sarà quindi inevitabile. Dal mio punto di vista, i due paesi decisivi alla fine saranno da una parte ovviamente la Russia e dall'altra parte la Germania, con americani e inglesi che già ora si stanno accaparrando le risorse più preziose.

**Il 10 luglio 2025 a Roma, si è tenuta l'ultima di una serie di Conferenze internazionali sulla ricostruzione dell'Ucraina con delegazioni da tutto il mondo. Nell'ultima edizione furono raccolti circa 65 miliardi di euro, mentre è stimato un fabbisogno**

gno complessivo di oltre 500 miliardi. Quali impegni concreti si potranno delineare per colmare questo divario?

In questi casi va ricordato che le grandi conferenze internazionali producono spesso molte dichiarazioni e pochi risultati concreti. Se si realizza il 10% di quanto promesso, è già tanto. Normalmente queste grandi assemblee internazionali sono delle sceneggiate o poco più. Poi, quando si passa alla parte pratica, la ricostruzione dipenderà dall'attrattiva che suscita negli investitori, perché di questo si tratta in un territorio, comunque, non esattamente sicuro come l'Ucraina. Che tipo di sostegno possono avere dagli Stati? Penso che se vogliamo parlare di ricostruzione in senso proprio, ci deve essere un impegno certamente degli Stati, ma non è pensabile tassarci per ricostruire l'Ucraina, servirà il capitale dei privati.

Mi sono chiesto come verrà ricordato, un giorno, questo disastro: quali tracce rimarranno nella memoria collettiva?

Credo che dal punto di vista della memoria ci sarà, e c'è già adesso, un problema di reputazione per Israele. Quando i soldati sparano ai bambini, la simpatia internazionale inevitabilmente cala e sarà molto difficile recuperarla.

È vero che gli israeliani tendono a disinteressarsi della questione, ma fino a un certo punto, perché anche gli Stati Uniti cominciano a condizionare

questo fatto. C'è, a mio avviso, nel comportamento, anche proprio strettamente militare, israeliano qualcosa di inconsapevolmente suicida considerando l'entità della minaccia: trattano Hamas come se fosse l'Unione Sovietica. Ma Hamas non potrà mai sconfiggere Israele in nessun caso, però, Israele si sta facendo del male da solo, in maniera notevole, purtroppo.

Quindi, data anche la fama di Israele e la reputazione degli ebrei nella storia universale, la vicenda di Gaza sarà molto più viva in futuro di quanto potrà esserlo quella ucraina. La questione israelo-palestinese riguarda la Terra Santa, Israele e i territori palestinesi, e rappresenta una storia più profonda e diffusa nel mondo.

Si tratta di due storie che saranno ricordate in modo molto diverso, quella di Gaza molto più rispetto a quella ucraina, anche perché le potenze che sono più direttamente interessate nel conflitto ucraino – a cominciare dalla Russia e Stati Uniti – credo che abbiano interesse a non insistere troppo sulla guerra, perché vogliono cercare qualche forma di compromesso fra loro e quindi, non ci sarà tutta questa *réclame* sull'Ucraina, mentre ce ne sarà ancora parecchia sui territori palestinesi e su Israele.

Concludendo questa conversazione, ritieni che la ricostruzio-

ne di territori, edifici, abitazioni e infrastrutture possa rappresentare un elemento chiave per il riequilibrio sociale e territoriale?

Certamente sì, ma temo in senso negativo. Nel senso che si scoprirà che la ricostruzione, al di là del dato meramente materiale, sarà ridotta rispetto a quello che sarebbe necessario dal punto di vista sociale. Temo che, salvo nobili eccezioni, assisteremo a soluzioni precarie, improvvisate, spesso al risparmio, magari con qualche progetto 'megalitico' isolato. In linea teorica, la ricostruzione potrebbe rappresentare l'occasione per ridefinire anche una cifra architettonica della socialità e dell'urbanità. Lo auspico ma, a essere sinceri, dubito che avverrà.



# Rebuilding after the war

↓ Kyiv, Ukraine © Misu / Adobestock

INTER  
VIEW:  
LUCIO  
CARACCILO

Renzo Bassani

Interview by  
Renzo Bassani

Released on  
10 September  
2025

# Lucio Caracciolo, geopolitical analyst and founder of the magazine Limes, addresses one of the most urgent and complex issues: rebuilding after the devastation of the wars in Gaza and Ukraine, balancing ongoing conflicts with tomorrow's prospects

*Lucio Caracciolo*  
Italian journalist and professor. After graduating in Philosophy, in 1976 he began writing for *la Repubblica*, where he headed the political section until 1983, when he left the newspaper. From 1986 to 1995 he directed *MicroMega*. Editor-in-chief of the journal *Limes* (which he founded in 1993), C. is a columnist for *la Repubblica* and *l'Espresso*, and teaches Strategic Studies at *LUIS Guido Carli University* (Rome). He is one of Italy's leading experts in geopolitics, and in his analyses he views contemporary history from a geographical and political perspective, but also a sociological, legal, economic, and diplomatic one. Among his numerous publications are *Terra incognita. Le radici geopolitiche della crisi italiana* (2001), *Il resto è politica. Dialogo con Lucio Caracciolo* (with M. Alloni, 2009), *L'Europa è finita?* (with E. Letta, 2010), *America vs America. Perché gli Stati Uniti sono in guerra contro se stessi* (2011), *Senza la guerra* (with M. Cacciari, E. Galli della Loggia, E. Rasy, 2016), and *La pace è finita* (2022).

The conflicts in Gaza and Ukraine remain ongoing, with destruction escalating and the outlook for the territories and their populations growing increasingly dire. Israel's objectives seem both clear and uncertain at the same time. Russia's aims in Ukraine appear unchanged since the start of the war, and its current advantage on the ground leaves no room for truce negotiations, let alone peace.

What geopolitical conditions will make it possible to begin the physical reconstruction of cities and territories in these countries?

The only certainty for now, barring unforeseen developments, is that Ukraine as it existed before 24 February 2022 will no longer exist. Crimea will almost certainly remain with Russia, as will likely a substantial part of south-eastern Ukraine. Whether Moscow will want to advance further remains to be seen: deep down, as the Americans say, they wouldn't mind reaching Kiev. I don't believe this will happen, but the end result is the same: the Ukraine we once knew will no longer exist. It's worth recalling that Ukraine's official borders were drawn in

Soviet times: the borders of the Ukrainian Republic are those of the Soviet Socialist Republic of Ukraine, first determined by Lenin and later adjusted by Stalin and Khrushchev. If things were to go particularly poorly for the Ukrainians, several "Ukraines" could emerge: in the north-west there is a long-standing Polish influence and presence; in the far west, Transcarpathia has a strong Magyar component, which from Orbán's point of view belongs to Hungary; and in the south there are disputes with Romania over the Danube delta. In short, should the official Ukrainian state collapse, numerous scenarios could unfold, potentially leading to severe fragmentation.

Another issue concerns material destruction. It should be noted that, up until now, the war has not caused damage comparable to that suffered by other European cities during the 20th century. Most of the damage has been inflicted on infrastructure and, of course, the front line is a massacre. However, Ukraine's major cities — Kiev, Kharkiv, Odessa and Lviv foremost among them — have not suffered



↑ Kiev. An auditorium at a music school destroyed during hostilities / © Елена Бионьшева-Абра, Adobestock

destruction on a scale that would require reconstruction comparable, for instance, to Berlin after 1945.

A third critical point is the demographic crisis. Not only has a significant portion of Ukraine's population perished, but millions of people have also fled or been forced to leave, both from Russian-occupied areas and those still under Kiev's control. According to available data, there are currently fewer than 30 million inhabitants, a sharp decline from around 51 million in 1991, when the country gained independence. This represents a severe demographic collapse, with little likelihood that large numbers of displaced people will return, as many have found better living conditions in Germany,

Italy, or elsewhere. Ukraine will thus face depopulation, with difficulty maintaining a sufficiently young and skilled workforce — an essential factor for any reconstruction effort.

Finally, there is the fourth and final point, which is both financial and military in nature. The financial situation reminds us that Ukraine is not a sovereign nation in the full sense, but one surviving thanks to economic and military support from the United States, European nations, and others — support that cannot and will not last indefinitely. These, then, are the starting conditions. When we turn to the Gaza Strip, the picture changes.

A few months ago, the notion of so-called "humanitarian

cities" emerged, where some six hundred thousand Palestinians would be confined. Today, the stated aim is to clear land for redevelopment according to pre-existing plans. Israel's objective is crystal clear: to seize control of Gaza from Hamas, ensuring security and preventing renewed rocket fire, armed incursions, or similar attacks. This can be done directly — and in my view it largely will — through direct military occupation, or indirectly through control mechanisms relying on Palestinian collaborators from the Palestinian National Authority, local clans, or other factions. Palestinian clans, often in armed conflict with one another, could become instruments in this strategy. All this will be backed by international funds, mainly



from the Gulf: Saudi Arabia, the Emirates, and others. As for the so-called “humanitarian cities,” I doubt how humanitarian they truly are — in fact, they are profoundly inhumane. They’re effectively be concentration camps built with prefabricated structures or similar facilities, concentrating hundreds of thousands of survivors into the Rafah area — a tiny corner of the Gaza Strip — a kind of “super cage” for those who remain alive. It’s akin to setting aside scraps.

You mentioned Ukraine's ongoing population decline. This will not only lead to a sharp reduction in available labour for services, now redirected toward military production. It also risks making any return to pre-war economic

and industrial conditions far more difficult. Going back to being the poorest country in Europe — and among the most corrupt — is hardly a promising foundation for reconstruction.

One must also remember that Ukraine and Gaza cannot be directly compared: Ukraine is nearly twice the size of Italy, whereas Gaza is no larger than an Italian province — entirely different scales are involved.

In Gaza, the humanitarian catastrophe brought about by the war overshadows every other issue.

It has been said that “with hunger comes the cheapest war,” but it is precisely hunger that threatens the future of the next generation.

→ Borodianka, Kyiv, Oblast, Ukraine / © Ukrainealex Fedorenko, Unsplash

↓ Kiev, Ukraine / © Andrii Oleksiienko, Adobestock



Renzo Bassani  
Architect and member of the National Board of Directors of IN/Arch. He taught Architectural and Urban Design as an adjunct professor at the Polytechnic University of Milan from A.Y. 1993 to 2013. He has collaborated on research programmes funded by the Ministry of Education and the Ministry for Universities and Scientific and Technological Research. He has taken part in initiatives in Italy and abroad as a lecturer and speaker at international seminars. He has edited books and published essays and theoretical contributions in specialised journals. As editorial coordinator of *Seed*, an editorial series published by Rubbettino, he contributed from the outset to the creation of the “Seed International Architecture Festival”, where he serves as a member of the Advisory Board.

It is a physiological reality. Depriving children of food irreparably damages their normal development. Reconstruction, therefore, must also tackle these critical social and health challenges.

Let's say that if things continue in this direction, I cannot say when, but perhaps in the future or even sooner, Gaza will still become part of Israel — either pro forma, de facto, or both — and not part of a non-existent and impossible Palestinian state, aside from that sort of special cage we mentioned earlier. As for the new generations left behind, they will grow up in a climate of hatred and perpetual suffering towards those who killed their parents, brothers, or sisters. It will be difficult to rely

on that segment of the population to build a peaceful society; they will more likely become new recruits for Hamas or other organisations prepared to threaten Israel.

I would shift the focus to the issue of migration. Indeed, reconstruction in the Gaza Strip could generate and influence new migration flows. Which countries will be involved? The Arab states, Europe? Is this a political and social challenge that requires urgent discussion?

Yes, but I fear it will not be easy to address it in practical terms. Firstly, because we are talking about Arabs, not exactly fair-haired, perhaps blue-eyed Slavs — and that makes a difference. Secondly, because Gaza is separated from Europe





in order to restore them as quickly as possible. There will also need to be significant investments from the Russian side in those territories — both in the areas they will retain and, in any case, in those not under their control. Some level of economic and trade relations with Russia will therefore be unavoidable. From my perspective, the two decisive countries in the end will be Russia on one side, naturally, and Germany on the other, with the Americans and the British already seizing the most valuable resources.

On 10 July 2025, the final conference in a series of international meetings on Ukraine's reconstruction was held in Rome, with delegations from around the world. In its most recent edition, approximately € 65 billion was raised, while the overall need is estimated at more than € 500 billion. What concrete commitments can be made to bridge this gap?

It must be remembered that major international conferences often generate many declarations and few tangible results. If even 10% of what is pledged is actually delivered,

that is already significant. These large international gatherings are usually little more than a façade. When it comes to practical implementation, reconstruction will ultimately depend on how attractive the opportunity is to investors, as that is what truly matters in a region as insecure as Ukraine. What level of support can they expect from the States? I believe that if we're talking about reconstruction in the proper sense, there must certainly be a commitment from the States, but it is unrealistic to think of taxing ourselves to rebuild Ukraine — private capital will be indispensable.

I've asked myself how this catastrophe will one day be remembered: what traces will remain in our collective memory? I believe that, in terms of memory, Israel already faces a reputational crisis. When soldiers fire on children, international sympathy inevitably diminishes, and regaining it becomes extremely difficult.

It is true that Israelis tend to dismiss this issue, but only to a point, as even the United States is beginning to exert

pressure. In my view, there is something unconsciously self-destructive in Israel's behaviour, even from a purely military standpoint, given the scale of the threat: they act as though Hamas were the Soviet Union. Yet Hamas can never defeat Israel under any circumstances; nonetheless, Israel is gravely harming itself.

For this reason, given Israel's and the Jewish people's reputation throughout universal history, the Gaza conflict will remain far more vivid in future memory than the war in Ukraine. The Israeli–Palestinian question touches upon the Holy Land, Israel, and the Palestinian territories, and represents a more profound and widespread story worldwide.

These are two narratives that will be remembered very differently: the story of Gaza far more than that of Ukraine, not least because the powers most directly involved in the Ukrainian conflict — chiefly Russia and the United States — have an interest in not letting the war escalate excessively, as they seek some form of mutual compromise.

Consequently, there will be far less emphasis on Ukraine than on the Palestinian territories and Israel.

To conclude, do you believe that the reconstruction of land, buildings, housing, and infrastructure can serve as a key instrument for social and territorial rebalancing?

Certainly, yes — but I fear in a negative sense. I fear that, beyond the merely material, reconstruction will fall short of what is necessary from a social perspective. I am concerned that, with some noble exceptions, we will witness hasty, makeshift, and often cost-cutting solutions, perhaps with a few isolated “monumental” projects. In theory, reconstruction could even be an opportunity to redefine an architectural code of sociality and urbanity. I hope this will be the case, but, to be frank, I doubt it will happen.

← Gaza / © Mohammed Ibrahim, Unsplash

# Territori in transizione: sfide e strategie per una pianificazione territoriale sostenibile nell'era delle migrazioni forzate

Salvatore Ippolito

Le migrazioni forzate, innescate da crisi ambientali e conflitti, impongono una radicale riconfigurazione delle politiche territoriali. Questo saggio esplora modelli di governance sostenibile e strategie di pianificazione capaci di affrontare le sfide dei territori in transizione.

Nel panorama globale contemporaneo, i movimenti migratori stanno ridefinendo gli assetti territoriali, urbani e rurali, con dinamiche sempre più complesse. Nel 2024, su una popolazione mondiale di oltre 8 miliardi di persone, si contavano 304 milioni di migranti internazionali. Nel solo 2023, 76 milioni erano sfollati interni (IDPs), mentre oltre 45 milioni risultavano rifugiati o richiedenti asilo. A questi numeri si aggiungono gli sfollamenti climatici: ogni anno, 21,6 milioni di persone abbandonano le proprie case a causa di eventi estremi, e nel 2022 si sono registrati 32,6 milioni di nuovi sfollati interni, prevalentemente per cause ambientali come alluvioni, tempeste e siccità. Gli impatti climatici graduali, come la desertificazione, la salinizzazione dei suoli e l'innalzamento del livello

del mare, potrebbero causare tra i 44 e i 216 milioni di migrazioni interne entro il 2050, a seconda degli scenari di riscaldamento globale. Alcune aree costiere diventeranno inabitabili, generando veri e propri esodi di massa. Ad esempio, nell'Africa orientale si stima che 750.000 persone potrebbero essere costrette a spostarsi tra il 2020 e il 2050 a causa della riduzione delle risorse idriche. Un aumento di 2°C della temperatura media globale potrebbe portare 65 milioni di persone in più a soffrire di insicurezza alimentare, accelerando ulteriormente i flussi migratori verso le città o oltre confine. Questi numeri non rappresentano solo un'emergenza umanitaria, ma una trasformazione strutturale che impone nuove strategie di pianificazione territoriale.

## Urbanizzazione forzata e perdita di capacità rurali

Gli sfollamenti, causati da conflitti o disastri naturali, generano nuove dinamiche territoriali: agglomerazioni urbane improvvisate, spopolamento rurale e fragilità istituzionale. In molte aree del Global South, le comunità sfollate vengono concentrate in campi o insediamenti temporanei, che assumono presto le sembianze di città pianificate: griglie geometriche, servizi collettivi e dipendenza dagli aiuti esterni. Tali esperienze urbane possono protrarsi per decenni, generando una perdita irreversibile delle conoscenze tradizionali di gestione del territorio rurale. Questo processo, se prolungato, può portare a una deruralizzazione irreversibile, in cui

interi generazioni perdono la capacità di gestire l'ambiente agricoloe migrano verso le città in modo permanente.

## Ricostruzione e reintegrazione: l'importanza della governance locale

Il ritorno post-emergenza – quando possibile – avviene spesso in modo caotico, senza programmazione o coinvolgimento delle comunità locali. La ricostruzione è delegata a enti esterni e basata su fondi d'emergenza, senza una visione sostenibile e partecipata. Le esperienze in Afghanistan, Iraq, Timor Est e Bosnia dimostrano come la sostituzione delle autorità locali con agenzie internazionali abbia spesso generato dipendenza e inefficienza.

Al contrario, il modello europeo postbellico – come il Piano Marshall – fu fondato su apparati statali funzionanti, capaci di pianificare e gestire i fondi (la Germania, durante i primi due anni del dopoguerra ha ricevuto dal piano Marshall circa 200 dollari (a tassi costanti del 2001) pro capite, mentre la Bosnia-Erzegovina ha ricevuto oltre 1.400 dollari pro capite dopo la firma degli accordi di Dayton). Un caso interessante è quello del Mozambico post-conflitto (1991-94), dove il ritorno di oltre un milione di sfollati e rifugiati fu supportato da piani integrati di ricostruzione rurale, sviluppati da amministrazioni locali con supporto internazionale. Questo ha contribuito a contenere l'esodo urbano e a rilanciare le

economie agricole di sussistenza locali. Altre esperienze, come in Libia (2015-22) e nel Kurdistan iracheno (2014), dove Comuni italiani hanno promosso formazione amministrativa per rafforzare la resilienza dei territori. Tuttavia, nella maggioranza dei casi, la gestione dei territori in transizione si limita alla ricostruzione fisica, senza attenzione alla sostenibilità economica e sociale. In altri casi segnaliamo situazioni di "transizione aberranti" come le città costiere del nord Africa o le aree urbane di transito del Sahel. Città gonfiate a dismisura di popolazioni fluttuanti non censite in transito sia per l'estero o in attesa di 'ritorno nelle le città di origine" (Tripoli, Bengasi, Agadir, Tangerang, Tunisi, Mogadiscio, etc.). Transiti che

↓ Refugees, Ilam Province, Mehran, Iran / © Mostafa Meraji, Unsplash

Salvatore Ippolito  
Architetto (Milano 1976)  
Formatore (Comune di Milano).  
1980-2012 Esperto ONU  
(UNESCO, UNICEF, UNDP,  
UNHCR, IOM). Programmi  
di sviluppo, emergenza,  
ricostruzione e reintegrazione  
in Africa, America Latina, Asia,  
Europa. Dal 2012 programmi  
di Ritorno e reintegrazione  
di migranti UE FAMI. Senior  
Adviser ANCI per i programmi  
di cooperazione internazionale.  
Docente dei Corsi di Alta  
Formazione Universitaria.  
Gestione dei flussi migratori,  
piani di ritorno e reintegrazione  
presso la Link University e  
UNITELMA Sapienza. Presidente  
SESMA (Sociedad Española de  
Medicina Ambiental y Cambio  
Climatico).



rischiano di sedimentarsi in molti casi per sempre stravolgendo la convivenza urbana e cambiando la fisionomia delle città.

#### **L'urbanizzazione accelerata: numerie scenari futuri**

Il 56% della popolazione mondiale vive in aree urbane, e si prevede che questa quota supererà il 70% entro il 2050. In Cina, oltre il 70% della popolazione vivrà in città entro il 2040, rappresentando la più grande migrazione interna della storia. Le megalopoli (oltre 10 milioni di abitanti) sono in aumento: oggi sono 33, ma diventeranno 43 entro il 2030, soprattutto in Africa e Asia.

#### **La città come polo di attrazione e rischio**

Il modello urbano occidentale, percepito come pianificato e dotato di servizi, attua da modello per le popolazioni del Sud globale dove le dinamiche di crescita urbana sono spesso spontanee, disordinate e deruralizzanti. Queste città attraggono masse rurali in cerca di opportunità, ma raramente riescono a garantire inclusione sociale ed

economica, generando nuove sacche di povertà urbana. L'immigrazione stagna nelle aree urbane, aumentando le tensioni sociali e l'espansione di lavori a basso reddito. Da qui la fuga migratoria verso i poli urbani europei o occidentali visti come miraggio di una vita dallo stile consumista e moderno.

La popolazione immigrata prevalentemente giovanile è stata già conquistata dal modello e stile di vita urbano e difficilmente se non per periodi brevi (raccolte agricole stagionali) si dirige verso le aree rurali in forma stanziale. Come conseguenza l'immigrazione stagna nelle concentrazioni urbane e non produce il desiderato ribilanciamento territoriale bensì aumenta le tensioni sociali ed espansione di lavori a basso reddito e scarsa qualificazione. Alternativamente i contingenti dei decreti flussi migratori regolari potrebbero dirigersi verso comunità straniere con vocazione e conoscenze di attività agricole-rurali in modo strutturato e pianificato offrendo spazi e inclusione in economie rurali locali delle nostre provincie spopolate. D'altro canto, l'abbandono delle aree rurali nei paesi europei sembra un fenomeno inarrestabile che assieme alla decrescita demografica stanno portando alla distruzione di secolari equilibri ambientali.

#### *Riferimenti bibliografici:*

*IPCC (2023). Climate Change and Migration: Global Trends and Regional Impacts.*

*UNHCR (2024). Global Trends in Forced Displacement.*

*World Bank (2023). Urbanization Beyond Industrialization.*



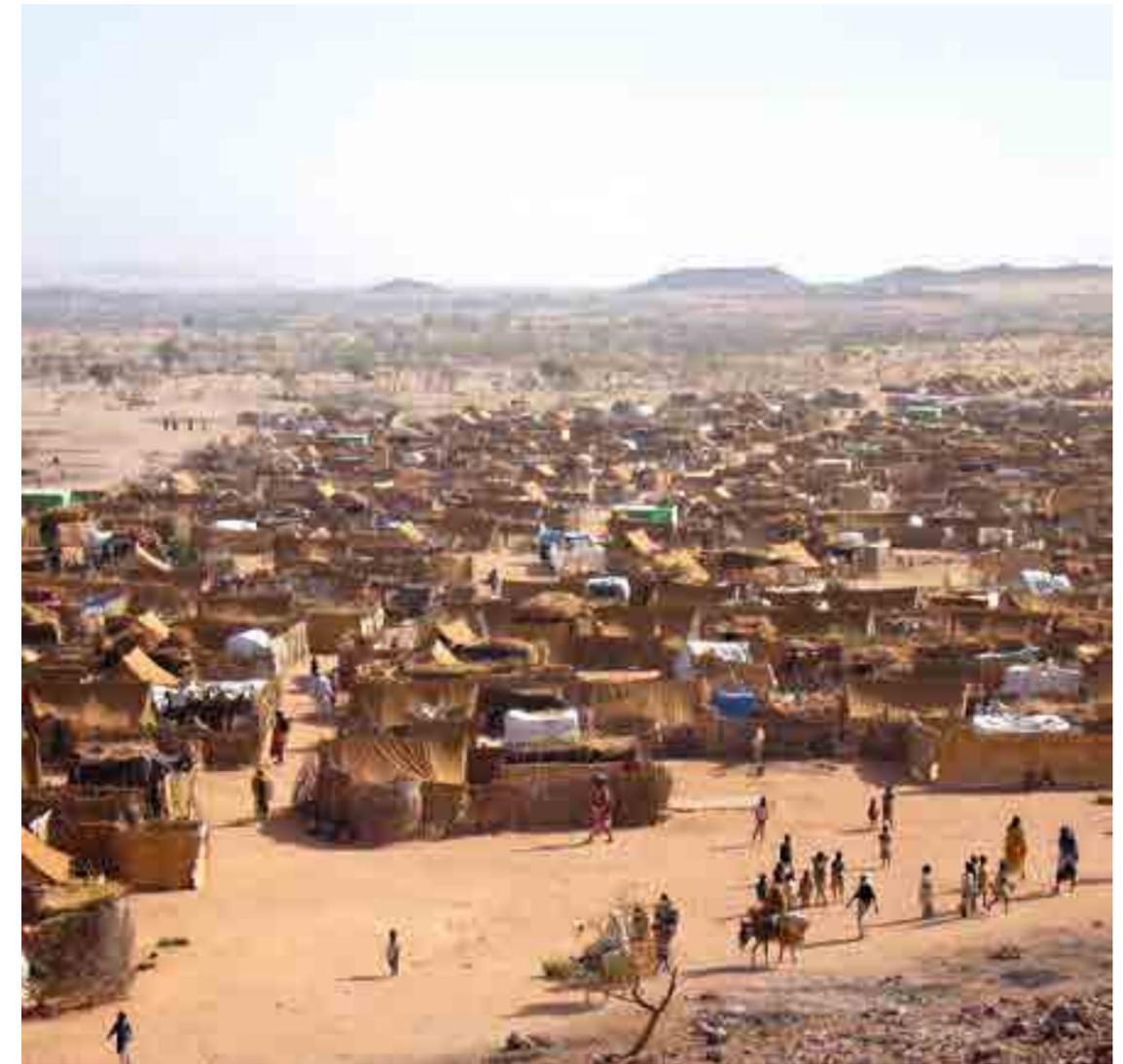
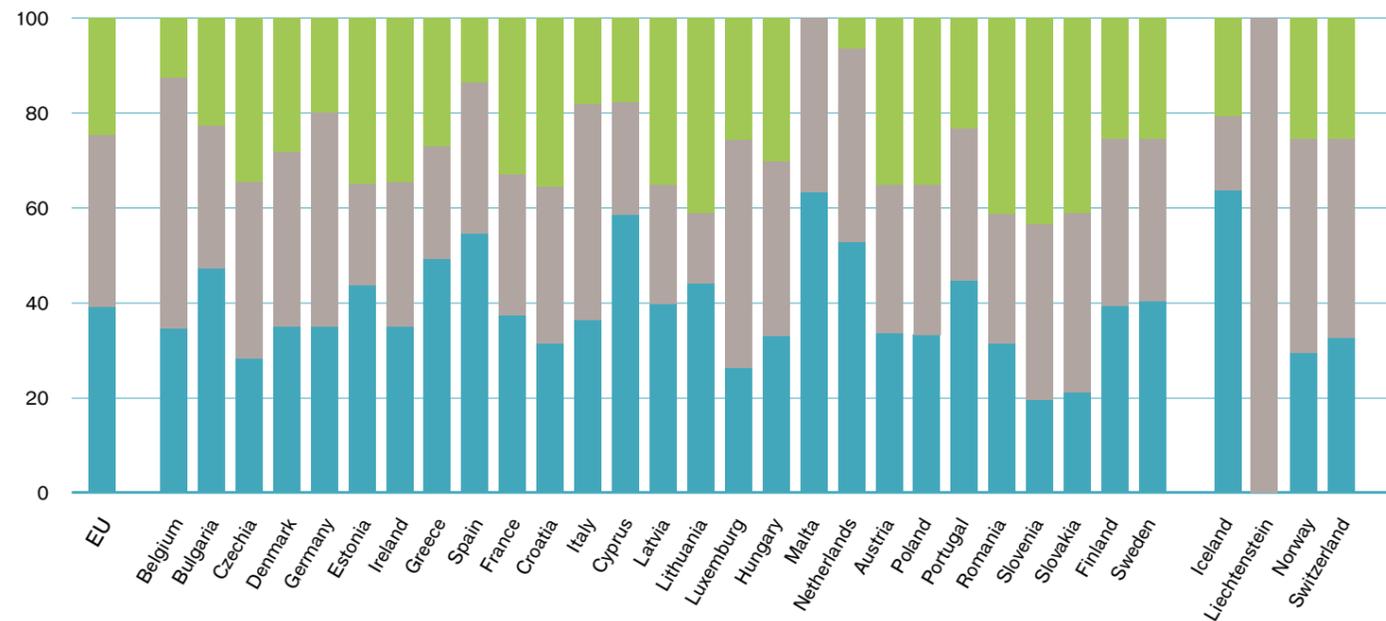
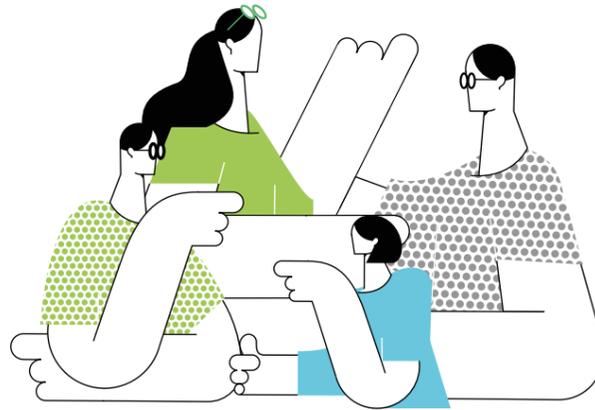
↑ Syrian refugees / © Salah-Darwish, Unsplash

↓ Syrian refugees / © Salah-Darwish, Unsplash



How are national populations distributed, by degree of urbanisation?

↓ How are national populations distributed, by degree of urbanisation (share of total population, 2021) Note: Iceland, 2018. Source: Eurostat (GISCO), based on census population grid 2021 and local administrative units 2021



→ Refugee Camp Chad

La popolazione rurale dispersa, coprente gran parte del territorio, ha garantito il mantenimento, trasformazione e adattamento e dello stesso. Le presenti iniziative di freno allo spopolamento rurale sovente mirano alla conservazione delle aree rurali definite come Aree Interne sfavorite e con ambizione a diventare una enorme periferia urbana dispersa e assistita.

**Ricolonizzazione: una possibile soluzione**

Più che di spopolamento, si dovrebbe parlare di ricolonizzazione delle aree rurali. Lo Stato dovrebbe identificare territori strategici per la gestione agro-ecologica la custodia del territorio o la produzione energetica locale, promuovendo riforme e iniziative locali. Il borgo rurale potrebbe diventare un modello di simbiosi tra uomo e natura, attirando sia professionisti che nuovi abitanti con competenze agricole. Un altro aspetto cruciale sarebbe la provenienza dei nuovi "coloni": a meno che non arrivino da paesi più popolosi, i contingenti europei non saranno sufficienti, perché

il problema demografico non è solo rurale a causa dell'invecchiamento della popolazione. Sviluppare il concetto e le valenze del borgo (villaggio rurale) nella società postindustriale, il borgo come un modello di simbiosi tra uomo e natura, sempre sostenibile e circolare. Nella ricolonizzazione, i futuri abitanti potrebbero essere sia chi vive del borgo: gestori del territorio con metodi agroecologici, ma più redditizi e moderni, sia chi vive nel borgo: professionisti, artisti o pensionati che scelgono una vita più naturale e tranquilla. Incentivare la ricolonizzazione offrendo condizioni e incentivi per invogliare e promuovere la stessa. Rafforzare le amministrazioni locali con competenze tecniche e risorse adeguate. Incanalare i fondi internazionali su piani elaborati localmente, basati sulle reali esigenze territoriali. Connettere la ricostruzione fisica con la ripresa agricola e ambientale. Promuovere una pianificazione territoriale consapevole, integrata e partecipata per evitare che sfollamenti, crisi ambientali e urbanizzazione incontrollata inneschino nuove vulnerabilità, migrazioni internazionali e instabilità a lungo termine.

# Territories in transition: challenges and strategies for sustainable spatial planning in the era of forced migration

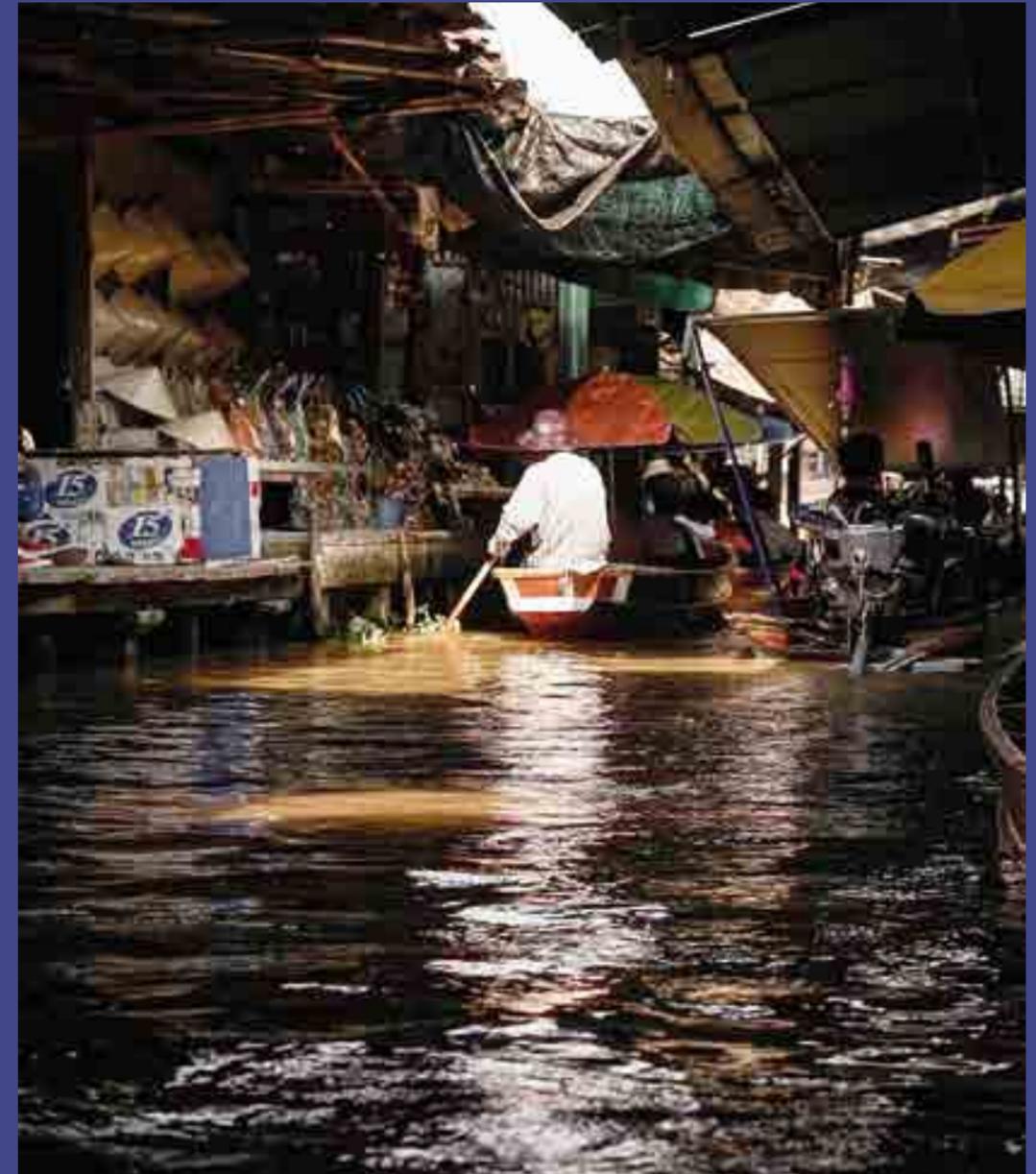
Salvatore Ippolito

*Forced migrations, triggered by environmental crises and conflicts, require a radical reconfiguration of territorial policies.*



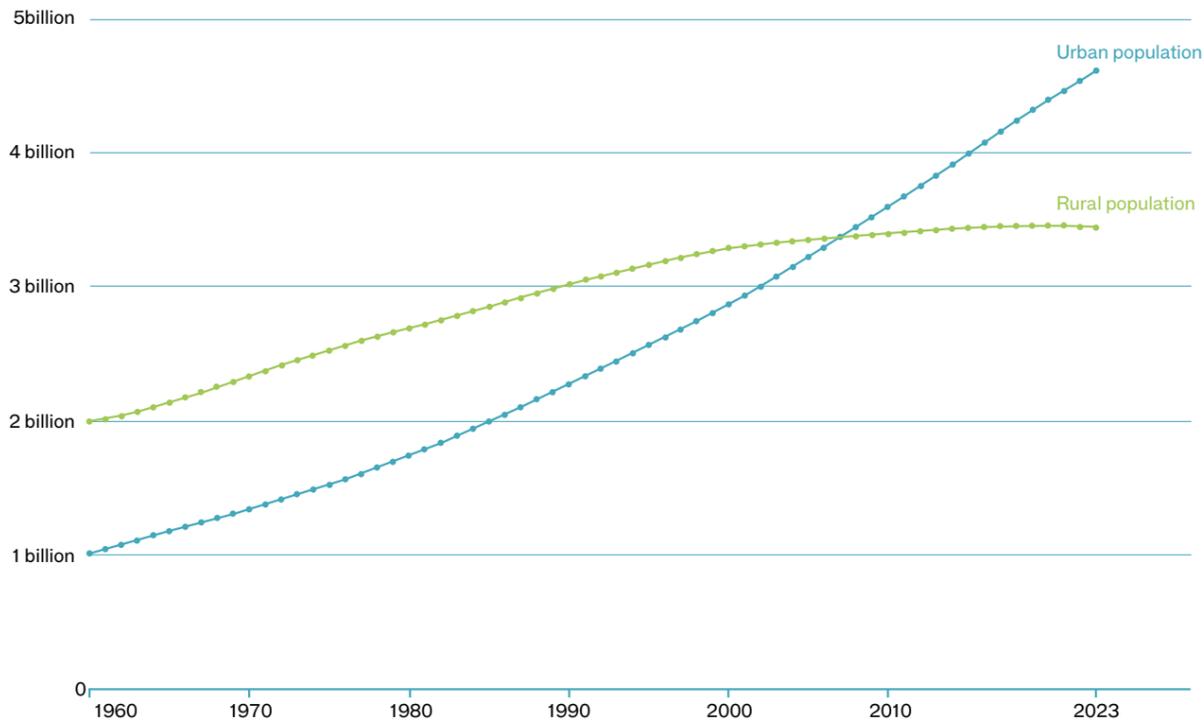
↑ Dadaab Kenya

This essay examines sustainable governance models and planning strategies for addressing the challenges of territories in transition.



Salvatore Ippolito  
Architect (Milan 1976) Trainer  
(Municipality of Milan). 1980-  
2012 UN Expert (UNESCO,  
UNICEF, UNDP, UNHCR, IOM).  
Development, emergency,  
reconstruction and reintegration  
programmes in Africa, Latin  
America, Asia, and Europe.  
EU FAMI Migrant Return and  
Reintegration programmes since  
2012. ANCI Senior Adviser  
for international cooperation  
programmes. Teacher of Higher  
Education University Courses,  
Management of Migration  
Flows, Return and Reintegration  
Plans at the Link University e  
UNITELMA Sapienza. President  
of SESMA (Sociedad Española de  
Medicina Ambiental y Cambio  
Climático - the Spanish Society  
of Environmental Medicine and  
Climate Change).

Number of people living in urban and rural areas, World



Global urban and rural population worldwide from 1990 to 2022 (in billions)



*Bibliographic references*

IPCC (2023). *Climate Change and Migration: Global Trends and Regional Impacts*.

UNHCR (2024). *Global Trends in Forced Displacement*.

World Bank (2023). *Urbanization Beyond Industrialization*.

In today's global landscape, migratory movements are re-defining territorial, urban, and rural environments with increasingly complex dynamics. In 2024, out of a world population of over 8 billion, there were 304 million international migrants. In 2023 alone, 76 million were internally displaced persons (IDPs), while more than 45 million were refugees or asylum seekers. These figures are further compounded by climate displacement: each year, 21.6 million people abandon their homes due to extreme events, and 32.6 million new IDPs were recorded in 2022, primarily due to floods, storms, and droughts. Gradual climate impacts, including desertification,

soil salinisation, and rising sea levels, could result in 44 to 216 million internal migrations by 2050, depending on global warming scenarios. Certain coastal areas will become uninhabitable, triggering real mass exoduses. In East Africa, for instance, it is estimated that 750,000 people may be forced to move between 2020 and 2050 due to dwindling water resources.

A 2°C increase in global average temperature could leave 65 million more people facing food insecurity, further accelerating migration flows into cities or across borders. These numbers not only signify a humanitarian emergency, but also a structural transformation

requiring new spatial planning strategies.

**Forced urbanisation and rural decline**

Displacements caused by conflicts or natural disasters generate new territorial dynamics: improvised urban settlements, rural depopulation, and institutional fragility. In many regions of the Global South, displaced communities cluster in camps or temporary settlements that soon acquire the features of planned cities: geometric grids, collective services, and dependence on external aid. Such urban forms can last for decades, leading to the irreversible loss of traditional rural land management knowledge.

This process, if prolonged, can lead to irreversible deruralisation, in which entire generations lose the ability to manage the agricultural environment and permanently migrate to the cities.

**Reconstruction and reintegration: the importance of local governance**

When possible, post-emergency return often takes place in a chaotic manner, without planning or involvement of local communities. Reconstruction is entrusted to external agencies and reliant on emergency funds, without a sustainable or participatory vision. The experiences of Afghanistan, Iraq, East Timor, and Bosnia

demonstrate how the replacement of local authorities with international agencies has frequently led to dependency and inefficiency.

By contrast, the post-war European model – such as the Marshall Plan – was founded on functioning state structures capable of planning and managing funds (Germany, in the first two post-war years, received around \$ 200 per capita at constant 2001 rates, while Bosnia-Herzegovina received over \$ 1,400 per capita after the Dayton Accords). One notable case is post-conflict Mozambique (1991-94), where the return of over one million displaced persons and refugees was supported by

integrated rural reconstruction plans, developed by local administrations with international assistance. This helped curb the urban exodus and revive local subsistence farming economies. Other experiences include Libya (2015-22) and Iraqi Kurdistan (2014), where Italian municipalities promoted administrative training to strengthen territorial resilience. However, in most cases, the management of transition territories is limited to physical reconstruction, with little consideration for economic and social sustainability. In other situations, we observe "aberrant transition" contexts, such as the coastal cities of North Africa or the urban transit areas of the Sahel. Cities bursting

with uncounted floating populations, either in transit or awaiting the chance to "return to their cities of origin" (Tripoli, Benghazi, Agadir, Tangier, Tunis, Mogadishu, etc.). Transitions that in many cases risk becoming permanent, disrupting urban coexistence and reshaping the very physiognomy of cities.

#### **Accelerated urbanisation: numbers and future scenarios**

Today, 56% of the world's population lives in urban areas, a figure projected to exceed 70% by 2050. In China, over 70% of the population will live in cities by 2040, representing the largest internal migration in history. Mega-cities (with more than 10 million inhabitants) are on the rise, currently totalling 33, and expected to reach 43 by 2030, mainly in Africa and Asia.

#### **The city as a centre of attraction and risk**

Perceived as orderly and well-serviced, the Western urban model acts as a reference for populations of the Global South, where urban growth is often spontaneous, disorderly, and deruralising. These cities attract rural

masses in search of opportunity, yet seldom succeed in guaranteeing social and economic inclusion, instead producing new pockets of urban poverty. Immigration stagnates in urban areas, intensifying social tensions and the proliferation of low-income employment. This leads to migratory flight towards European or Western urban centres, perceived as mirages of a modern, consumerist lifestyle. Already captivated by the urban model and lifestyle, the predominantly young immigrant population is unlikely to return to rural areas in a permanent way, except for brief seasonal periods, such as agricultural harvests. As a result, immigration remains concentrated in cities, failing to produce the desired territorial rebalancing and instead fuelling greater social tensions and the expansion of poorly paid, low-skilled employment. Alternatively, regular migratory flows could be directed in a structured and planned way towards foreign communities with knowledge and experience in agricultural and rural activities, offering them space and inclusion within the depopulated rural economies of our provinces. Conversely, the abandonment of rural areas in European

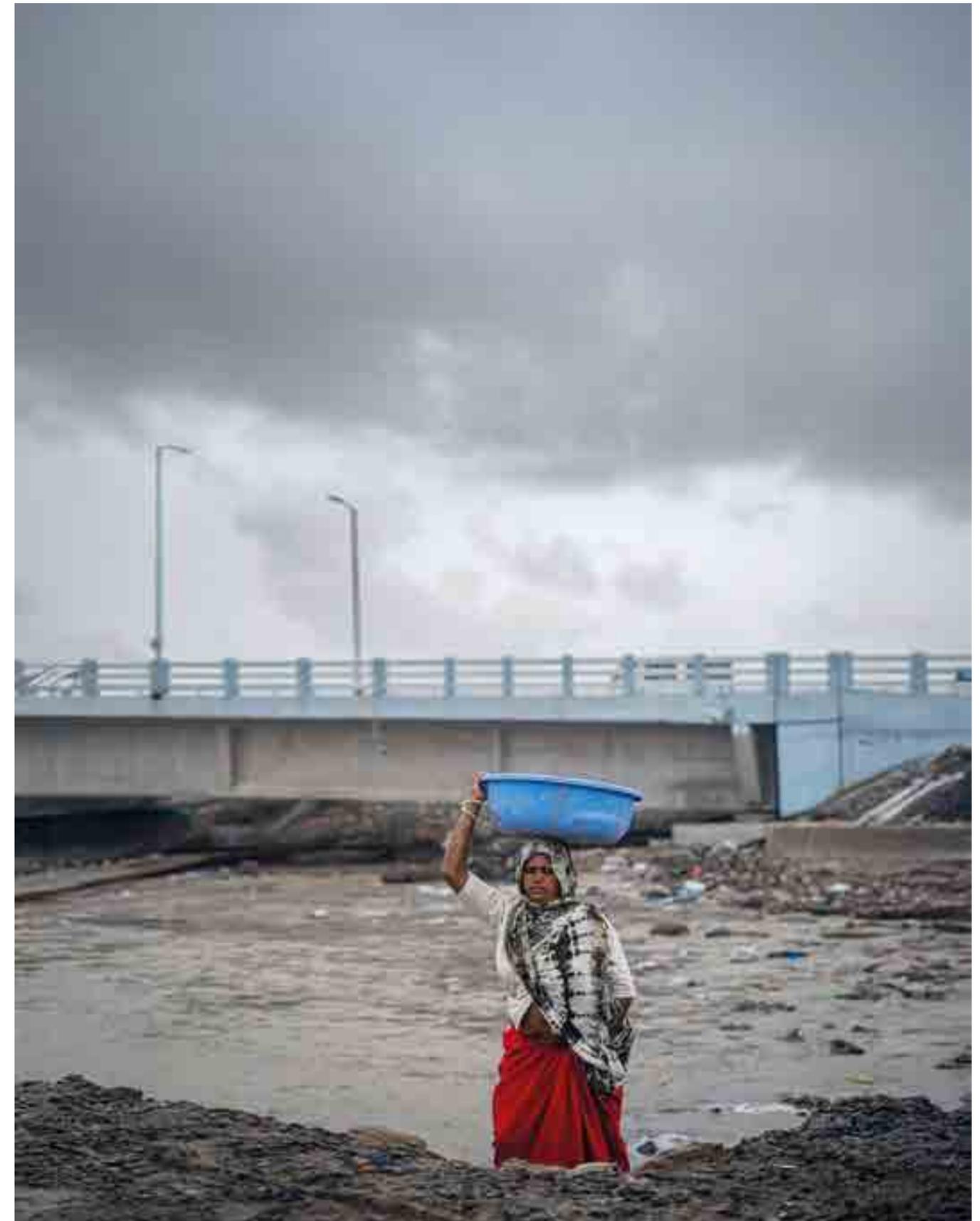
countries appears unstoppable and, coupled with demographic decline, is destroying ancient environmental balances. The dispersed rural population, which once covered much of the territory, ensured its maintenance, transformation, and adaptation. Current initiatives to counter rural depopulation often focus on preserving rural areas classified as disadvantaged Interior Areas, with the ambition of transforming them into a vast dispersed and subsidised urban periphery.

#### **Recolonisation: a possible solution**

Rather than depopulation, it would make more sense to talk about the recolonisation of rural areas. The state should identify strategic territories for agro-ecological management, land stewardship, and local energy production, promoting tailored reforms and initiatives. The rural village could become a model of symbiosis between humans and nature, attracting professionals, as well as new inhabitants with agricultural expertise. Another crucial aspect concerns the origins of the new "settlers": unless they come from more populous countries, European contingents alone will be insufficient, since the demographic crisis

→ Unsplash © Rushi Shah

extends beyond rural areas and is driven by an ageing population. The concept and values of the rural village in post-industrial society must be developed: the village as a sustainable and circular model of symbiosis between humanity and nature. In recolonisation, the future inhabitants could be either those who live off the village: land managers with more profitable and modern agro-ecological methods; or those who live in the village: professionals, artists or retired people who opt for a more natural and peaceful lifestyle. Recolonisation should be encouraged by providing favourable conditions and incentives to attract and promote it. Local administrations must be strengthened with technical expertise and adequate resources. International funds should be channelled into locally designed plans, rooted in the real needs of the territory. Physical reconstruction must be connected with agricultural and environmental renewal. Conscientious, integrated, and participatory spatial planning should be promoted to prevent displacement, environmental crises, and uncontrolled urbanisation from generating new vulnerabilities, international migration, and long-term instability.



# Pianificazione in Africa: brevi note sulle sfide per la sanità pubblica

Luca Fontana,  
Pierpaolo Mudu (OMS)



© Jamestown, Accra, Ghana, Adobe Stock

Gli approcci alla pianificazione nei Paesi africani sono molto diversi tra loro, influenzati da un'ampia gamma di fattori contestuali. Tra questi figurano i conflitti armati in corso, la povertà estrema e le forme persistenti di influenza neocoloniale.

*Qualsiasi dibattito sulla pianificazione in Africa deve tenere conto di queste realtà complesse e spesso trascurate. Questo breve articolo esplora i temi chiave della pianificazione dal punto di vista della salute pubblica. Gli autori riflettono sulla loro esperienza sul campo in tutto il continente basandosi su due esempi distinti: le politiche ambientali che promuovono la piantumazione di alberi per ottenere benefici per la salute e le strategie per affrontare la febbre di Lassa, una malattia virale che si stima colpisca ogni anno tra le 100.000 e le 300.000 persone.*

## Introduzione

L'Africa è composta da 54 Paesi e ospita circa 1,5 miliardi di persone. Il continente sta attualmente registrando il tasso di crescita demografica più elevato al mondo, con un aumento annuo pari a circa il 2,3% (Tabella 1). Le megalopoli dell'Africa occidentale come Lagos, Accra e Abidjan stanno crescendo in modo particolarmente rapido. Secondo le proiezioni, nel 2050 la sola Lagos potrebbe superare i 30 milioni di abitanti. Tuttavia, gran parte di questa crescita urbana non è pianificata e non è adeguatamente supportata da infrastrutture sanitarie e ambientali. Quando le popolazioni numerose non hanno accesso affidabile all'acqua, ai servizi igienici o all'assistenza sanitaria, gli insediamenti informali creano ambienti ad alto rischio per l'insorgenza e la trasmissione di malattie. Attualmente diciassette paesi africani sono teatro di conflitti armati e dal 2015 il continente registra il numero più alto al mondo di conflitti armati tra Stati (Pettersson & Öberg, 2020). La Banca mondiale ha classificato la maggior parte dei Paesi africani come a basso o basso-medio reddito, mentre sono pochi quelli classificati come Paesi a medio-alto reddito in base al reddito nazio-

nale lordo. Le recenti tendenze demografiche e socioeconomiche mostrano un rapido invecchiamento della popolazione, un aumento della migrazione dalle campagne alle città, un'urbanizzazione accelerata, una povertà urbana diffusa, il passaggio a diete occidentalizzate, un calo dei livelli di attività fisica e persistenti carenze nei sistemi sanitari, compreso l'accesso limitato ai farmaci e alle tecnologie essenziali.

In questo contesto, sia le malattie trasmissibili che quelle non trasmissibili (MNT) rappresentano un importante fattore di morbilità e mortalità. Secondo l'OMS (2025), il diabete mellito, la tubercolosi, la malaria, l'asfissia neonatale e i traumi alla nascita, le malattie diarroiche, l'HIV/AIDS e le infezioni delle basse vie respiratorie sono tra i principali fattori che hanno contribuito al carico di malattia e ai cambiamenti nell'aspettativa di vita in buona salute in Africa tra il 2000 e il 2019. Le MNT sono diventate le principali cause di morte in tutto il continente, segnando una significativa transizione epidemiologica. In molti casi, le comunità vulnerabili devono affrontare un doppio carico di malattie infettive e croniche (Agyei-Mensah & de-Graft Aikins, 2010). La malnutrizione e le infezioni durante la

↓ Specially trained health worker getting ready to administer care in Yaba, Lagos. © WHO / Andrew Esiebo



Luca Fontana  
Tossicologo ambientale, epidemiologo, microbiologo clinico e specialista in malattie infettive. Esperto multidisciplinare di salute pubblica con oltre 15 anni di esperienza internazionale nella cooperazione allo sviluppo e nella risposta alle emergenze, con competenze in tossicologia ambientale, epidemiologia, microbiologia e fisica applicata. Comprovate competenze nella ricerca applicata, nell'attuazione sul campo e nel coordinamento strategico. Presso l'Organizzazione mondiale della sanità, dirigo un team multidisciplinare di architetti, ingegneri e specialisti della salute pubblica che si occupa di WASH, prevenzione e controllo delle infezioni e infrastrutture sanitarie sostenibili. Supervisiono lo sviluppo di prodotti normativi e strumenti operativi chiave e sostengo lo sviluppo delle capacità attraverso programmi di formazione applicati. Sono il fondatore di Techne, una rete accademica globale che supporta l'OMS attraverso progetti di ricerca operativa e di implementazione che integrano ingegneria, architettura e salute pubblica. Sono anche il fondatore e il coordinatore di INTIATE, una partnership internazionale che promuove l'innovazione nella preparazione alle emergenze attraverso la collaborazione multidisciplinare, le simulazioni su larga scala e la validazione delle tecnologie.

prima infanzia aumentano la suscettibilità alle malattie non trasmissibili nel corso della vita, mentre condizioni coesistenti in età adulta, come il diabete e la tubercolosi, possono interagire con gravi conseguenze cliniche (Niohuru, 2023)

#### Pianificazione in Africa

Ecco alcuni esempi che illustrano la varietà delle sfide che devono affrontare i pianificatori. La febbre di Lassa è una malattia emorragica virale endemica dell'Africa occidentale, con un'incidenza annuale stimata tra i 100.000 e i 300.000 casi. La malattia è caratterizzata da focolai ricorrenti, in particolare in Nigeria, Sierra Leone, Liberia e Guinea (Moore et al., 2024). Solo nel 2023, la Nigeria ha riportato più di 8.000 casi sospetti e oltre 150 decessi confermati (Nigeria CDCP, 2025). La trasmissione avviene attraverso il contatto con roditori infetti e per diffusione da uomo a uomo. La malattia si diffonde in ambienti caratterizzati da scarse condizioni igieniche, gestione inadeguata dei rifiuti e accesso limitato all'acqua potabile. Nei centri urbani in rapida crescita, lo sviluppo incontrollato accelera la trasmissione, mentre nelle

aree rurali la diagnosi tardiva e l'accesso limitato ai servizi sanitari contribuiscono ad aumentare i tassi di mortalità (Okoro et al., 2020). Gli insediamenti informali, dove popolazioni numerose vivono in condizioni di sovraffollamento senza servizi pubblici essenziali, sono aree ad alto rischio di trasmissione di malattie. In questi contesti, un singolo caso di febbre di Lassa può innescare una catena di trasmissione difficile da contenere. Un fattore spesso trascurato nell'insorgenza e nella diffusione delle malattie è l'ambiente edificato. Abitazioni inadeguate, caratterizzate da muri mal costruiti, assenza di battiscopa e coperture difettose, consentono ai roditori portatori del virus Lassa di infiltrarsi negli spazi abitativi, aumentando il rischio di contaminazione degli alimenti e di contatto diretto con l'uomo.

Anche le strutture sanitarie possono diventare fonti di trasmissione se non dispongono di adeguate infrastrutture per la prevenzione delle infezioni, come misure di protezione contro i roditori e protocolli di igiene di routine. Investire in infrastrutture sicure e resilienti, anche a basso costo, può rappresentare una strategia fondamentale per la salute pubblica.

Pierpaolo Mudu  
Epidemiologia ambientale, Geografia della salute e Studi urbani. Entrato a far parte dell'Organizzazione Mondiale della Sanità nel 2001, attualmente lavora per il Centro ambiente e salute dell'OMS-EURO a Bonn e per la sede centrale di Ginevra. Il suo lavoro più recente comprende lo sviluppo di un plug-in QGIS (GreenUr) per valutare l'impatto degli spazi verdi sulla salute. È anche coordinatore di AirQ+, il software che valuta gli effetti dell'inquinamento atmosferico sulla salute, e guida lo sviluppo dello strumento CLIMAQ-H (Climate Mitigation, Air Quality and Health). Ha condotto numerose valutazioni d'impatto degli interventi di politica ambientale in vari Paesi e ha sviluppato casi di studio in diverse città europee ed extraeuropee, tra cui studi di primo piano ad Accra (Ghana) e Kathmandu (Nepal) per l'Urban Health Initiative (UHI). Recentemente ha coordinato il progetto Estimation of Morbidity from Air Pollution and its Economic Costs (EMAPEC), che mira a stabilire una metodologia per stimare i costi economici di determinati esiti di morbilità legati all'esposizione all'inquinamento atmosferico in una determinata popolazione e a testarne l'applicazione in molteplici casi di studio.



↓ Lassa fever investigation: drawing blood sample. © Mike Blyth / CC BY 2.0

Molti centri sanitari rurali della regione sono ancora privi di elettricità, laboratori diagnostici e reparti di isolamento. I pazienti spesso viaggiano per ore lungo strade non asfaltate, in genere senza la possibilità di ricorrere ad ambulanze, per raggiungere la struttura sanitaria più vicina. Questo non solo aumenta il rischio di trasmissione, ma rafforza anche lo stigma all'interno delle comunità. Nonostante i progressi compiuti nella creazione di centri specializzati per il trattamento della febbre di Lassa in Nigeria e Sierra Leone, la copertura rimane limitata e i sistemi di allerta precoce spesso non riescono a raggiungere le popolazioni remote e poco servite.

Il secondo esempio riguarda la proliferazione di progetti ambientali che non sono pianificati o monitorati per i loro impatti sulla salute (Mansourian e Berrahmouni, 2021). Negli ultimi decenni, diverse iniziative di pianificazione in Africa hanno attirato una notevole attenzione politica e mediatica, tra cui lo sgombero delle baraccopoli, i progetti infrastrutturali su larga scala e le campagne di piantumazione di alberi. Sebbene i progetti di riqualificazione

delle baraccopoli e delle infrastrutture siano stati ampiamente esaminati in letteratura, è stata dedicata relativamente poca attenzione accademica alle iniziative di piantumazione di alberi, uno dei punti focali di questo dibattito. I benefici per la salute pubblica degli spazi verdi, in particolare degli alberi in città, sono ampiamente documentati nella letteratura scientifica. Tra questi figurano la riduzione della morbilità e della mortalità grazie alla mitigazione dell'inquinamento atmosferico, del rumore e dell'effetto isola di calore urbana, nonché i benefici per la salute mentale, quali la diminuzione dei tassi di depressione e mortalità cardiovascolare (Ufficio regionale dell'OMS per l'Europa, 2016).

Sono stati pubblicati alcuni studi sui progetti di sviluppo degli spazi verdi in Africa, che offrono preziose indicazioni ai pianificatori (Lindley et al., 2018; Lobe Ekambi e Mudu, 2022, 2025; Sousa-Silva et al., 2023). Dal punto di vista della pianificazione, l'integrazione delle infrastrutture verdi in contesti sia urbani che rurali offre l'opportunità di affrontare contemporaneamente le sfide ambientali e sanitarie. In Africa, negli ultimi due decenni sono

state promosse iniziative di piantumazione di alberi come misure accessibili ed economicamente vantaggiose con il potenziale di mitigare il cambiamento climatico, combattere la desertificazione e migliorare il benessere delle comunità. Tuttavia, nonostante il forte sostegno politico e la grande visibilità, molte iniziative non sono state accompagnate da rigorosi sistemi di monitoraggio e valutazione per valutarne gli impatti a lungo termine sulla salute, sull'ambiente e sulla società.

### Il dibattito

La rapida espansione urbana in tutta l'Africa evidenzia l'urgente necessità di una pianificazione territoriale integrata che tenga conto sia dei fattori ambientali che di quelli relativi alla salute pubblica. Gli sforzi di pianificazione urbana devono stabilire standard minimi per i sistemi igienico-sanitari, una gestione efficace dei rifiuti, il controllo della fauna sinantropica e un accesso equo ai servizi sanitari. In mancanza di tali misure, gli ambienti urbani rischiano di diventare acceleratori della trasmissione delle malattie, compromettendo la capacità dei sistemi sanitari locali di rispondere in modo efficace.

Uno dei principali ostacoli a una pianificazione efficace della sanità pubblica e alla preparazione alle epidemie in molti contesti africani è la mancanza di dati affidabili, stabili e disaggregati. In diverse regioni, i casi di malattie infettive non vengono individuati e spesso si verificano decessi senza conferma diagnostica. Ciò impedisce ai governi di adottare misure mirate, come la distribuzione di farmaci antivirali o l'impiego di personale sanitario qualificato.

È essenziale rafforzare i sistemi di raccolta dei dati, soprattutto a livello di comunità e di assistenza sanitaria periferica. Altrettanto importanti sono gli investimenti in programmi di formazione locali volti a migliorare le competenze degli operatori sanitari. Senza questi investimenti, si rischia il protrarsi dei cicli di epidemie e di situazioni di preparazione inadeguata.

Le lacune nella raccolta dei dati riguardano anche la pianificazione ambientale, in particolare la necessità di rafforzare l'impegno a favore di progetti che integrino spazi verdi.

Recenti studi sui progetti relativi agli spazi verdi in Africa forniscono spunti critici per la pianificazione urbana e la salute pubblica (Jindal et al., 2008; Lobe Ekambi e Mudu, 2022, 2025; Sousa-Silva et al., 2023). Essi individuano sistematicamente quattro principali carenze:

- la mancanza di attenzione agli impatti sanitari e sociali delle iniziative sugli spazi verdi, che spesso trascurano le implicazioni più ampie per le comunità interessate;

- la necessità di una valutazione a lungo termine e di una collaborazione intersettoriale per sostenere e migliorare le iniziative di promozione della salute;
- l'assenza di adeguati meccanismi di monitoraggio e valutazione delle politiche per monitorare i progressi nel tempo e nelle regioni (Lobe Ekambi e Mudu, 2025; OMS, 2023); la difficoltà di portare avanti programmi non allineati con i discorsi globali dominanti (Rochell et al. 2024)

Un approccio più olistico, basato su una pianificazione intersettoriale, su sistemi di dati solidi e su un monitoraggio continuo, è essenziale per garantire il raggiungimento degli obiettivi sanitari e ambientali attraverso le iniziative di sviluppo urbano.

### Conclusioni

I due esempi presentati in questo documento evidenziano le vulnerabilità strutturali che persistono in gran parte dell'Africa. La febbre di Lassa non è solo una minaccia per la salute pubblica, ma anche una manifestazione delle profonde disuguaglianze che colpiscono le popolazioni dell'Africa occidentale. Per affrontare efficacemente questa malattia è necessario andare oltre le risposte di emergenza e adottare strategie integrate volte a coniugare sanità pubblica, sviluppo rurale e pianificazione urbana.

Analogamente, le infrastrutture verdi in Africa presentano sia sfide significative che opportunità non sfruttate. Se integrate con attenzione, possono offrire importanti benefici sanitari e sociali, promuovendo al contempo processi di pianificazione più sostenibili ed equi (Lobe Ekambi e Mudu, 2022, 2025).

I finanziamenti per la salute pubblica nella regione hanno tradizionalmente dato priorità al trattamento delle malattie, trascurando spesso i fattori sanitari ambientali e strutturali. L'integrazione della pianificazione ambientale nelle strategie sanitarie, in particolare quelle che affrontano contemporaneamente malattie trasmissibili e non trasmissibili, dovrebbe essere una priorità politica fondamentale. Aniché competere per risorse limitate, interventi coordinati possono favorire sinergie tra i vari settori. Questo approccio non è solo essenziale per i politici, i pianificatori e gli stakeholder, ma anche per gli architetti e i professionisti della salute urbana, il cui contributo è sempre più vitale per costruire comunità più sane e resilienti (Azzopardi-Muscat et al., 2020)

### References

- Agyei-Mensah, S., & de-Graft Aikins, A. (2010). *Epidemiological transition and the double burden of disease in Accra, Ghana*. *Journal of urban health*, 87(5), 879-897.
- Azzopardi-Muscat, N., Brambilla, A., Caracci, F., & Capolongo, S. (2020). *Synergies in design and health. The role of architects and urban health planners in tackling key contemporary public health challenges*. *Acta Bio Medica: Atenei Parmensis*, 91(Suppl 3), 9.
- Jindal, R., Swallow, B., & Kerr, J. (2008, May). *Forestry-based carbon sequestration projects in Africa: Potential benefits and challenges*. *Natural resources forum* 32(2), 116-130.
- Lindley, S., Pauleit, S., Yeshitela, K., Cilliers, S., & Shackleton, C. (2018). *Rethinking urban green infrastructure and ecosystem services from the perspective of sub-Saharan African cities*. *Landscape and Urban Planning*, 180, 328-338.
- Lobe Ekamby E.S.H., Mudu P. (2022). *How Many Trees are*

*Planted in African Cities*. Lobe Ekamby E.S.H., Mudu P. (2025). *A Reflection on Environmental Planning Policies in Africa from the Perspective of the Tree Planting Initiatives*. *International Journal of Ecosystem*, 14(1): 1-21.

Mansourian, S., & Berrahmouni, N. (2021). *Review of forest and landscape restoration in Africa 2021*. Rome: Food and Agriculture Organization.

Moore, K. A., Ostrowsky, J. T., Mehr, A. J., Johnson, R. A., Ulrich, A. K., Moua, N. M., ... & Osterholm, M. T. (2024). *Lassa fever research priorities: towards effective medical countermeasures by the end of the decade*. *The Lancet Infectious Diseases*, 24(11), e696-e706.

Nigeria Centre for Disease Control and Prevention (2025). *An update of Lassa fever outbreak in Nigeria*. Available from: <https://ncdc.gov.ng/diseases/sitreps/?cat=5&name=An update of Lassa fever outbreak in Nigeria>.

Niohuru I. (2023). *Healthcare and disease burden in Africa: the impact of*

*socioeconomic factors on public health* (p. 136). Springer Nature.

Okoro, O. A., Bamgboye, E., Dan-Nwafor, C., Umeokonkwo, C., Ilori, E., Yashe, R., ... & Ihekweazu, C. (2020). *Descriptive epidemiology of Lassa fever in Nigeria, 2012-2017*. *Pan African Medical Journal*, 37(1).

Pettersson, T., & Öberg, M. (2020). *Organized violence, 1989-2019*. *Journal of Peace Research*, 57(4), 597-613.

Rochell, K., Bulkeley, H., & Runhaar, H. (2024). *Different shades of green: how transnational actors frame nature as a solution to sustainability challenges in African cities*. *Local Environment*, 29(9), 1204-1220.

Sousa-Silva, R., Duflos, M., Barona, C. O., & Paquette, A. (2023). *Keys to better planning and integrating urban tree planting initiatives*. *Landscape and Urban Planning*, 231, 104649.

UN (2024). *Statistical Yearbook 2024 edition*. New York: United Nations - Department of

*Economic and Social Affairs*. WHO Regional Office for Europe (2016). *Urban green spaces and health*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.

WHO Regional Office for Europe (2021). *Green and blue spaces and mental health: new evidence and perspectives for action*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.

WHO (2022) *WHO Urban Health Initiative in Accra, Ghana: summary of project results*. Geneva: World Health Organization (<https://www.who.int/publications/item/9789240060784>).

WHO (2023). *Tracking urban health policies: a conceptual framework with special focus on air pollution in African cities*. Geneva: World Health Organization (<https://www.who.int/publications/item/9789240060883>).

WHO (2025). *World health statistics 2025: monitoring health for the SDGs*. Sustainable Development Goals. Geneva: World Health Organization;

↓ Makoko slum, Lagos Nigeria / © MichaelAntonKraus, Adobe Stock



# Planning in Africa: Brief notes on challenges for public health

Luca Fontana,  
Pierpaolo Mudu (OMS)

↑ © Riccardo Niels Mayer, Adobe Stock

Planning approaches across African countries are highly diverse, shaped by a wide range of contextual factors. These include ongoing armed conflicts, extreme levels of poverty, and persistent forms of neo-colonial influence. Any discussion on planning in Africa must take into account these complex and often overlooked realities.



*This brief article explores key themes in planning from a public health perspective. Drawing on two distinct examples – environmental policies promoting tree planting for health co-benefits and strategies for addressing Lassa fever, a viral disease affecting an estimated 100,000 to 300,000 people annually – the authors reflect on their field experience across the continent. Through these cases, the paper highlights critical considerations and questions that should guide the design and implementation of planning initiatives in the African context.*

### Introduction

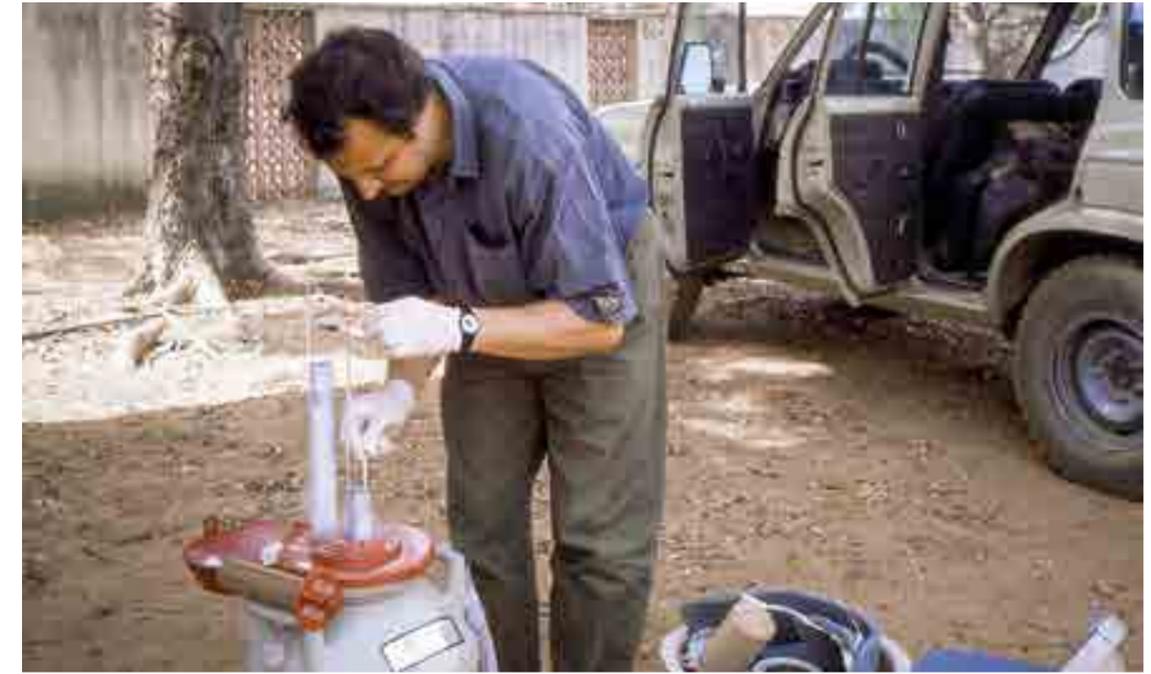
Africa is made up of 54 countries and is home to an estimated 1.5 billion people. The continent is currently experiencing the fastest population growth rate in the world, with an annual increase of approximately 2.3% (Table 1). West African megacities such as Lagos, Accra, and Abidjan are expanding particularly rapidly. Projections suggest that by 2050, Lagos alone could exceed 30 million inhabitants. However, much of this urban growth is unplanned and inadequately supported by health and environmental infrastructure. Where large populations lack reliable access to water, sanitation, or healthcare, informal settlements create high-risk environments for the emergence and transmission of disease.

Seventeen African countries are currently experiencing armed conflict, and the continent has recorded the highest number of state-based armed conflicts worldwide since 2015 (Pettersson &

Öberg, 2020). According to the World Bank, most African countries are classified as low- or lower-middle-income, with only a small number categorised as upper-middle-income based on gross national income. Recent demographic and socio-economic trends show a rapidly ageing population, increasing rural-to-urban migration, accelerated urbanisation, widespread urban poverty, transitions toward Westernised diets, declining levels of physical activity, and persistent weaknesses in health systems, including limited access to essential medicines and technologies.

Within this context, both communicable and non-communicable diseases (NCDs) remain significant drivers of morbidity and mortality. According to the WHO (2025), diabetes mellitus, tuberculosis, malaria, birth asphyxia and birth trauma, diarrhoeal diseases, HIV/AIDS, and lower respiratory infections are among the leading contributors to disease burden and changes in healthy life expectancy in Africa between 2000 and 2019.

Luca Fontana  
Environmental Toxicologist,  
Epidemiologist, Clinical  
Microbiologist and Infectious  
Diseases Multidisciplinary public  
health expert with over 15 years  
of international experience in  
development cooperation and  
emergency response, grounded  
in environmental toxicology,  
epidemiology, microbiology, and  
applied physics. Demonstrated  
leadership in applied research,  
field implementation, and  
strategic coordination. At the  
World Health Organization, I  
lead a multidisciplinary team  
of architects, engineers, and  
public health experts focused on  
WASH, infection prevention and  
control, and sustainable health  
infrastructure. I coordinate the  
development of key normative  
products and operational  
tools and support capacity  
building through applied  
training programmes. Founder  
of Techne, a global academic  
network supporting WHO  
through operational research  
and implementation projects  
that integrate engineering,  
architecture and public health.  
I am also the creator and  
coordinator of INITIATE, an  
international a partnership  
driving innovation in emergency  
preparedness through  
multidisciplinary collaboration,  
full-scale simulations, and  
technology validation.



→ Lassa fever investigation:  
drawing blood sample.  
© Mike Blyth / CC BY 2.0

NCDs have now become the primary causes of death across the continent, marking a significant epidemiological transition. In many cases, vulnerable communities face a dual burden of infectious and chronic diseases (Agyei-Mensah & de-Graft Aikins, 2010). Malnutrition and infections during early life increase susceptibility to NCDs later in life, while coexisting conditions in adulthood, such as diabetes and tuberculosis, can interact with severe clinical consequences (Niohuru, 2023).

### Planning in Africa

A few examples illustrate the range of challenges faced by planners.

Lassa fever is a viral haemorrhagic disease endemic to West Africa, with an estimated annual incidence of 100,000 to 300,000 cases. The disease is characterized by recurrent outbreaks, particularly in Nigeria, Sierra Leone, Liberia, and Guinea (Moore et al., 2024). In 2023 alone, Nigeria reported more than 8,000 suspected cases and over 150 confirmed deaths (Nigeria CDCP, 2025). Transmission occurs through contact with infected rodents and via human-to-human spread. The disease thrives in environments with poor sanitation, inadequate waste management, and limited access to clean water. In rapidly growing urban centres, uncontrolled development accelerates transmission, while in rural areas, delayed diagnosis and limited access to healthcare

services contribute to higher case fatality rates (Okoro et al., 2020).

Informal settlements, where large populations live in overcrowded conditions without essential public services, are high-risk areas for disease transmission. In such settings, a single case of Lassa fever can trigger a transmission chain that is difficult to contain. One often-overlooked factor in disease emergence and spread is the built environment. Inadequate housing, marked by poorly constructed walls, absence of skirting boards, and defective roofing, enables rodents carrying the Lassa virus to infiltrate living spaces, heightening the risk of food contamination and direct human contact. Even healthcare facilities can become sources of transmission if they lack adequate infection prevention infrastructure, such as rodent-proofing and routine sanitation protocols. Investment in safe and resilient infrastructure, even at low cost, can serve as a key public health strategy.

Many rural health centres across the region still lack electricity, diagnostic laboratories, and isolation wards. Patients often travel for hours along unpaved roads, usually without access to ambulances, to reach the nearest treatment facility. This not only increases transmission risk, but also reinforces stigma within communities. Although progress has been made with the establishment of specialised Lassa fever treatment centres in Nigeria and Sierra Leone, coverage remains

	Total population (millions)	Men	Women	Sex ratio (men per 100 females)	Population 0-14 years old (%)	Population 60+ years old (%)	Population density (per km2)	Population rate of increase (annual%)	Life expectancy at birth (years)
<b>Africa</b>									
2010	1,072.22	534.30	537.91	99.3	41.81	5.01	36.3	2.6	58.8
2015	1,220.08	608.91	611.17	99.6	41.31	5.21	41.3	2.6	60.8
2024	1,515.14	756.81	758.33	99.8	39.11	5.71	51.3	2.3	64
<b>World</b>									
2010	7,021.73	3,533.14	3,488.59	101.3	27.31	11.01	53.8	1.3	72.7
2015	7,470.49	3,761.33	3,709.16	101.4	26.61	12.21	57.3	1.2	74.2
2024	8,161.97	4,103.61	4,058.36	101.1	24.71	14.51	62.6	0.9	76

limited, and early warning systems often fail to reach remote and underserved populations.

The second example concerns the proliferation of environmental projects that are not planned or monitored for their health impacts (Mansourian and Berrahmouni, 2021). In recent decades, various planning initiatives in Africa have drawn considerable political and media attention, including slum clearance, large-scale infrastructure projects, and tree-planting campaigns. While slum upgrading and infrastructure projects have been extensively examined in the literature, comparatively little scholarly focus has been given to tree-planting initiatives, one of the focal points of this discussion. The public health benefits of green spaces — particularly urban trees — are well established in the scientific literature. These include reduced morbidity and mortality through the mitigation of air pollution, noise, and the urban heat island effect, along with mental health benefits such as lower rates of depression and cardiovascular mortality (WHO Regional Office for Europe, 2016).

Reviews of green space development projects in Africa have been published, offering valuable guidance for planners (Lindley et al., 2018; Lobe Ekambi and Mudu, 2022, 2025; Sousa-Silva et al., 2023). From a planning perspective, integrating green infrastructure into both urban and rural settings provides an opportunity to address environmental and health challenges simultaneously. In Africa, tree-planting initiatives have been promoted over the past two decades as accessible, cost-effective measures with the potential to mitigate climate change, combat desertification, and improve community well-being. However, despite strong political backing and visibility, many initiatives have lacked rigorous monitoring and evaluation frameworks to assess their long-term health, environmental, and social impacts.

### Discussion

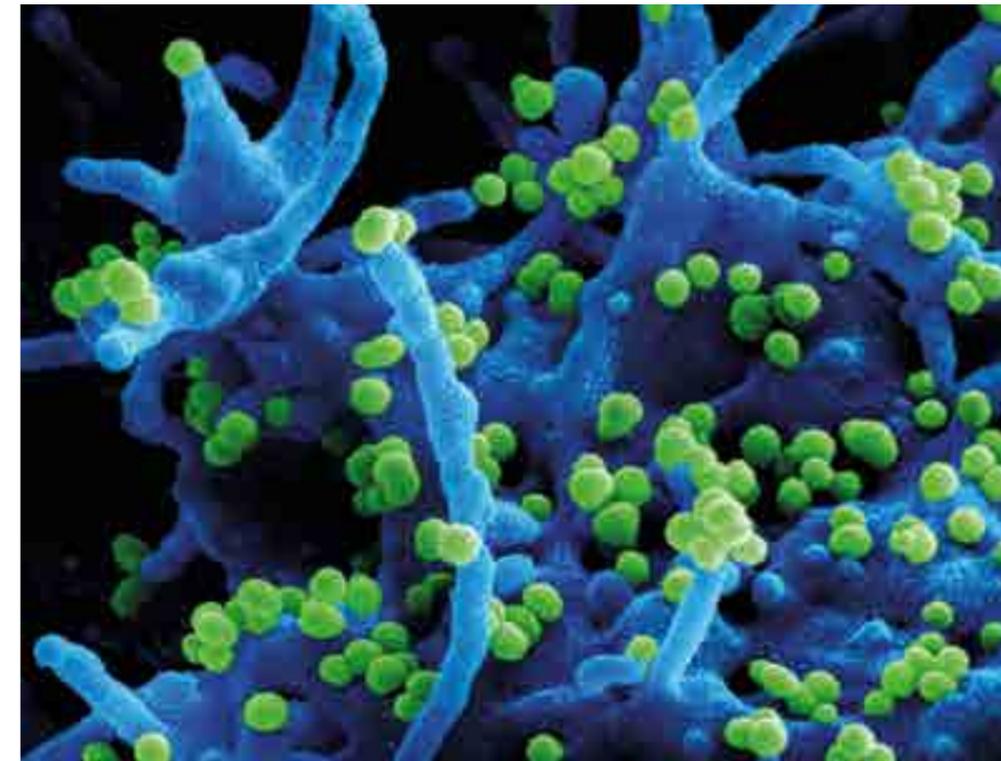
The rapid pace of urban expansion across Africa highlights the urgent need for integrated spatial planning that accounts for both environmental and public health factors. Urban planning efforts must establish minimum standards for sanitation systems, effective waste management, control of synanthropic fauna, and equitable access to health services. Without such measures, urban environments risk becoming accelerators of disease transmission, undermining the local health systems' ability to respond effectively.

A major barrier to effective public health planning and epidemic preparedness in many African settings is the absence of reliable, stable, and disaggregated data. In several regions, cases of infectious diseases remain undetected, and deaths frequently occur without diagnostic confirmation. This prevents governments from taking targeted measures, such as distributing antiviral medicines or deploying trained healthcare personnel.

Strengthening data collection systems, especially at the community and peripheral healthcare levels, is essential. Investments in local training programmes aimed at improving the skills of healthcare workers are equally important. Without these investments, cycles of epidemic outbreaks and inadequate preparedness are likely to continue.

The weakness of data collection also relates to environmental planning, particularly the need to strengthen commitments to projects that integrate green spaces into planning.

Recent reviews of green space projects in Africa provide critical insights for urban planning and public health (Jindal et al., 2008; Lobe Ekambi



*Pierpaolo Mudu  
Environmental Epidemiology,  
Health Geography and Urban  
Studies joined the World  
Health Organization in 2001,  
he currently works for WHO-  
EURO Environment and  
Health Center in Bonn and for  
the Headquarters in Geneva.  
Most recent works include the  
development of a QGIS plug-in  
(GreenUr) for the assessment of  
the impacts of green spaces on  
health. He is also responsible  
for the coordination of AirQ+,  
the software that calculates  
the impacts of air pollution  
on health and the new  
development of the Climate  
Mitigation, Air Quality and  
Health (CLIMAQ-H) tool. He  
has carried out several impact  
assessments of environmental  
policy interventions in various  
countries, and the development  
of case studies in many cities  
both inside and outside Europe,  
for example coordinating the  
organization of studies in Accra  
(Ghana) and Kathmandu (Nepal)  
for the Urban Health Initiative  
(UHI). Recent coordination  
of projects included the  
Estimation of Morbidity from  
Air Pollution and its Economic  
Costs (EMAPEC) project aimed  
at establishing a methodology  
to estimate economic costs of  
selected morbidity outcomes  
of exposure to air pollution  
in a population and test its  
application in different case  
studies.*

and Mudu, 2022, 2025; Sousa-Silva et al., 2023). These studies consistently identify four main shortcomings:

- the lack of attention to the health and social impacts of green space initiatives, which often overlook the broader implications for affected communities;
- the need for long-term evaluation and cross-sector collaboration to sustain and enhance health-promoting initiatives;
- and the absence of adequate policy monitoring and evaluation mechanisms to track progress across time and regions (Lobe Ekambi and Mudu, 2025; WHO, 2023);
- the difficulty of advancing agendas not aligned with dominant global discourses (Rochell et al. 2024).

A more holistic approach, built on cross-sectoral planning, robust data systems, and sustained monitoring, is essential to ensure that both health and environmental objectives are met through urban development initiatives.

### Conclusions

The two examples presented in this paper highlight the structural vulnerabilities that persist across

much of Africa. Lassa fever is not just a public health threat, but also a manifestation of the deep-rooted inequalities affecting West African populations. Effectively addressing this disease requires moving beyond emergency responses towards integrated strategies that combine public health, rural development, and urban planning.

Similarly, green infrastructure in Africa reveals both significant challenges and untapped opportunities. When carefully integrated, it can deliver important health and social benefits while promoting more sustainable and equitable planning processes (Lobe Ekambi and Mudu, 2022, 2025).

Public health funding in the region has traditionally prioritised disease treatment while often neglecting the environmental and structural health factors. Integrating environmental planning into health strategies — particularly those that simultaneously address both communicable and noncommunicable diseases — should be a critical policy priority. Rather than competing for limited resources, coordinated interventions can foster synergies across sectors. This approach is not only essential for policymakers, planners, and stakeholders, but also for architects and urban health professionals, whose contributions are increasingly vital for building healthier and more resilient communities (Azzopardi-Muscat et al., 2020).

*Luca Bindi scopre il primo quasicristallo naturale - una lega ternaria di alluminio, rame e ferro - all'interno di un campione di roccia meteoritica datato circa 4.57 miliardi di anni conservato nel Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze. Questo evento ha ridefinito profondamente le scienze della Terra, la fisica e la chimica dello stato solido.*

# L'equilibrio celato. Un viaggio nel cuore della materia

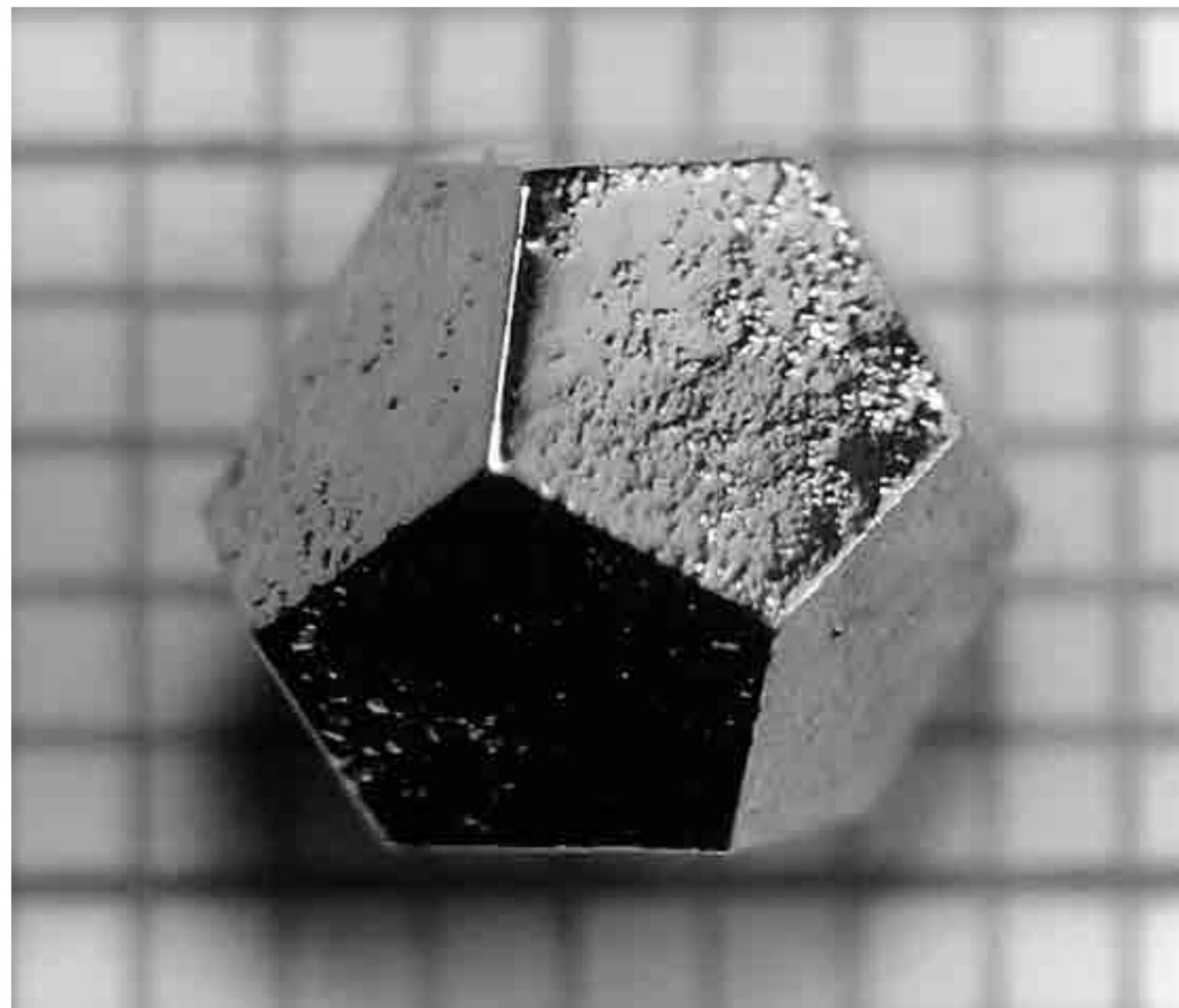
Luca Bindi  
Professore Ordinario di Mineralogia e Cristallografia e Direttore del Dipartimento di Scienze della Terra all'Università di Firenze. Presidente del Centro di Cristallografia Strutturale, vicepresidente del Sistema Museale dell'ateneo fiorentino e ricercatore presso il CNR, è autore di oltre 400 pubblicazioni. Ha ricevuto il Premio Presidente della Repubblica (2015), il Premio Aspen (2018) e la Medaglia XL per le Scienze Fisiche e Naturali (2024). Collabora con le Università di Princeton, Harvard e Caltech, è Socio dell'Accademia Nazionale dei Lincei, dell'Accademia delle Scienze di Torino, dell'Accademia La Colombaria di Firenze e dell'Accademia delle Scienze Russe.

## Geometrie Impossibili: La Rivoluzione dei QuasiCristalli

Ho incontrato Luca Bindi al suo rientro da un seminario tenuto lo scorso 14 maggio presso la *Royal Swedish Academy of Sciences*, una delle più prestigiose istituzioni scientifiche a livello mondiale, che ogni anno assegna, tra gli altri, i Premi Nobel per la Fisica, la Chimica e l'Economia. Mi racconta con emozione ancora viva - di essere stato nella stanza con i quadri, quella famosa, dove si annunciano i vincitori; di aver avuto il privilegio di visitare il nono piano, in genere interdetto, dove si

riuniscono i 13 commissari del Nobel, una mansarda completamente vetrata da cui si vede tutta Stoccolma.

Motivo dell'invito in Svezia l'interesse di studiosi e accademici da tutto il mondo verso un progetto di ricerca diretto dal mineralogista e culminato nella scoperta in natura di un materiale che fino a quel momento era stato riprodotto solo in laboratorio, esperienza pubblicata su *Science* nel 2009, raccontata dallo stesso scienziato nel libro "Quasicristalli: L'avventura di una scoperta" (Tab Edizioni, 2021) e riproposta dal vivo - in maniera straordinaria - a Perugia, all'interno



↑ Synthetic dodecahedral quasicrystal obtained by synthesis (Ho-Mg-Zn alloy). The 12 faces of the quasicrystal are perfect regular pentagons

della edizione 2023 del Festival Seed.

## La matematica dell'universo

Nel cuore della materia, in un minerale all'apparenza inerte, si nasconde, invisibile a occhio nudo, un ordine regolato dal medesimo principio universale che tutti riconosciamo istintivamente in natura, nell'arte, nell'architettura, per la sua capacità di evocare armonia ed equilibrio. È il rapporto aureo. La stessa proporzione

divina che troviamo nella disposizione dei petali di un fiore, la medesima legge geometrica che da millenni diventa estetica nelle opere di progettisti e artisti, governa e si cela nella struttura dei cosiddetti quasicristalli, determinando la disposizione e il passo degli atomi.

I quasicristalli rappresentano una delle scoperte più rivoluzionarie della scienza moderna. «Fino agli anni '80 del Novecento, - spiega Bindi - la comunità scientifica credeva

che la materia potesse organizzarsi solo in due modi: nello stato cristallino perfettamente ordinato o in quello amorfo completamente disorganizzato. I quasicristalli hanno infranto questa dicotomia, rivelando l'esistenza di una terza via: strutture che possiedono un ordine a lungo raggio senza mai ripetersi, come infinite variazioni su un tema musicale, con una sorta di dissonanza nello spazio». «La cosa affascinante dei quasicristalli - prosegue Bindi - è che rappresentano

un equilibrio dinamico tra ordine e casualità. Non sono periodici come i cristalli tradizionali, eppure mostrano simmetrie matematicamente perfette».

#### La natura che insegna

Al di là del semplice fascino estetico-formale di questa particolare struttura atomica, viene spontaneo interrogarsi su che cosa questa possa svelarci e quale utilità la sua conoscenza possa avere per l'umanità.

Bindi ce lo spiega molto bene – «è fondamentale perché il fatto che gli atomi in queste strutture non siano distribuiti in maniera periodica – come avviene invece nei solidi cristallini – determina il comportamento anomalo di alcune proprietà fisiche, come la conducibilità elettrica, magnetica e la resistenza. Tali proprietà vengono sfruttate quotidianamente nelle applicazioni tecnologiche. Ad esempio, il grafene – la cui scoperta ha meritato il Nobel – era indistinguibile dalla grafite fino a quando non si è studiata la sua struttura atomica, che ne ha rivelato le caratteristiche uniche. Nel caso speci-

fico dei quasicristalli, composti essenzialmente da atomi metallici, la non-periodicità induce una conducibilità termica bassa – in sorprendente contrasto con il comportamento metallico usuale – prestandosi per particolari applicazioni tecnologiche».

Come già menzionato, fino a poco più di dieci anni fa, questi materiali, utilizzati in applicazioni quali pellicole antiaderenti, lamette da barba, dispositivi per la riduzione del rumore, venivano creati esclusivamente dall'uomo, erano cioè artificiali.

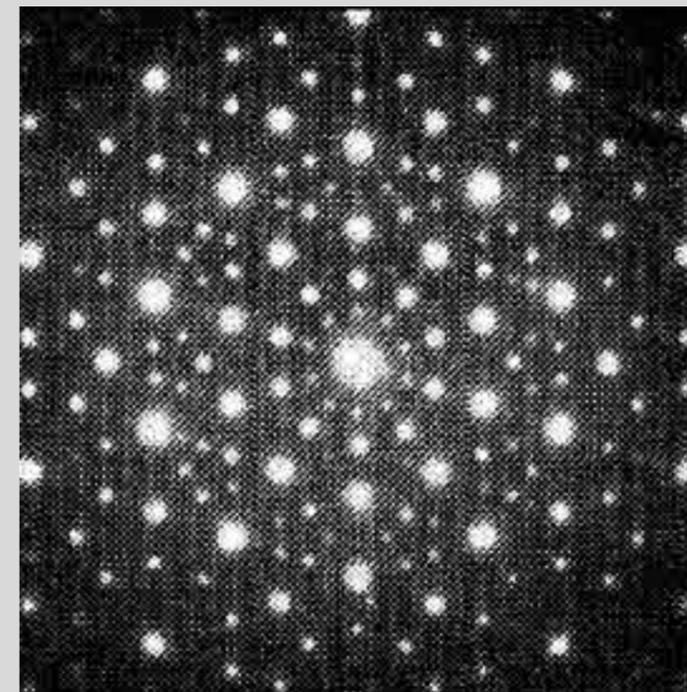
La scoperta di Bindi dimostra che la natura è un laboratorio insuperabile, capace di anticipare la nostra immaginazione e invenzione: nel corso dei millenni ha generato materiali complessi e innovativi, come i quasicristalli, suggerendo stati della materia che l'uomo ha solo recentemente iniziato a comprendere e sfruttare.

«Tutte le grandi scoperte della fisica dello stato solido derivano dallo studio della natura, da cui traiamo continuamente ispirazione: osserviamo, com-

prendiamo, e poi in laboratorio miglioriamo e adattiamo i materiali alle nostre esigenze» conclude il Professore.

#### La ricerca della perfezione

Non solo la natura, ma anche l'arte sembra aver anticipato, con le sue geometrie quasicristalline, i principi matematici che la scienza occidentale avrebbe formalizzato solo secoli più tardi. Nel 2007, per fare un esempio, una pubblicazione su Science ha rivelato che i mosaici del Tempio Sacro del Darb-i Imam in Iran (datati 1482) mostrano pattern identici a quelli dei quasicristalli moderni. «Se prendi la distribuzione atomica di un quasicristallo e la proietti su un piano bidimensionale, poi colleghi gli atomi e sovrapponi il disegno a questi mosaici, hai un match perfetto», racconta Bindi con evidente stupore. Si tratta di una casualità, o di un'intuizione dei maestri artigiani islamici, che nella loro ricerca della perfezione geometrica e spirituale, hanno sfiorato verità che solo cinque secoli più tardi sarebbero state comprese a livello teorico? «Quello citato non è



↑ X-ray diffraction pattern (2D) and surface structure of a quasicrystal (Al-Mn alloy)

certamente un caso isolato, ma credo che non si tratti di una coincidenza: è la matematica che si manifesta spontaneamente», afferma Bindi, suggerendo che l'equilibrio estetico e quello matematico possano essere espressioni differenti della stessa verità universale.

#### Lezioni apprese

Quella di Luca Bindi è una storia personale e professionale che sfida il conformismo accademico, andando ad esplorare quegli spazi liminali dove le regole tradizionali cessano di applicarsi e riuscendo a infrangere dogmi e certezze consolidate. «Cerco sempre nuove strade» – confessa – «e l'ho fatto fin da ragazzo, quando proposi per il mio dottorato un argomento che sapevo che nessuno avrebbe gradito». Oggi, all'apice della carriera, ci confessa che la mineralogia cristallografica è una disciplina che sta scomparendo. «Siamo in estinzione» – ammette senza mezzi termini – «soprattutto la ricerca di base, di cui mi occupo, che non è mineralogia classica, sconta lo squilibrio tra le pressioni commerciali, che spingono verso la ricerca applicata, e la comprensione profonda della realtà, talmente ricca e complessa, che richiede di andare oltre le categorie concettuali note.

Mantenere vivo nei giovani lo sguardo curioso e sognatore e quel "vedere lontano" che trasforma le impossibilità apparenti in nuove forme di bellezza

è un compito a cui non possiamo rinunciare».

Forse per la sua capacità di avere intuizioni che poi si sono rivelate giuste, nel 2011, quando aveva solo 40 anni, la comunità scientifica gli ha dedicato un minerale con il suo nome (lucabindiite), un materiale scoperto nel 1998 nel cratere La Fossa di Vulcano, nelle isole Eolie.

#### Digressioni

Nel racconto del mineralogista emerge un dettaglio curioso: l'esistenza del pianetino "92279-BindiLuca", un asteroide di 3-4 chilometri di diametro nella fascia tra Marte e Giove, intitolatogli nel 2018 dall'astrofilo Luciano Tesi, allora direttore dell'osservatorio astronomico di Pistoia. «Era rimasto così affascinato dal mio racconto, che mi disse: "se trovassi un pianetino senza nome, glielo posso intitolare?"» – poi prosegue – «È un grande asteroide, probabilmente un meteorite condritico, come quasi tutti quelli che cadono sul nostro pianeta. All'apparenza non ha niente di particolare, ma ho imparato negli anni che le sorprese sono sempre dietro l'angolo».

Questa sorta di immortalità cosmica rappresenta forse l'equilibrio perfetto tra il contributo scientifico individuale e la vastità dell'universo.

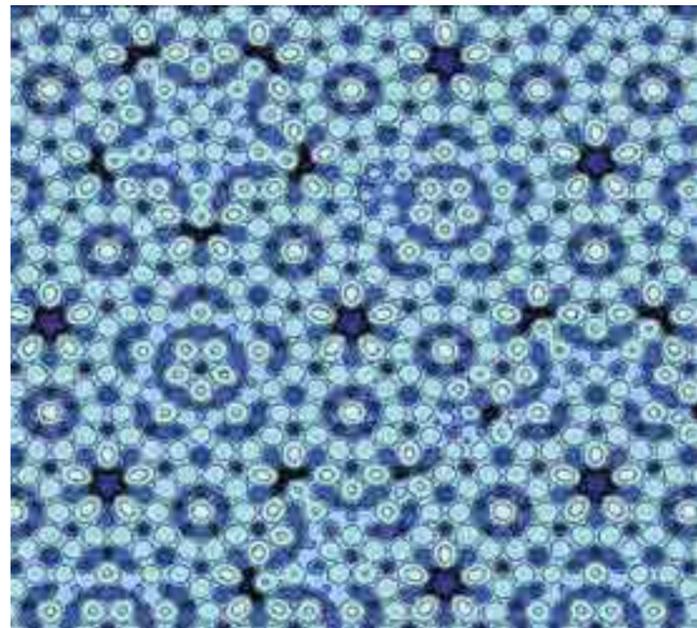


↑ The khatyrkite sample preserved at the University Museum of Natural History in Florence. (cat number 46407/G)



↑ Cover of Bindi's book

# The hidden balance. A journey into the heart of matter



↑ Atomic model of a silver-aluminium quasicrystal

Barbara Cadeddu

## Impossible Geometries: The Quasicrystal Revolution

I met Luca Bindi on his return from a seminar on 14 May at the Royal Swedish Academy of Sciences, one of the world's most prestigious scientific institutions, which each year awards the Nobel Prizes in Physics, Chemistry and Economics, among others. He told me, with still vivid excitement, that he had stood in the famous hall with the paintings where the winners are announced; that he had the privilege of visiting the ninth floor, usually off-limits, where the 13 Nobel

commissioners meet, on an attic floor with windows overlooking Stockholm.

The invitation to Sweden stemmed from the interest of scholars and academics worldwide in a research project led by the mineralogist, culminating in the discovery in nature of a material previously reproduced only in the laboratory, an achievement published in *Science* in 2009, described by Bindi himself in the book "Quasicristalli: L'avventura di una scoperta" (Quasicrystals: The Adventure of a Discovery - Tab Edizioni, 2021) and presented live – in

Luca Bindi discovers the first natural quasicrystal – a ternary alloy of aluminium, copper and iron – in a sample of meteoritic rock about 4.57 billion years old, held at the Natural History Museum of the University of Florence. This discovery profoundly reshaped Earth sciences, solid-state physics and chemistry.

an extraordinary way – in Perugia, as part of the 2023 edition of the Seed Festival.

## The mathematics of the universe

In the heart of matter, within an apparently inert mineral, lies an invisible order governed by the same universal principle we instinctively recognise in nature, art and architecture for its ability to evoke harmony and balance. It's the golden ratio. The same divine proportion found in the arrangement of a flower's petals, the same geometric law that has inspired artists and designers for millennia, governs and remains hidden in the structure of quasicrystals, determining the arrangement and spacing of atoms.

Quasicrystals represent one of the most revolutionary discoveries in modern science. "Up until the 1980s," explains Bindi, "the scientific community believed that matter could only organise itself in two ways: in the perfectly

ordered crystalline state or in the completely disorganised amorphous state. Quasicrystals broke this dichotomy, revealing the existence of a third way: structures with long-range order that never repeat themselves, like endless variations on a musical theme, with a kind of spatial dissonance". "The fascinating thing about quasicrystals," Bindi continues, "is that they embody a dynamic balance between order and randomness. They are not as periodic as traditional crystals, yet they display mathematically perfect symmetries."

## The teachings of nature

Beyond the aesthetic and formal charm of this atomic structure, the question arises as to what it can reveal to us and what use its knowledge can have for humankind.

Bindi explains it clearly: "it is fundamental because the fact that atoms in these structures are not distributed periodically – as they are in

crystalline solids – determines the anomalous behaviour of certain physical properties, such as electrical conductivity, magnetic conductivity and resistance. These properties are exploited daily in technological applications. For example, graphene – whose discovery won a Nobel Prize – was indistinguishable from graphite until its atomic structure was studied, revealing its unique characteristics. In the specific case of quasicrystals, which are essentially made up of metal atoms, non-periodicity induces low thermal conductivity – in striking contrast to typical metallic behaviour – making them particularly suitable for certain technological applications."

As mentioned, until just over a decade ago, these materials – used in applications such as non-stick films, razor blades and noise-reduction devices – were exclusively man-made.

Bindi's discovery proves that nature is an unsurpassable laboratory, capable of anticipating our imagination and invention:



↑ Examples of using the decagonal patterns in Muslim Shiaa buildings. Darb-i Imam shrine, Asfahan, Iran.

over millennia it has generated complex and innovative materials, such as quasicrystals, suggesting states of matter that humankind has only recently begun to understand and exploit.

"All the great discoveries in solid-state physics come from the study of nature, from which we continually draw inspiration: we observe, we understand, and then in the laboratory we refine and adapt materials to our needs," concludes the Professor.

#### The quest for perfection

In addition to nature, art also seems to have anticipated, with its quasicrystalline geometries, the mathematical principles that Western science would only formalise centuries later. In 2007, for example, a publication in Science revealed that mosaics from the Holy Temple of the Darb-i Imam in Iran (dating back to 1482) display patterns identical

to those of modern quasicrystals. "If you take the atomic distribution of a quasicrystal and project it onto a two-dimensional plane, then connect the atoms and superimpose the design onto these mosaics, you obtain a perfect match," says Bindi with evident amazement. Is this coincidence, or an intuition of the Islamic master craftsmen who, in their pursuit of geometric and spiritual perfection, touched upon truths that would only be understood at the theoretical level five centuries later? "While that mentioned is certainly not an isolated case, I don't believe it is merely a coincidence: it is mathematics manifesting itself spontaneously," says Bindi, suggesting that aesthetic and mathematical equilibrium may be different expressions of the same universal truth.

#### Lessons learnt

Luca Bindi's personal and professional story challenges

academic conformism, venturing into liminal spaces where traditional rules no longer apply, breaking dogmas and overturning established certainties. "I'm always looking for new paths," he confesses, "and I've been doing it since I was young, when I proposed a topic for my PhD that I knew no one would approve of." Today, at the height of his career, he admits that crystallographic mineralogy is a disappearing discipline. "We are heading for extinction," he states bluntly, "especially the basic research I am engaged in, which is not classical mineralogy. There's an imbalance between commercial pressures that push towards applied research and the deeper understanding of reality, which is so rich and complex that it requires going beyond known conceptual categories.

Keeping the curiosity and dreamer's vision alive in young people, that ability to "see far

ahead" which transforms apparent impossibilities into new forms of beauty, is a task we cannot relinquish."

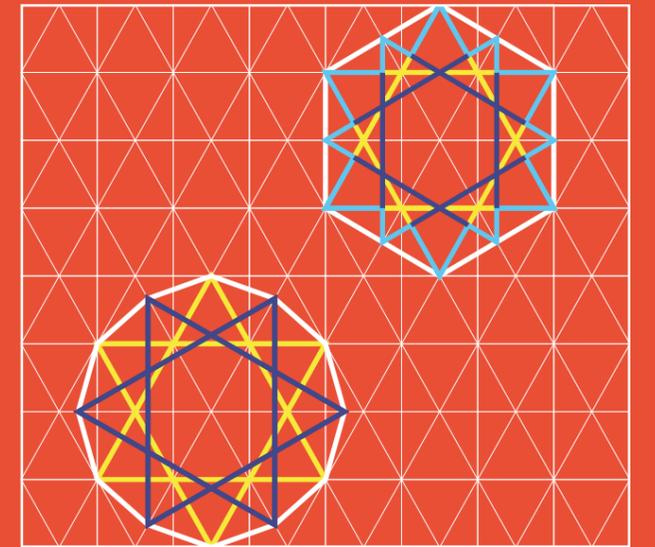
Perhaps because of his capacity to have insights that proved correct, in 2011, when he was just 40, the scientific community dedicated a mineral to him – lucabindiite – a material discovered in 1998 in the La Fossa crater of Vulcano, in the Aeolian Islands.

#### Digressions

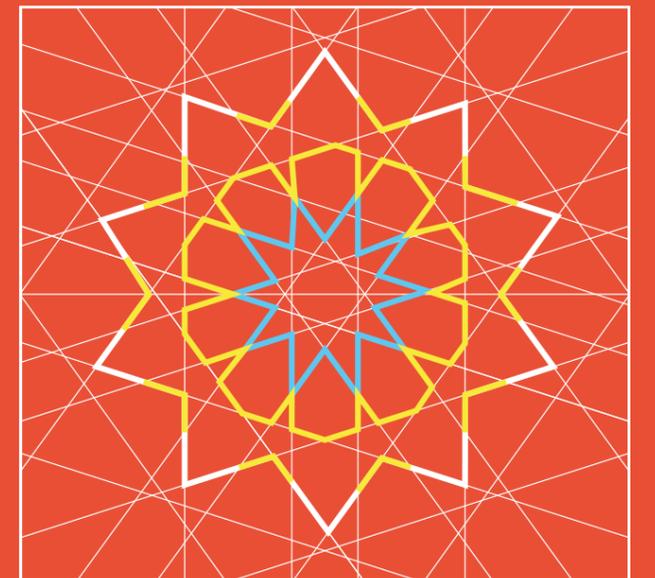
A curious detail emerges from the mineralogist's account: the existence of the small planet "92279-BindiLuca", an asteroid 3-4 kilometres in diameter within the belt between Mars and Jupiter, named in his

honour in 2018 by astrophile Luciano Tesi, then director of the Pistoia Astronomical Observatory. "He was so fascinated by my story that he asked me: 'If I find an unnamed little planet, can I name it after you?'" – then he continues – "It's a large asteroid, probably a chondritic meteorite, like almost all the ones that enter our atmosphere. On the surface it seems unremarkable, but I have learnt over the years that there are always surprises just around the corner."

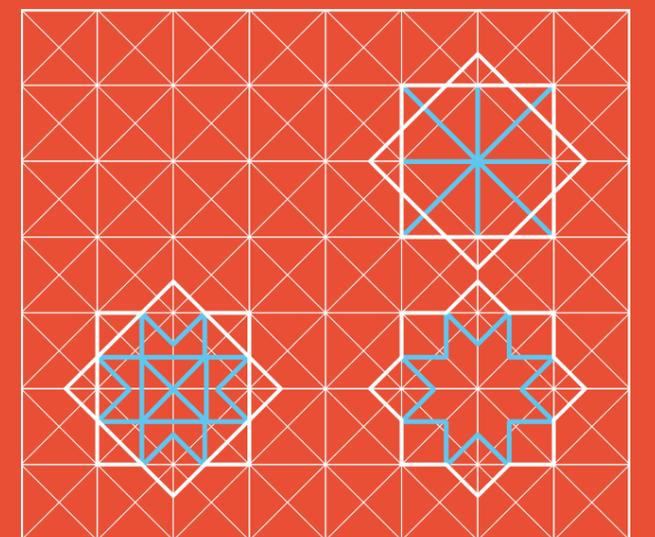
This kind of cosmic immortality perhaps represents the perfect balance between an individual's scientific contribution and the immensity of the universe.



a



b



c

→ The grids of patterns of different basic shapes: (a) triangle/hexagon, (b) pentagon/decagon, and (c) square/octagon.

# Type Act, in conversazione con Peter Bil'ak

Marco Tortoioli Ricci

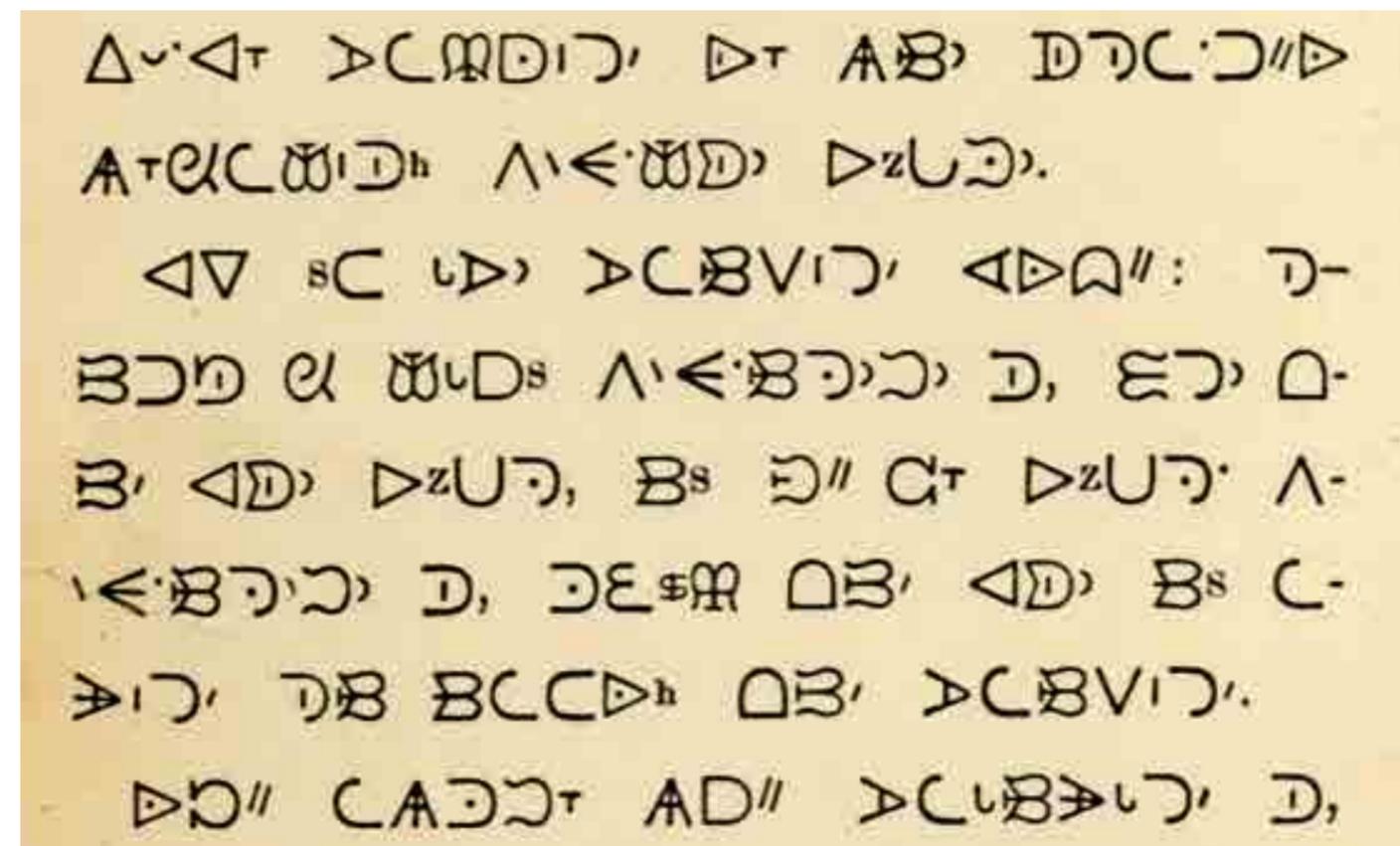
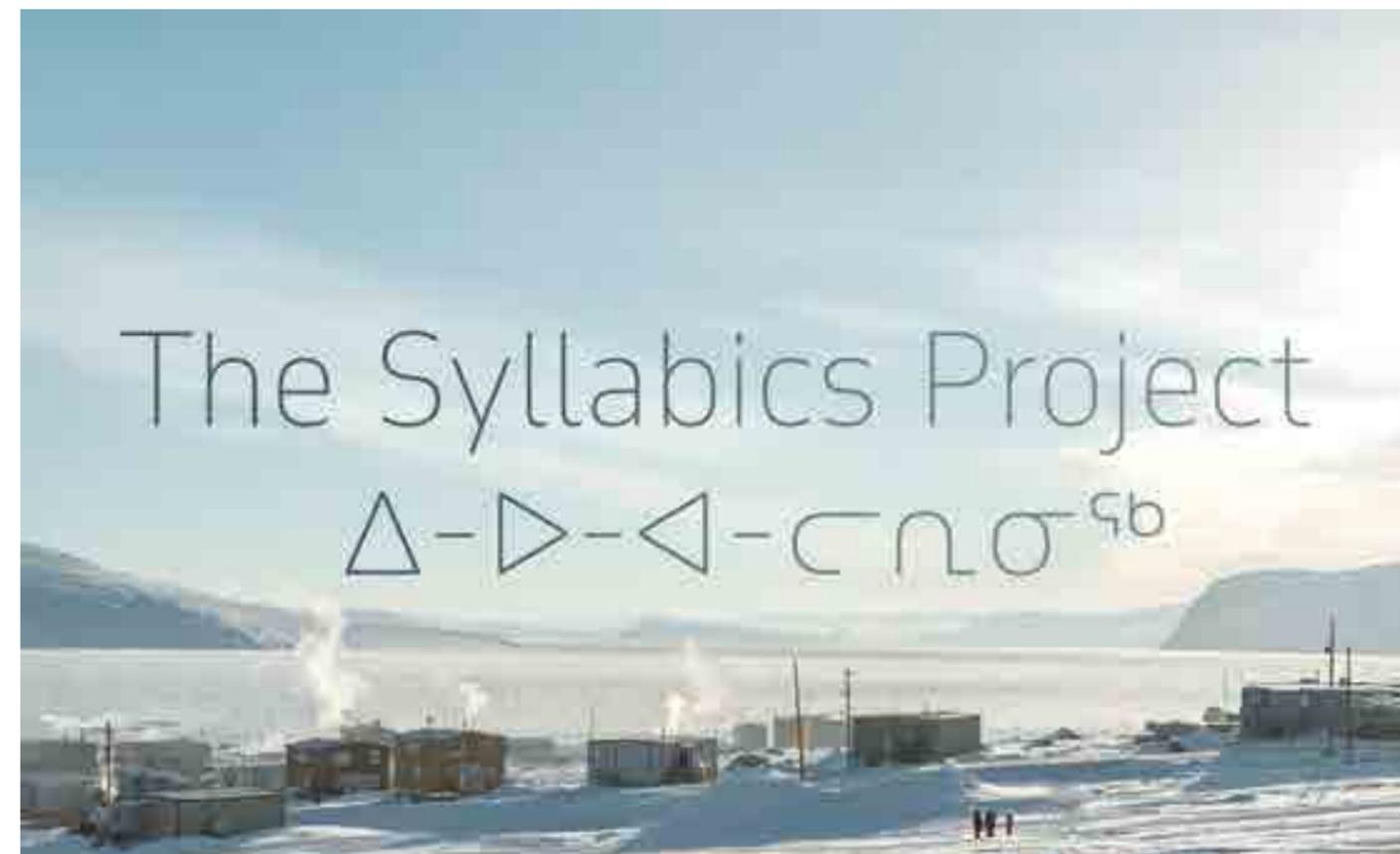
Come il design tipografico può agire come agente di inclusione e accessibilità.

*Peter Bilak  
Lavora nel campo dell'editoria,  
della grafica e del design  
tipografico. Nel 1999 ha  
fondato la fonderia tipografica  
Typotheque, nel 2000, insieme  
a Stuart Bailey, ha co-fondato la  
rivista di arte e design Dot Dot  
Dot, nel 2012 ha lanciato Works  
That Work, una rivista dedicata  
alla creatività inaspettata, e nel  
2015, insieme ad Andrej Krátky,  
ha co-fondato Fontstand.com,  
una piattaforma di noleggio di  
font. Collabora con il coreografo  
Lukas Timulak alla creazione  
di spettacoli di danza moderna  
e insieme hanno fondato Make-  
Move-Think.org, una fondazione  
per collaborazioni artistiche  
interdisciplinari. Peter insegna  
al corso post-laurea Type &  
Media presso la Royal Academy  
of Arts dell'Aia. Membro  
dell'AGI (Alliance Graphique  
Internationale).*

Una premessa dovuta, ovvero, perché invitare un type designer (seppure di fama internazionale) nell'ambito di un festival che parla di architettura, design, sostenibilità e cambiamento? Chiediamoci allora quali siano i codici che ci rendono leggibile uno spazio, e per altro, e qui scendiamo più su chiavi che definiamo identitarie, quali sono quei segni che ci fanno sentire riconosciuti e parte di una comunità, dando a questo termine il senso più largo possibile. La ragione dell'invito a Peter Bilak sta proprio nell'aver voluto dare voce a quegli aspetti dell'ecosistema del progetto che in progettazioni complesse, specie se riferiti a ambienti collettivi, spazi urbani spesso vengono dati per scontati e che invece costituiscono chiavi fondamentali da un lato per determinare il grado di inclusività e accessibilità di un ambiente e dall'altro nel determinare un senso di appartenenza e facilitare le possibilità di abilitazione

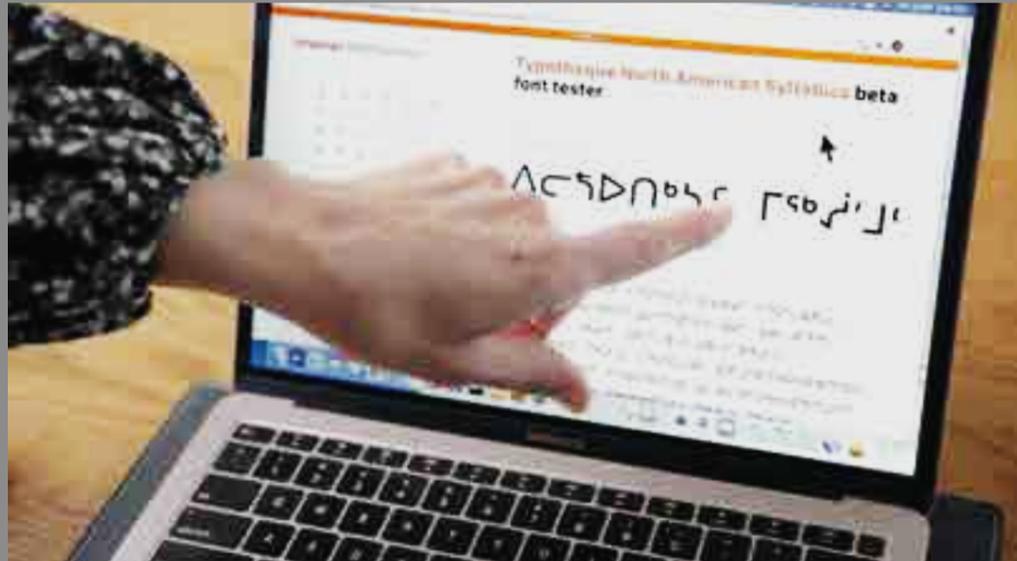
degli 'abitanti' di quello stesso spazio. Abbiamo in sostanza voluto mettere un accento su uno dei sistemi notazionali fondamentali nel determinare la 'usabilità' del nostro mondo ricercandone i modi maggiormente sostenibili, ovvero il disegno delle lettere.

La storia della responsabilità e della volontà inclusiva e abilitante legate al progetto della comunicazione visiva hanno storia lunga, basti pensare al vastissimo sistema di codificazione dell'informazione Isotype di Otto Neurath avviato nel 1925 o al manifesto First Thing First redatto da Ken Garland negli anni '60 del secolo scorso. Per altro il nostro mondo vanta figure che hanno esplorato i limiti della leggibilità e le opportunità dell'astrazione come testimonia il lavoro di alcune figure chiave come Wolfgang Weingart e la sua esperienza pedagogica alla scuola di Basilea dalla fine



# Il lavoro di Peter Bil'ak mostra come il disegno tipografico possa diventare strumento di inclusione, accessibilità e tutela delle identità culturali, sollecitando una riflessione sul ruolo etico del design nella costruzione di ambienti realmente abitabili.

→ The Syllabics Project /  
© Typotheque



degli anni '60 o il lavoro del maestro olandese Wim Crowel e del suo New Alphabet pensato come forma di scrittura sintetica per i primissimi messi di comunicazione digitali.

La storia di Peter Bilak, per chi si occupa di design della comunicazione visiva è estremamente nota, fondatore dello studio Typotheque, è stato co-creatore di progetti seminali come la rivista Dot Dot Dot che ha esplorato il mondo in transizione tra arte e cultura, oppure Works That Work periodico indipendente dedicato al racconto di casi sperimentali e emergenti nel mondo del design, solo per citarne alcuni; l'evoluzione più recente della sua attività ci interessa però perché chiama in causa un aspetto della nostra pratica professionale che nelle sue stagioni più recenti tende a passare in secondo piano, parliamo della responsabilità personale e del ruolo etico che sente chi svolge questo lavoro. Lo studio ha infatti sviluppato in anni recenti un campo di indagine che parte dall'analisi di come nel tempo a venire la comunità umana rischi di vedere scomparire uno dei maggiori capitali che

si sono sedimentati nel tempo, ovvero le lingue parlate. Il lessico, la lingua praticata è uno dei più importanti fattori di definizione identitaria, molto più dei confini geografici e senz'altro più di quelli politici e nazionali, la lingua ha nel tempo definito l'esistenza di gruppi coesi. In particolare lo studio di Peter si è dedicato allo sviluppo di progetti, spesso autofinanziati, per la traduzione in disegno tipografico di alfabeti in grado di interpretare in forma scritta i fonemi di lingue parlate ma in via di rapida estinzione. Dal suo intervento abbiamo appreso come oggi con 8 miliardi di abitanti, le lingue parlate siano oltre 7000; si prevede che nel 2100 saremo 11 miliardi di persone ma che le lingue parlate si saranno ridotte a 3500. Un declino simile è visto dai ricercatori di tutto il mondo nello stesso modo con cui si guarda alla perdita di biodiversità, vegetale e animale. In sostanza la scomparsa della diversità linguistica corrisponde a una perdita di culture che hanno impiegato millenni a svilupparsi. In contrapposizione a questo dato Peter ci mostra che i più diffusi sistemi operativi categorizzano



→ Typotheque  
website



nel migliore dei casi 33 lingue. È interessante a questo punto la scoperta del processo di lavoro che Typotheque impiega, applicato a casi che riguardano, come primo esempio, la vastissima comunità nella regione indiana di chia usa la scrittura Devanagari, parliamo di oltre 270 milioni di persone che nella forma scritta differiscono per aree regionali anche per piccole differenze. Il gruppo di lavoro guidato da Peter affronta un processo di tipo etnografico, che parte dall'incontro e dall'intervista, confrontando il fonema con la forma scritta corrispondente e procedendo solo conseguentemente alla sua redazione tipografica. Un processo che ha permesso, per fare un altro esempio, a Typotheque di sviluppare quello che è stato chiamato The Syllabic Project ([tptq.com/syllabics](http://tptq.com/syllabics)) e portare alla luce comunità di nativi in America del Nord che hanno continuato a usare forme di comunicazione verbale solo foneticamente, quelle che vengono definite oggi come 'Digitally Disadvantaged Languages' e che grazie a questo lavoro hanno potuto vedere tradotta in alfabeti

con codifica Unicode utilizzabili da device contemporanei.

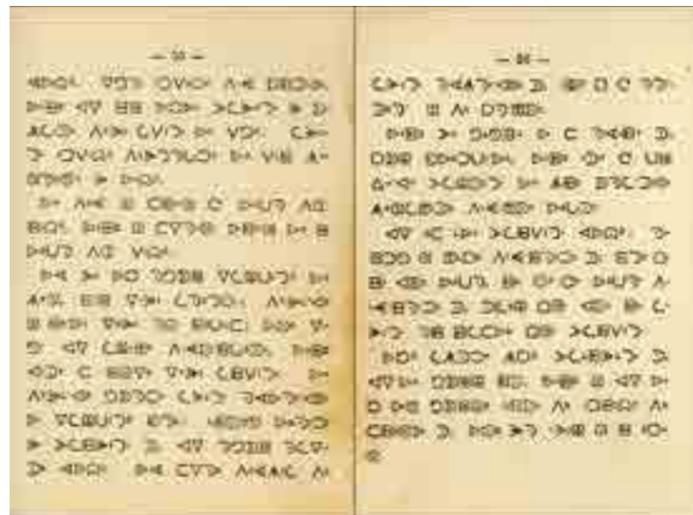
Ma il lavoro di Typotheque si dedica anche a comunità svantaggiate del primo mondo come ci è stato mostrato con il progetto dedicato allo sviluppo di un carattere tipografico per la segnaletica dell'Ospedale Nazionale di Oftalmologia di Parigi. Qui lo studio si è orientato allo studio dei difetti della vista in particolare alla perdita di visione nella area centrale o periferica del campo visuale e quindi allo studio di una forma tipografica che facilitasse la leggibilità delle informazioni segnaletiche a pazienti con queste gravi mancanze.

La conclusione dovuta è un rinnovato invito a architetti, designer, ma anche a istituzioni e committenti a non sottovalutare la complessità delle variabili che definiscono il complesso mondo del progetto quando sono in gioco, accessibilità, abilitazione e conservazione delle culture e delle identità, in sostanza se non vogliamo perdere l'idea di chi siamo e chi potremo essere in futuro.

# Type Act, in conversation with Peter Bil'ak

Marco Tortoioli Ricci

How typographic design can act as an agent for inclusion and accessibility.



A necessary premise: why invite a type designer — albeit an internationally renowned one — as part of a festival centred around architecture, design, sustainability, and change? Let us ask ourselves, then, what are the codes that make a space legible to us, and, more deeply, what are those signs that make us feel recognised and part of a community, understood in the broadest possible sense. The reason for inviting Peter Bil'ak lies precisely in his desire to give voice to those aspects of the design ecosystem which, in complex projects — particularly collective environments such as urban spaces — are often taken for granted, yet are fundamental in determining both inclusiveness and accessibility, as well as for fostering a sense of belonging and enabling the empowerment of the 'inhabitants' of that same

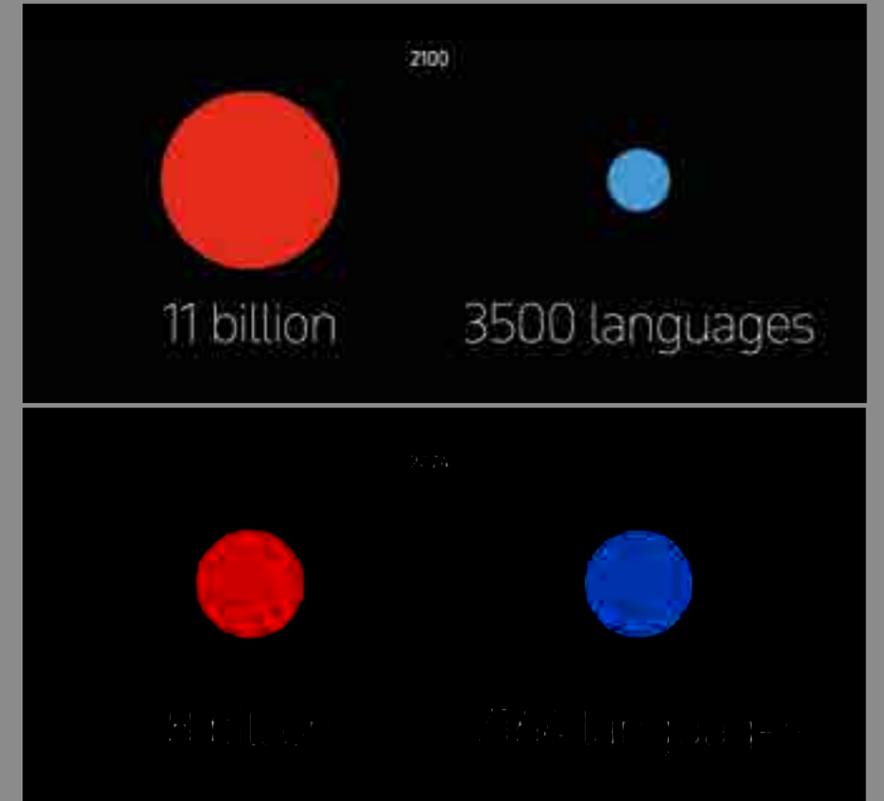
space. Essentially, we wanted to emphasise one of the fundamental notational systems in determining the 'usability' of our world by exploring its most sustainable expressions — letter design.

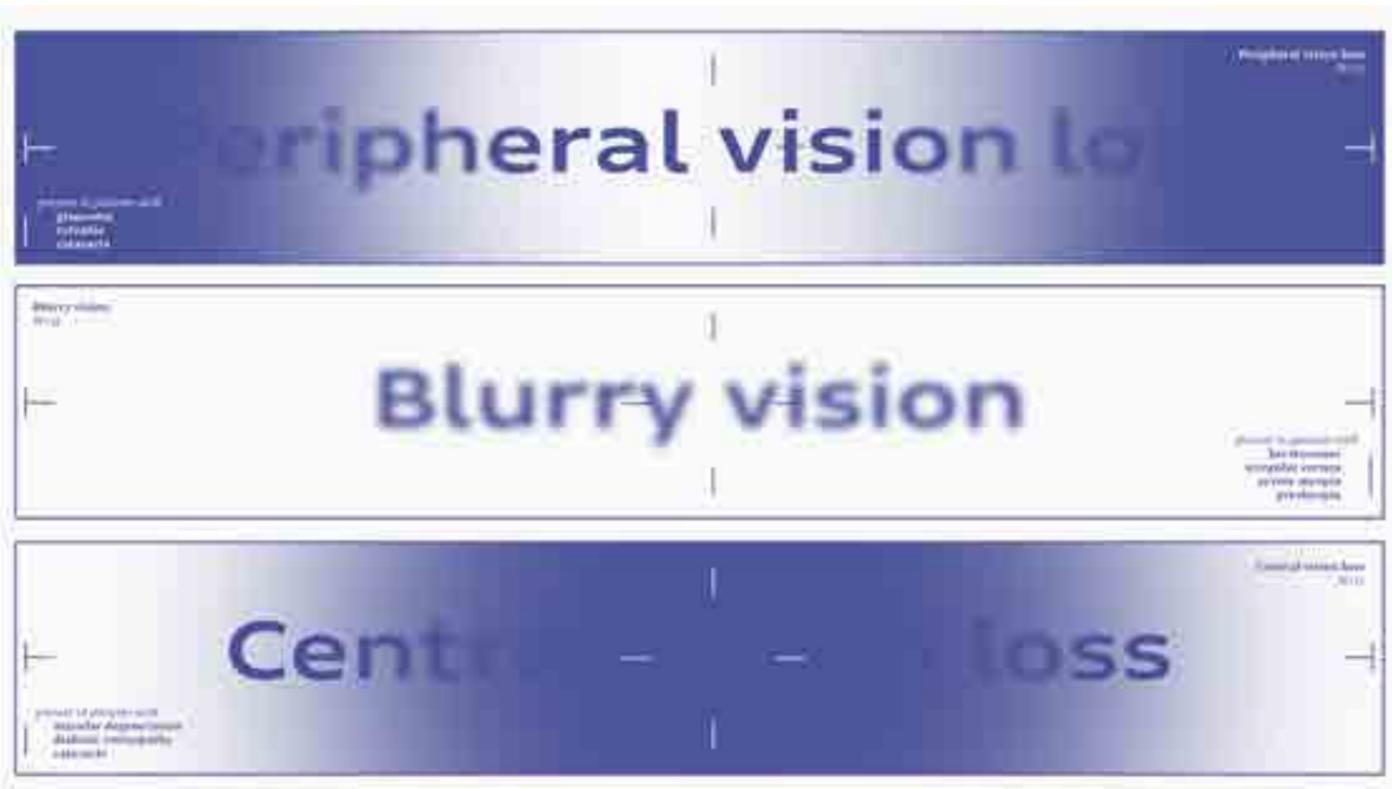
The history of accountability and the inclusive and enabling intent associated with visual communication design is extensive; one need only recall Otto Neurath's vast Isotype system of visual and non-textual information codification initiated in 1925, or Ken Garland's First Things First manifesto of the 1960s. At the same time, our world has been enriched by figures who explored the boundaries of legibility and the opportunities of abstraction, as demonstrated by the work of pivotal figures such as Wolfgang Weingart and his pedagogical experiments at the Basel School from the late 1960s, or

Peter Bil'ak's work demonstrates how typographic design can serve as a tool for inclusion, accessibility, and the protection of cultural identities, prompting reflection on the ethical role of design in shaping truly habitable environments.

→ © Peter Bil'ak

*Peter Bil'ak*  
Works in the field of editorial, graphic, and type design. In 1999 he started Typotheque type foundry, in 2000, together with Stuart Bailey he co-founded art & design journal *Dot Dot Dot*, in 2012 he started *Works That Work*, a magazine of unexpected creativity, in 2015 together with Andrej Krátky he co-founded *Fontstand.com*, a font rental platform. He collaborates with the choreographer Lukas Timulak on creation of modern dance performances, and together they started *Make-Move-Think.org*, a foundation for interdisciplinary artistic collaborations. Peter is teaching at the *Type & Media*, postgraduate course at the *Royal Academy of Arts, The Hague*. Member of *AGI (Alliance Graphique Internationale)*.





↑ → Zed Hospital, Integral designers, Paris / © Typotheque type foundry  
 ↓ Typotheque type foundry website



the Dutch master Wim Crouwel and his New Alphabet, conceived as a synthetic writing system for the earliest forms of digital communication.

The story of Peter Bilak is extremely well known to those involved in visual communication design. As founder of the Typotheque studio, he was co-creator of seminal projects such as the magazine Dot Dot Dot, which explored the shifting world between art and culture, and Works That Work, an independent periodical dedicated to reporting on experimental and emerging cases in the world of design, to name but a few. The most recent evolution of his work is particularly relevant because it addresses an aspect of professional practice that has tended to recede in recent years: personal responsibility and the ethical role of those

engaged in this discipline. In recent years, in fact, his studio has developed a field of investigation starting with the analysis of how, in the near future, humanity risks losing one of its greatest accumulated assets: spoken languages.

The lexicon, the language in use, is one of the most important identity-defining factors, far more so than geographical boundaries, and certainly more so than political or national borders, as it has historically shaped the existence of cohesive groups. Peter's studio is dedicated in particular to developing projects, often self-funded, that translate into type design alphabets capable of capturing the phonemes of spoken but rapidly vanishing languages in written form. From his presentation, we learnt that today, with 8 billion



inhabitants, there are over 7,000 languages spoken; by the year 2100, it is projected there will be 11 billion people, but only 3,500 languages. Such a decline is regarded by researchers worldwide in the same way as the loss of biodiversity, plant and animal alike. In essence, the disappearance of linguistic diversity equates to the loss of cultures that took millennia to develop. By contrast, Peter highlights that the most widely used operating systems categorise at best just 33 languages. It is particularly interesting, then, to discover the working process Typotheque employs, applied for example to the vast community in the Indian Chia region using the Devanagari script, where over 270 million people write in forms that differ regionally, sometimes by slight variations. The team led by Peter follows an ethnographic

process, beginning with encounters and interviews, comparing phonemes with their written counterparts, and only then proceeding to typographic editing. To make another example, this process enabled Typotheque to develop what became known as The Syllabic Project ([tptq.com/syllabics](http://tptq.com/syllabics)), which brought to light native communities in North America that had continued to rely solely on phonetic forms of verbal communication — what are today referred to as 'Digitally Disadvantaged Languages' — and, thanks to this work, saw them translated into Unicode-encoded alphabets usable on contemporary devices.

But Typotheque's work also extends to disadvantaged communities in the first world, as demonstrated by the project to develop a typeface for signage

at the National Hospital of Ophthalmology in Paris. Here, the study focused on visual impairments, namely the loss of vision in the central or peripheral areas of the field of view, and thus on the creation of a typographic form that would improve the legibility of information signage for patients with these severe deficiencies.

The natural conclusion is a renewed call to architects, designers, institutions and clients alike not to underestimate the complexity of the variables that shape the world of design, especially when accessibility, empowerment, and the preservation of cultures and identities are at stake — if we do not wish to lose sight of who we are and who we may become in the future.

# L'architettura invisibile di una rivolta

Ilenia Costanza,  
Lorena Vetro

Ilenia Costanza e Lorena Vetro, siciliane, fondatrici dell'associazione I Vetri Blu che da 25 anni si occupa di produzione teatrale. La prima, attrice, regista e autrice, si forma tra l'accademia di belle arti e quella di arte drammatica, direttore artistico di vari eventi culturali nazionali, più volte premiata per l'impegno sociale dei suoi testi. La Vetro, cantastorie, musicista, fotografa e videomaker, si forma in studi linguistici per il web e prestigiosi master in ambito europeo; esperta in comunicazione e organizzazione, è stata consulente artistico in progetti di cooperazione europea.

Uno scrolling ebefrenico è ciò che ormai sembra sia rimasto del Teatro; quasi l'esasperazione dell'etimologia stessa della parola, che dal greco *théatron*, significa guardare. E guardare è il leitmotiv di una società che con "la punta di un dito" assiste ad eventi che non sceglie, dove emozione, empatia e indifferenza combaciano. Relazioni tossiche, emarginazione, violenza, deformità dell'anima, che vanno oltre il famigerato lato oscuro, diventano Reels. Tutto assurge a dignità di performance d'arte e di letteratura e tutti banalmente diventiamo registi e attori e fotografi e giornalisti e perfino poeti! E allora, attingendo da una lettera di Brecht, verrebbe da chiedere "Siete venuti qui per fare teatro, ma ora dovete dirci: a che cosa serve?" Serve. È necessario per distinguersi dal cicaleccio globale, frammentario, instabile e "odiatore", dove l'atto di trasgressione, che per Grotowski definisce addirittura l'unicità del Teatro e la rappresentazio-

ne, perde la sua potenza sovversiva e diventa foggia.

Il Caos, l'eterno conflitto tra lo spirito dionisiaco e quello apollineo, o l'umana bramosia di superare gli dei, la *hybris*... l'affannosa ricerca di un equilibrio, che la tragedia greca ha tentato, ma che non abbiamo ancora raggiunto. Ed è qui che il Teatro si insinua, sin dai suoi albori, in questa danza di corpi e voci, di brutture dell'anima e bellezza, ora con fastosità di scene e costumi, ora con la semplicità di un gesto, essenziale e catartico nel contempo. A dirla con Boal, "Il teatro nasce quando l'essere umano scopre che può osservare se stesso. Quando scopre che, in questo atto di vedere, può vedersi. [...] Vedendosi l'essere umano percepisce ciò che è, scopre ciò che non è, e immagina ciò che gli è possibile diventare".

Con questo tarlo, al tempo ancora liceali, comincia il nostro percorso, con la curiosità di vedere. Un gruppo folkloristico

ci fa danzare, cantare e recitare la tradizione siciliana nei Festival di tutto il mondo, e ci troviamo occhi negli occhi con culture altre, lingue, abitudini, colori: su un palcoscenico si poteva abbattere la disuguaglianza, si poteva costruire la pace; mentre quello stesso palcoscenico ci allontanava da una società fuori controllo, in cui la droga sterminava i nostri coetanei, vessati da una società retrograda.

Il teatro diventa per noi l'architettura invisibile di una rivolta, che con la lotta alla discriminazione e la ricerca dell'equilibrio sociale, rappresenta le motivazioni stesse della storia sotterranea del teatro.

Agire sta all'origine della parola attore. E dunque agire e far vedere.

Dopo un'estenuante e dolorosa ricerca sulle cronache mondiali, nel 2009 debuttiamo con *Legittima Difesa Dossier*: 15 storie vere di donne, vittimi

Tra relazioni fondate su algoritmi, ruoli istituzionali espletati sui social e challenge che fanno strage di innocenti, il Teatro conserva la qualità sacra: la Presenza; offrendo un tempo altro e un luogo altro per rimettere al centro l'essere umano, la sua complessità emotiva e la sua intelligentia.

↓ Legittima Difesa Dossier / © Filippo Corsini

me di violenza legittimata da culture e religioni, scatenata dal branco, generata da padri morbosi, degenerata da maschi deboli.

Hina Saleem, 20 anni, uccisa perché amava un ragazzo italiano; Deborah Rizzato, 25 anni, violentata, perseguitata e assassinata... le testimonianze dei riti della circoncisione delle adolescenti del Mogadiscio, i piedi torturati delle bambine cinesi, i seni stirati delle donne del Camerun, le baby prostitute orientali tanto care agli uomini occidentali, la tratta delle bianche, gli stupri durante le guerre, le bambine col volto nascosto davanti a madri che insegnano loro il silenzio. Storie tra mille storie, che il pubblico, avvezzo e inerme davanti ai notiziari, paradossalmente a teatro vede davvero e chiede giustizia.

Abitiamo una società fatta di solitudini, dove la gente guarda la gente con subdola ingordigia, e se per certi versi non abbiamo

limiti, per altri moltiplichiamo i confini.

La nostra commedia dal titolo *È semplice* esplora la capacità di donne adulte e ben strutturate di costruire rapporti sani e scevri dal condizionamento sociale e la possibilità di ricostruire equilibri laddove disabilita, nel nostro caso l'autismo, sconvolgono le esistenze, spesso a causa di una comunità affatto inclusiva.

Ebbene, lo spettatore, ormai così assuefatto a questo malcelato scempenso sociale, sperimenta la potenza del dialogo con le proprie emozioni e scopre la diversità come fonte di stimoli, mentre egli stesso alla fine dello spettacolo denuncia la mancanza di cura degli esseri umani nei riguardi degli altri esseri umani. Ed ecco che il teatro serve, al caos e all'ordine, alla confusione per ricostruire l'armonia. E allora, come suggerisce Eugenio Barba, *lo spettatore la sera viene a vederti perché ha bisogno di te*.



# The invisible architecture of a revolt

Ilenia Costanza,  
Lorena Vetro

*Amid relationships driven by algorithms, institutional roles performed on social networks, and challenges that claim the lives of innocents, theatre maintains a sacred quality: Presence; offering a different time and place to return the human being, with all his emotional complexity and intelligence, to his place at centre stage.*

Originally from Sicily, Ilenia Costanza and Lorena Vetro are the founders of the association I Vetri Blu, which has been engaged in theatre production for 25 years. The former, an actress, director and author, trained at both the Academies of Fine Arts and Dramatic Art, has served as artistic director for various national cultural events, and has received multiple awards for the social commitment expressed in her works. Vetro, a storyteller, musician, photographer and videomaker, studied web languages and completed prestigious master's programmes in European affairs; an expert in communication and organisation, she has also provided artistic consulting for various European cooperation projects.

A haphazard scrolling is now all that seems to remain of the Theatre; almost the exasperation of the very etymology of the word, which, from the Greek *théatron*, means to *watch*. And *watching* has become the leitmotif of a society that, with the tip of a finger, witnesses events it does not choose, where emotion, empathy and indifference co-exist. Toxic relationships, marginalisation, violence, deformities of the soul, all of which go well beyond the infamous dark side, are transformed into Reels. Everything is raised to the level of dignified performance art and literature, and we all become mundane directors, actors, photographers, journalists, and even poets! And so, drawing from a letter by Brecht, one might ask:

*"You have come here to act plays, but now you are to be asked: For what purpose?"*

There is a purpose. Its purpose is to stand apart from the global, fragmentary, unstable and hateful chatter, where the act of transgression — which for Grotowski defines the uniqueness of the Theatre and performance — loses its subversive power and becomes a fad.

Chaos, the eternal conflict between Dionysian and Apollonian spirits, or the human longing to surpass the gods, the hybris... the frantic pursuit of a balance that Greek tragedy once sought, but we have yet to achieve. And here Theatre insinuates itself, from its very beginnings, into this dance of bodies and voices, of ugliness of the soul and

beauty, sometimes through the grandeur of sets and costumes, sometimes through the simplicity of a gesture, both essential and cathartic at the same time. In Boal's words, *"Theatre is born when the human being discovers that it can observe itself. When it discovers that, in this act of seeing, it can see itself. [...] By seeing itself, the human being perceives what it is, discovers what it is not, and imagines what it can possibly become."*

With this spark, still in high school, our journey began, fuelled by the curiosity to see. A folk group made us dance, sing and perform Sicilian traditions at festivals around the world, where we came face to face with other cultures,

languages, customs, colours: on stage we could break down inequality, we could build peace; while that same stage also sheltered us from a society spinning out of control, where drugs decimated our peers, oppressed by a backward system.

For us, theatre becomes the invisible architecture of a revolt, which, in fighting discrimination and striving for social balance, reflects the very motivations underpinning the underground history of theatre.

Action lies at the root of the word actor. And therefore to act is to show. After extenuating and painstaking research into the chronicles of the world, we debuted in 2009 with *Legittima Difesa Dossier* (Legitimate Defence Dossier): 15 true stories of women, victims of violence legitimised by cultures and religions, incited by the pack, inflicted by morbid fathers, degraded by weak men.

Hina Saleem, 20 years old, killed because she fell in love with a young Italian man; Deborah Rizzato, 25 years old, raped, stalked, and murdered... the testimonies of circumcision rites inflicted on teenage girls in Mogadishu, the tortured feet of Chinese girls, the bound breasts of women in Cameroon, the child prostitutes of the East so coveted by western men, the trafficking of white women, the rapes of war, the little girls with faces hidden before mothers who teach them to remain silent. Stories among countless stories, which audiences, numbed and powerless before the news, paradoxically see for *what they are* in the theatre — and in that space, demand justice.

We live in a society of loneliness, where people watch others with a devious greed, and while in some ways we erase boundaries, in others we multiply them.

Our play entitled *È Semplice* (It's Simple) explores the ability of adult, self-aware women to build healthy relationships free from social conditioning, and the possibility of restoring balance where disabilities — in our case autism — disrupt lives, often because of communities that are anything but inclusive. And so the spectator, now accustomed to this thinly veiled social breakdown, experiences the power of dialogue with his own emotions, and discovers diversity as a source of inspiration; while he himself, at the end of the play, denounces the way human beings neglect one another. And this is the purpose that theatre serves: chaos and order, confusion and the rebuilding of harmony. And so, as Eugenio Barba reminds us, *the spectator comes to see you in the evening because he needs you.*

↓ *Legittima Difesa Dossier*. © Filippo Corsini



# Aurora Immaginata: la città attraverso la lente dell'animazione

Franco Lattes,  
Paola Valentini



Il Festival Aurora E-Motion si è tenuto a Torino nella Scuola Media Morelli dal 28 al 30 maggio, in una delle scuole di frontiera della città, dove il tasso di stranieri, proveniente da 28 nazionalità differenti, supera il 70%.

Il Festival era nato, nel programma approvato dal MiC-Ministero della Cultura e MIM-Ministero dell'Istruzione e del Merito, come momento di comunicazione allargata al quartiere e alla città ma, dopo esserci immersi nella realtà di una scuola che ancora è costretta a misurarsi con un'inestricabile groviglio di barriere sociali, economiche, linguistiche, di frustrazione e di rassegnazione, ci siamo

resi conto che il Festival avrebbe invece dovuto portare la città DENTRO la scuola. Per tentare di fornire risposte non elusive alle domande spiazzanti che gli studenti ci hanno posto con insistenza: "davvero siete venuti qui PER NOI?"; "queste trasformazioni che ci invitate a immaginare per il quartiere, si potranno davvero realizzare?"

Così, rappresentanti dell'amministrazione locale - due assessori, un consigliere comunale, alcuni consiglieri circoscrizionali - architetti, esperti di cinema di animazione si sono incontrati per assistere alla Premiere dei cartoni realizzati dalle/dai ragazz\* dalle terze. Cogliendo l'occasione per valu-

La città entra nella scuola per la Premiere della serie animata Aurora E-Motion realizzata dalle/dagli alunni delle 3°medie della scuola Morelli, insieme a IN/Arch Piemonte, Cartoon Italia, Asifa, Robin Studio. Un'esperienza nel quartiere complesso e multiculturale di Aurora che ha raccolto storie, immaginari, possibili trasformazioni urbane.



*Franco Lattes  
Architetto, professore associato  
(a riposo) di Progettazione  
Architettonica presso il  
Politecnico di Torino. Paola  
Valentini Architetto, libero  
professionista. Insieme hanno  
fondato lo Studio Sequenze.  
Da oltre trent'anni anni  
rivolgiamo la nostra ricerca  
teorica e professionale ai  
temi della forma urbana e  
agli intrecci tra progettazione  
del nuovo e conservazione  
dell'esistente, di ideazione  
e organizzazione eventi e  
pubblicazioni, di formazione.  
Nel tempo abbiamo sempre  
coniugato l'impegno  
professionale con l'impegno  
civile. Attualmente siamo  
membri attivi di IN/Arch  
Piemonte.*

tare, in un confronto allargato tra istituzioni, operatori della scuola, del sociale, del territorio, l'intera iniziativa e le sue ricadute sociali ed educative, in una prospettiva di sussidiarietà tra scuole e istituzioni territoriali. Sussidiarietà che intende, tra le altre cose, dare concretezza ad una idea di partecipazione dove non ci si limiti a generare consenso, ma si mettano in atto strumenti per costruire immaginari urbani condivisi. Affinché i progetti intrapresi dalla città, anziché muoversi su piani esclusivamente tecnico-economici e di logiche politiche, possano affondare almeno parte delle proprie radici in quegli immaginari, trasformandoli in materiali di progetto reale, restituendo valore urbano a luoghi sperso-

nalizzati, indecifrabili, spesso desertificati; affinché a tutti sia data la possibilità di riconoscersi in uno spazio e in un tempo comune.

Il progetto, nato da IN/Arch Piemonte e da un gruppo di esperti di cinema di animazione legati a ASIFA e Cartoon Italia, ha coinvolto le classi terze medie dell'Istituto Comprensivo Torino 2, ed è stato finanziato attraverso il bando Cinema e Immagini per la Scuola promosso da MiC e MIM.

Il percorso didattico è partito dalla riflessione sul tema della città come elemento peculiare dell'esperienza umana contemporanea e, attraverso racconti, mappe, passeggiate, gli

student\* guidati da un gruppo di architetti, hanno prodotto una serie di storie a tema su possibili, future trasformazioni urbane, aventi al centro i nodi critici del quartiere.

Tutto si è sviluppato nel quartiere Aurora, intorno alla juvarriana Porta Palazzo che, con i suoi 51.300 m<sup>2</sup>, ospita quotidianamente il mercato alimentare all'aperto più grande d'Europa. Un luogo di criticità e di opportunità, un luogo di scambio e di intreccio tra culture che rappresenta il primo approdo per per i nuovi migranti provenienti dall'Africa e dall'Asia.

L'obiettivo che ci siamo posti era di "svelare", con un linguaggio adeguato, i meccani-

Hanno partecipato al progetto: I ragazzi e le ragazze delle 3 A B C D E F della scuola Media Morelli a.s. 2024/25 e i loro insegnanti coordinati dal dirigente Massimo Cellerino e dalla prof. Daniela Bresciano. Gli architetti di IN/Arch: Laura Apollonio, Eugenio Chironna, Carlo Ilotte, Franco Lattes, Silvia Minutolo, Emanuela Miceli. Gli esperti di cinema di animazione: Emiliano Fasano, Andrea Pagliardi, Anne-Sophie Vanhollenbeke Robin Studio: Riccardo Antonino e Nicolò Gioia



→ Green screen filming

smi in base ai quali il fenomeno Città ha assunto nel Mondo il ruolo di principale attivatore sociale; meccanismi che sono incorporati nelle sue forme fisiche e che da quelle forme fisiche possono riemergere in forma di racconto, attraverso un ascolto attento. Ed è a partire da quel rapporto tra forma e narrazione, intrecciato con le aspirazioni, i codici interpretativi, le esperienze vissute dagli student\* nella nostra città, che abbiamo sollecitato le/i ragazz\* a immaginare che alcuni luoghi di Aurora, alcune strade e piazze potessero assumere configurazioni più accoglienti, divertenti, meno traumatiche, e aprire a una speranza di futuro.

Dopo di che, con la guida di un gruppo di esperti di cinema di animazione che fanno capo a Robin Studio, una giovane realtà imprenditoriale del quartiere, i racconti sono stati tradotti - per usare il linguaggio degli addetti ai lavori - in Character Design, in Story-Board con personaggi immaginari all'interno di scene urbane reali e infine in una serie di riprese effettuate con la tecnica della Motion Capture, offrendo alle/agli student\* una esperienza attiva nel mondo del cinema di animazione; unaforma espressiva estremamente "amichevole", capace di attraversare i confini linguistici e intrecciare realtà e immaginario.

Così sono nati i robottini del moribondo pianeta Crepuscolo che, in cerca di ospitalità nel quartiere Aurora, hanno aiutato con i loro superpoteri a pulire il Lungo Fiume dai rifiuti, a trasformare un'area ex-industriale in una fattoria urbana, a liberare strade e giardini dal degrado fisico e sociale, a inserire

nuove strutture verdi negli spazi mercatali, a liberare dall'assedio del traffico veicolare e dell'inquinamento la grande rotonda verde di Piazza Baldissera.

Forse una metafora pungente, quella dei robottini con i superpoteri, delle reali possibilità di ottenere risposte concrete ai bisogni espressi dal basso?

Eravamo preparati a condizioni difficili, forse anche ostili, ma l'esperienza che abbiamo condotto, intensa, coinvolgente e, per molti versi, sorprendente, ci ha messo di fronte a persone, storie, segnali spesso problematici, a volte straordinari, e ci ha posto interrogativi che da soli non siamo in grado di inquadrare nel loro giusto contesto, tantomeno di fornire risposte.

Interrogativi che riguardano le condizioni operative, i metodi didattici, gli obiettivi che realisticamente ci si può porre in una scuola che, in mezzo a tante altre condizioni più o meno emergenziali, intende comunque difendere e potenziare la propria possibilità di contribuire al processo di integrazione e alla formazione di cittadini consapevoli.

La sorpresa delle/dei ragazz\* per la nostra presenza, per l'aver scelto di impiegare il nostro tempo con loro, e lo strenuo impegno degli operatori scolastici - quelli dedicati a cercare strumenti di integrazione e non a imporre l'ordine come secondini rassegnati - è forse l'elemento che ci spinge a rinnovare lo sforzo di IN/Arch Piemonte per immaginare nuovi futuri progetti sulla scuola.

# Aurora Immaginata: the city through the lens of animation

Franco Lattes,  
Paola Valentini

*Franco Lattes  
Architect, Associate Professor  
(retired) of Architectural Design  
at the Polytechnic University of  
Turin. Paola Valentini, Architect,  
freelance professional. Together  
they founded Studio Sequenze.  
For over thirty years, we have  
directed our theoretical and  
professional research towards  
urban form and the interplay  
between designing the new and  
conserving the existing, the  
conception and organisation of  
events and publications, and  
education. Throughout this  
time, we have always combined  
professional work with civic  
engagement. We are currently  
active members of IN/Arch  
Piemonte.*

The Aurora E-Motion Festival was held from 28 to 30 May in Turin, at the Morelli Middle School, one of the city's high-needs schools, where pupils of 28 different nationalities make up more than 70% of the student body.

As part of the programme approved by the Ministry of Culture (MiC) and the Ministry of Education and Merit (MIM), the Festival was conceived as a moment of communication extended to the neighbourhood and the city, but after immersing ourselves in the reality of a school still grappling with a tangled web of social, economic and linguistic barriers, frustration and resignation, we realised that the Festival should instead bring the city

INTO the school itself. In an attempt to provide non-evasive answers to the insistent questions of the students: "Did you really come here FOR US?"; "Can these transformations you invite us to imagine for the neighbourhood really be achieved?"

Thus, several representatives of the local administration — two assessors, a city councillor, and a number of district councillors — together with architects and animation film experts, attended the Premiere of the cartoons created by the third-year students. Through a wide ranging discussion between institutions, schools, social and territorial actors, this event became an opportunity to evaluate the initiative as a whole, and



↑ Aurora Emotion Story

its social and educational outcomes, in a spirit of subsidiarity between schools and territorial institutions. A subsidiarity that, among other things, aims to bring substance to an idea of participation in which we do not simply generate consensus, but rather create tools to build shared urban visions. So that, rather than being confined to purely technical and economic frameworks and political logics, projects undertaken by the city can be at least partly rooted in those visions, transforming them into tangible design materials, restoring urban value to depersonalised, indecipherable, and often deserted places; so that everyone might recognise themselves in a shared space and time.

Created by IN/Arch Piemonte and a group of animation experts linked to ASIFA and Cartoon Italia, the project

involved the third-year classes of the Istituto Comprensivo Torino 2, and was funded through the Cinema e Immagini per la Scuola (Cinema and Images for Schools) programme promoted by MiC and MIM.

The educational pathway began with a reflection on the city as a distinctive element of the contemporary human experience, and, through stories, maps and walks, the students, guided by a group of architects, developed a series of thematic stories about possible future urban transformations, focusing on the critical issues faced by the neighbourhood.

Everything unfolded within the Aurora district, around the Juvarra-inspired Porta Palazzo, which, at 51,300 m<sup>2</sup>, hosts Europe's largest open-air food market every day.

A place of both challenges and opportunities, this place of cultural exchange is the first point of arrival for new migrants from Africa and Asia.

Our goal was to "unveil", using a language well-suited to the students, the mechanisms whereby the City phenomenon has taken on the role of principal social activator in the World; mechanisms embedded in its physical forms and capable of re-emerging from those forms as narrative, through attentive listening.

It was precisely this relationship between form and narrative, interwoven with the aspirations, interpretative codes and lived experiences of our city's students, that we invited them to consider in imagining how certain places in Aurora, certain streets and squares, might become more

The city comes to the school for the Premiere of the animated series Aurora E-Motion, created by the 3rd grade pupils of the Morelli school, in collaboration with IN/Arch Piemonte, Cartoon Italia, Asifa, and Robin Studio. An experience in the complex and multicultural neighbourhood of Aurora that brings together stories and visions of imaginary and potential urban transformations.

*The project featured the participation of: The boys and girls of classes 3 A B C D E F of Morelli Middle School, a.y. 2024/25, and their teachers, coordinated by Headmaster Massimo Cellerino and Prof. Daniela Bresciano. The architects of IN/Arch: Laura Apollonio, Eugenio Chironna, Carlo Ilotte, Franco Lattes, Silvia Minutolo, and Emanuela Miceli. The animation film experts: Emiliano Fasano, Andrea Pagliardi, and Anne-Sophie Vanhollebeke Robin Studio: Riccardo Antonino and Nicolò Gioia*

welcoming, more vibrant, less traumatic, and open up hope for the future.

Then, under the guidance of animation experts from Robin Studio, a young neighbourhood enterprise, the stories were translated — as they say in industry jargon — into Character Design, into Storyboards with imaginary figures set against real urban backdrops, and finally into a sequence of shots using Motion Capture, offering the students a hands-on experience in the world of animation; an accessible and engaging form of expression, capable of crossing linguistic boundaries and weaving together reality and imagination.

This is how the little robots of the dying planet Twilight were born, who, seeking refuge in the Aurora district, used their

superpowers to clean the riverfront of rubbish, to transform a former industrial site into an urban farm, to free streets and gardens from physical and social decay, to introduce new green structures in market spaces, and to liberate the large green roundabout in Piazza Baldissera from the onslaught of traffic and pollution.

Perhaps these robots with superpowers can be seen as a poignant metaphor for the real possibilities of finding concrete solutions to the needs voiced from below?

While we were prepared for difficult, and perhaps even hostile conditions, the intense, engaging and often surprising experience we encountered brought us into contact with people, stories and signs that were often problematic, sometimes extraordinary, and

posed questions that we alone are unable to properly frame, much less answer.

Questions that touch on operating conditions, teaching methods, and the objectives that can realistically be pursued in a school which, amid so many other pressing issues, nonetheless strives to defend and strengthen its role in integration and in shaping conscientious citizens.

The surprise of the children at our presence, at the fact that we chose to spend our time with them, and the tireless commitment of the school staff — those committed to finding tools for integration rather than imposing order like resigned functionaries — are perhaps the very elements that drive us to renew IN/Arch Piemonte's efforts to develop new projects for schools in the future.

Dietro le sbarre, oltre la pena, il potere dello studio per cambiare il futuro. Il progetto EquiLibri promuove nel carcere di Bollate la connessione tra il “dentro” ed il “fuori” con l’obiettivo di costruire ponti tra il mondo accademico e quello dell’esecuzione penale, per favorire pensieri nuovi e prospettive diverse.



Laura Cambri

# EquiLibri

*Laura Cambri  
Milano 31 maggio 1963.  
Ha lavorato come avvocat  
civilista, collaborando con  
diversi studi legali. Nel  
2010 è diventata socia della  
Cooperativa Sociale Articolo 3,  
presente dal 2002 all'interno  
del carcere di Bollate con  
progetti socioeducativi. È la  
referente del Polo universitario  
di Bollate e responsabile del  
progetto EquiLibri, pensato  
per supportare gli studenti  
universitari detenuti nel loro  
percorso di studio. Segue progetti  
rivolti ai giovani adulti ubicati  
nel reparto a trattamento  
avanzato e promuove attività di  
sensibilizzazione e di formazione  
sul tema dell'esecuzione  
penale e del senso della pena  
presso associazioni, aziende,  
scuole, università. Ha studiato  
Giurisprudenza all'Università  
degli Studi di Milano e ha  
conseguito un master in  
Mediazione Familiare presso  
la scuola di alta formazione  
Gea di mediazione familiare e  
dei conflitti. Avvocata civilista,  
operatrice sociale e formatrice.*

Lo studio in carcere rientra tra le attività previste e necessarie per dare seguito al dettato di cui al terzo comma dell'art. 27 della Costituzione "la pena deve tendere alla rieducazione del condannato".

Lo studio riempie di senso le giornate delle persone, consente loro di ampliare o aprire per la prima volta lo sguardo su mondi, sperimentare ragionamenti e riflessioni nuove.

Solo una pena che abbia un contenuto reale e serio diventa utile, sia per chi la subisce, sia per la società. Il lavoro, le attività ricreative e lo studio permettono di elaborare pensieri, su di sé, sugli altri, di costruire relazioni che vanno "oltre" il muro di cinta, ristabilire equilibri spezzati dall'isolamento. Lo studio apre la strada a scelte più libere e consapevoli, attiva l'autonomia e la responsabilità, limita i danni prodotti dalla carcerazione, che per definizione deresponsabilizza e infantilizza le persone.

Chi si avvicina allo studio universitario, lo fa spesso con atteggiamento di sfida verso sé stesso, ma anche verso chi lo osserva. Si mette in gioco, scoprendo competenze ed interessi a volte mai sperimentati nella vita libera.

A Bollate l'esercizio del diritto allo studio universitario, previsto sulla carta, ma di difficile realizzazione per le evidenti condizioni di "disconnessione" dal mondo esterno che produce la reclusione, è garantito dalle azioni poste in essere dalla Cooperativa Sociale Articolo 3 che, fin dal 2002, lavora all'interno dell'istituto contribuendo con vari progetti alla costruzione e all'evoluzione di un modello di esecuzione penale che prevede un ampio coinvolgimento della società esterna e del territorio nelle sue molteplici espressioni.

Il carcere di Bollate rappresenta un modello di esecuzione della pena aperta al territorio in entrambe le direzioni, cioè orientata al reinserimento all'esterno delle persone detenute non appena le condizioni giuridiche lo permettono, così come aperta all'ingresso di persone, progetti, lavoro, scuola, formazione, iniziative, attività varie che rendano il tempo detentivo utile e costruttivo e superino l'isolamento che renderebbe vano qualsiasi tentativo di rieducazione e risocializzazione.

I concetti di inclusione, partecipazione, responsabilità, collettività, proposti a persone che provengono da storie di marginalità, esclusione, deprivazione, sono, infatti, i fondamenti su cui da sempre è stata impostata l'azione di Articolo 3 all'interno di Bollate e che ha lì trovato terreno fertile e spazio di realizzazione. Terreno fertile e ed è sempre stata anche

la città di Milano, che contribuisce quotidianamente con tutte le risorse e le attività che danno sostanza ai concetti appena nominati.

Operare a favore del reinserimento e della risocializzazione delle persone recluse significa avere tra i propri obiettivi principali anche quello della riduzione della recidiva criminale e quindi intervenire a favore dell'aumento del livello di sicurezza della comunità.

Il progetto "EquiLibri" si inserisce in questo contesto per facilitare e connettere due istituzioni complesse come quelle del carcere e del mondo accademico.

Senza uno specifico intervento sarebbero di difficile gestione tutte quelle attività organizzative, di supporto e di contatto con gli Atenei, indispensabili per consentire l'effettivo svolgimento dello studio in un luogo "off-line" come il carcere. La cooperativa coordina all'interno dell'istituto l'organizzazione di esami, seminari, laboratori, incontri e attività di tirocinio a partecipazione mista di studenti liberi e di studenti detenuti. Orienta le persone detenute nelle scelte e fornisce il supporto necessario alla formazione dei tutor, studenti liberi, che affiancano gli studenti ristretti nello studio.

Negli ultimi anni il numero degli studenti reclusi iscritti a differenti corsi di laurea è arrivato a 110. Nel 2006 erano in 3...

Grazie all'osmosi con la società civile le persone detenute si sperimentano in relazioni, contesti e identità diverse da quelle devianti. E grazie al contatto con il carcere anche la società civile può sviluppare nuove idee e riflessioni su pena, carcere e persone recluse. Il carcere senza il coinvolgimento della società civile diventerebbe un luogo sterile e inutile. Come recita un foglio appeso sulla bacheca nel mio ufficio a Bollate:

*"Il carcere è un ozio senza riposo, dove il facile è reso difficile dall'inutile".*

Ecco lo studio è uno strumento potente per "evadere", per recuperare una forma di libertà interiore, dove poter immaginare un futuro diverso. Acquisire una maggiore consapevolezza delle proprie capacità e una maggiore autostima aiuta il processo di costruzione di identità alternative.

Investire nello studio dietro le sbarre significa investire sulla sicurezza collettiva: persone istruite commettono meno reati, così nel 1800 recitava Victor Hugo "Chi apre la porta di una scuola, chiude una prigione".



# EquiLibri

Laura Cambri

*Laura Cambri  
Born in Milan on 31 May 1963.  
She has worked as a civil lawyer,  
collaborating with various  
law firms. In 2010, she joined  
Cooperativa Sociale Articolo  
3, which has been engaged in  
socio-educational projects at  
the Bollate Prison since 2002.  
She is the contact person for the  
Bollate University Centre and  
manager of the EquiLibri project,  
designed to support university  
students in prison with their  
studies. She coordinates projects  
aimed at young adults in the  
advanced treatment ward,  
and promotes awareness and  
training activities on penal  
enforcement and the meaning  
of punishment, working with  
associations, companies, schools  
and universities. She studied  
Law at the University of Milan  
and holds a Master's degree in  
Family Mediation from the Gea  
School of Family and Conflict  
Mediation. Civil lawyer, social  
worker and trainer.*

Pursuing an education in prison is one of the activities envisaged and required to comply with Article 27(3) of the Italian Constitution: "The punishment shall aim to re-educate the convicted person."

Pursuing an education gives meaning to daily life, broadens horizons, and enables new reasoning and reflection.

The punishment only becomes useful, both for those who endure it and for society, if it has real and serious content. Work, recreation and education allow for reflection on oneself and on others, building relationships that "transcend" the prison walls and restoring balances disrupted by isolation.

Pursuing an education paves the way for freer, more conscientious choices, nurtures

autonomy and responsibility, and mitigates the harm caused by imprisonment, which by definition disempowers and infantilises the individual.

Those who pursue a university education often do so with an attitude of defiance — towards themselves and towards those who observe them. They take on the challenge, discovering abilities and interests sometimes never explored during life on the outside.

At Bollate, the exercise of the right to a university education — recognised on paper but difficult to realise due to the obvious "disconnect" from the outside world caused by imprisonment — is guaranteed by the work of Cooperativa Sociale Articolo 3 which, since 2002, has carried out projects inside the prison, contributing to a model of carrying out the

punishment that involves civil society and the local community in all its forms. The Bollate Prison represents a model of carrying out the punishment that's open to the community in both directions: oriented towards reintegration outside as soon as conditions permit, and open to the entry of people, projects, work, education, training and initiatives that make prison time useful and constructive, overcoming the isolation that would otherwise render re-education and re-socialisation futile. The principles of inclusion, participation, responsibility and community, proposed to people from backgrounds of marginalisation, exclusion and deprivation, are the foundations upon which Article 3's action at Bollate has always been based, and where it has found fertile ground. That fertile ground has always been the

Behind bars, beyond the punishment, the power of learning to change the future. The EquiLibri project fosters the connection between the "inside" and the "outside" at Bollate Prison, aiming to build bridges between the academic world and the system of penal enforcement, encouraging new reflections and perspectives.

city of Milan, which contributes daily with resources and activities that give substance to these principles.

Working towards the reintegration and re-socialisation of prisoners also means aiming to reduce criminal recidivism, thereby improving community safety.

The "EquiLibri" project fits within this context, facilitating the link between two institutions as complex as prisons and universities.

Without specific support, it would be difficult to manage the organisational, logistical and contact activities with universities that are indispensable for studies to take place in an "off-line" environment like a prison. The cooperative coordinates exams, seminars, workshops, meetings and

internships with mixed participation of free and incarcerated students. It guides detainees in their choices and provides training and support for tutors — free students who assist the incarcerated students in their studies.

In recent years, the number of student inmates enrolled in degree courses has reached 110. In 2006, there were just 3.

Through osmosis with civil society, prisoners experience different relationships, contexts, and identities other than deviant ones. And through contact with prisons, civil society too can develop new perspectives on punishment, incarceration and those who have been imprisoned. A prison without the involvement of society would become a sterile and useless place. As a notice board in my office at Bollate reads:

*"Prison is idleness without rest, where the easy is made difficult by the useless."*

Here, education is a powerful tool of "escape", a way to recover inner freedom and envision a different future. Acquiring greater awareness of one's abilities and higher self-esteem helps build alternative identities.

Investing in education behind bars means investing in public safety: educated people commit fewer crimes. As Victor Hugo wrote in the 1800s: "He who opens a school door, closes a prison."

# Evoluzione del concetto di superisolati

Salvador Rueda Palenzuela

*Salvador Rueda*  
È un ecologo urbano spagnolo, presidente della Fundación Ecología Urbana y Territorial e fondatore della Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, che ha diretto dal 2000 al 2020. La sua formazione accademica comprende lauree in Scienze Biologiche e Psicologia presso l'Università di Barcellona, oltre a diplomi in Ingegneria Ambientale e Gestione Energetica. Nel corso della sua carriera, ha ricoperto ruoli dirigenziali nei dipartimenti ambientali della Generalitat de Catalunya e del Comune di Barcellona. È noto per aver sviluppato il concetto di "supermanzana", un modello urbanistico volto a migliorare la sostenibilità e la qualità della vita nelle città. Rueda ha anche coordinato progetti internazionali, tra cui il Piano di Rigenerazione Urbana del Centro Storico di Quito e il Manuale di Progettazione dello Spazio Pubblico di Buenos Aires. È autore di numerosi libri e articoli scientifici sull'ecologia urbana e la pianificazione sostenibile.



La realizzazione della Mappa del Rumore di Barcellona nel 1986 costituì il punto di partenza di una riflessione critica sulla compatibilità tra valori acustici ammissibili e realtà urbana. Da questa analisi emerse la necessità di un modello capace di coniugare qualità ambientale, mobilità sostenibile e vivibilità degli spazi pubblici. Nacque così il concetto di superisolato, che, fondato su principi ecosistemici, si è affermato come strumento di rigenerazione urbana e di riorganizzazione della città contemporanea su scala globale.

← Barcellona / © Bogdan C Rogulin, Unsplash

Nel gennaio 1986<sup>[1]</sup>, tra i lavori appena iniziati presso la Direzione Ambiente del Comune di Barcellona, figurava la Mappa del Rumore della città. La mappa fu realizzata con oltre 11.000 misurazioni di 10 minuti, coprendendo l'intera trama urbana, a cui si aggiungeva un numero significativo di misurazioni di 24 ore in punti selezionati al fine di calibrare i rilevamenti brevi. Oltre alle misurazioni per stabilire i valori di rumore diurno e notturno, furono condotti diversi studi specifici per comprendere il comportamento del rumore al fine di stabilire valori ammissibili diurni e notturni tramite ordinanze e per avviare un processo di pianificazione per ridurre i valori inammissibili.

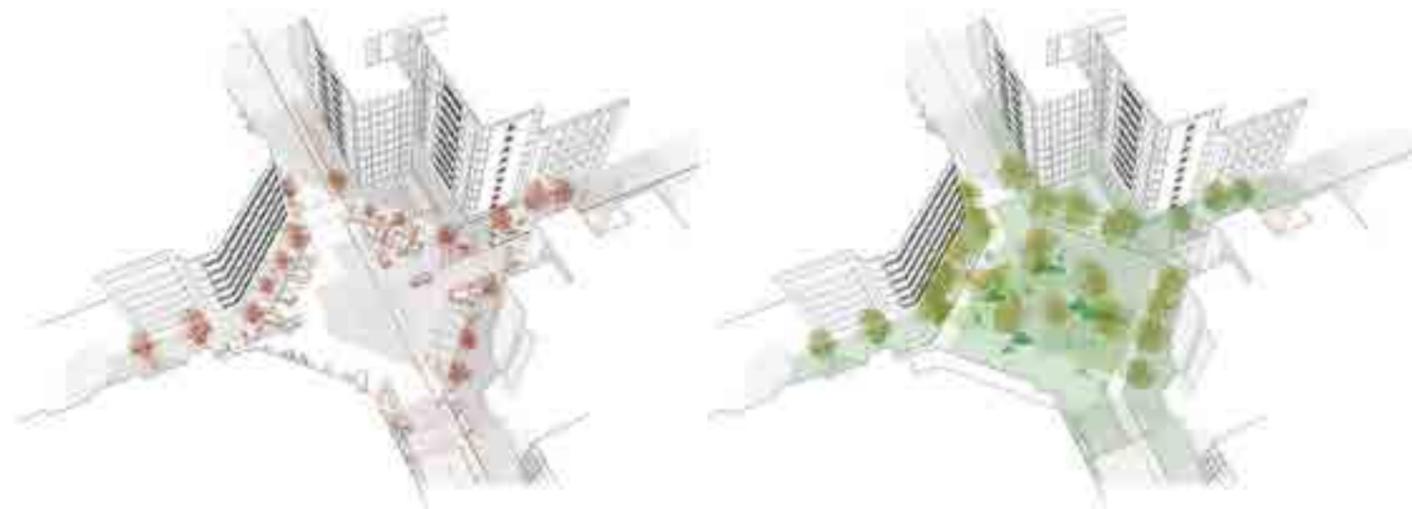
Fino ad allora, il valore di rumore diurno ammissibile incluso nelle ordinanze comunali era di 55 dB(A), corrispondente al valore raccomandato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS). I valori registrati con il fonometro per la maggior parte del territorio urbano superavano i 55 dB(A). Questi valori erano ingestibili e non si adattavano alla realtà delle città compatte e complesse. Dopo diversi lavori, abbiamo optato per includere nelle ordinanze comunali i 65 dB(A) come valore massimo ammissibile, un valore di comunicabilità. A 65 dB(A) di livello sonoro equivalente, due persone a un metro di distanza possono conversare con una comprensibilità del 100% senza dover alzare la voce.

Uno degli studi condotti dimostrava che tutte le strade con traffico veicolare superavano i 65 dB(A). Per rimanere al di sotto, l'intensità media del traffico non deve superare i 1000 veicoli/giorno, ovvero strade residenziali pacificate.

Il rumore segue il principio del "tutto o niente". Se circolano automobili, si è al di sopra dei valori ammissibili, e per rimanere al di sotto, le automobili non possono circolare. Ciò è dovuto al fatto che il nostro sistema uditivo opera su una scala logaritmica che abbiamo trasferito alla misurazione del rumore per adattarla al nostro udito. Per una migliore comprensione, supponiamo di avere una sorgente di rumore che emette 70 dB(A) e accanto ad essa ne mettiamo un'altra che emette anch'essa 70 dB(A): la somma di entrambi i rumori darà un risultato di 73 dB(A), ovvero si aggiungeranno solo 3 decibel alla prima sorgente di rumore. Al contrario, se abbiamo una sorgente di 73 dB(A) (supponiamo che la sorgente di rumore provenga dal traffico veicolare) e riduciamo della metà il numero di automobili, il rumore ottenuto sarà di 70 dB(A); se vogliamo ridurre i valori al di sotto dei 65 dB(A), il numero di automobili da ridurre è quasi la totalità.

La prima proposta del modello di superisolati trova la sua spiegazione proprio nel principio del "tutto o

<sup>[1]</sup>  
Nel gennaio 1986 sono stato nominato Direttore Tecnico dell'Ambiente del Comune di Barcellona.



niente" del rumore. Il Piano di Gestione della Lotta al Rumore fu articolato attorno a un modello di superisolati. Se si voleva aumentare la superficie urbana con livelli inferiori a 65 dB(A) diurni, si doveva liberare il maggior numero di strade dal traffico veicolare e, allo stesso tempo, garantire il trasporto di persone e merci.

Fu proposta una rete di strade urbane che doveva integrarsi nell'insieme delle reti di trasporto per assicurare la funzionalità e l'organizzazione della città. A sua volta, la rete definiva il perimetro di cellule urbane di circa 16/20 ha, che includevano un insieme di strade pacificate, senza traffico veicolare.

Presentai la proposta agli ingegneri del dipartimento dei trasporti del Comune di Barcellona. Mi chiesero se conoscessi il livello di saturazione del traffico che la proposta avrebbe causato. Ovviamente, non lo sapevo. Né l'informatica né i modelli di simulazione erano sviluppati all'epoca per dare una risposta alla domanda formulata. Dovetti tornare da dove ero venuto. Nessuno avrebbe preso decisioni favorevoli all'implementazione di un modello con così tante incertezze.

Dopo aver verificato che dal dipartimento dell'ambiente era praticamente impossibile incidere sulla riduzione delle disfunzioni provocate da quel modello di mobilità, decisi di cambiare strategia, convinto che fosse difficile migliorare il funzionamento del sistema partendo dalle disfunzioni. Nella città come nella salute, è difficile superare la malattia trattando i sintomi e non le cause che la provocano. Il cambiamento di strategia consisteva nel pianificare la città come un ecosistema integrale che riducesse, a sua volta, le disfunzioni provocate dalla pianificazione ortodossa.

Nel 1990 assunsi il coordinamento dei programmi di rivitalizzazione di Ciutat Vella (Centro Storico di Barcellona). Mi fu data l'opportunità di sviluppare il primo programma di ecologia urbana, in questo caso per un distretto. Tra i lavori di coordinamento sviluppai il Piano di Mobilità di Ciutat Vella basato sulle superisolati. L'occasione per strutturare la prima superisolato sorse nel quartiere della Ribera, un quartiere che include il Born, Santa María del Mar e il museo Picasso. All'inizio degli anni '90 il quartiere era in declino a causa del trasferimento del mercato centrale di Barcellona (il Born) alla periferia della città. Il numero di saracinesche abbassate cresceva giorno dopo giorno, creando lo scenario deprimente di un quartiere marginale.

L'occasione era servita, e così proposi di introdurre la prima superisolato di Barcellona con fondi europei al fine di invertire il declino del quartiere. La superisolato fu introdotta nel 1993, sei anni dopo la proposta contenuta nel Piano di Lotta al Rumore. Oggi la Ribera è un quartiere che attira migliaia di cittadini di Barcellona e non. Il numero di attività economiche è cresciuto di oltre il 60%. Il problema è che la qualità urbana raggiunta è elevata e ha trasformato il quartiere in un luogo desiderato dagli investimenti privati, generando, in alcune parti del quartiere, un processo di gentrificazione che dovrebbe essere fermato con urgenza. Il modello si è diffuso e oggi il Casc Antic e il Gòtic sono organizzati in superisolati. Una parte del Raval ha anche seguito le orme del Gòtic e del Casc Antic e in totale si possono contare 7 superisolati nella Ciutat Vella.

Nel 1999 proposi di fondare l'Agenzia di Ecologia Urbana di Barcellona (BCNecologia), che iniziò la sua attività il 5 giugno 2000, giornata mondiale dell'ambiente, sotto forma di consorzio formato

↑ *Orthogonal bus network for Barcelona* © Salvador Rueda (2002)

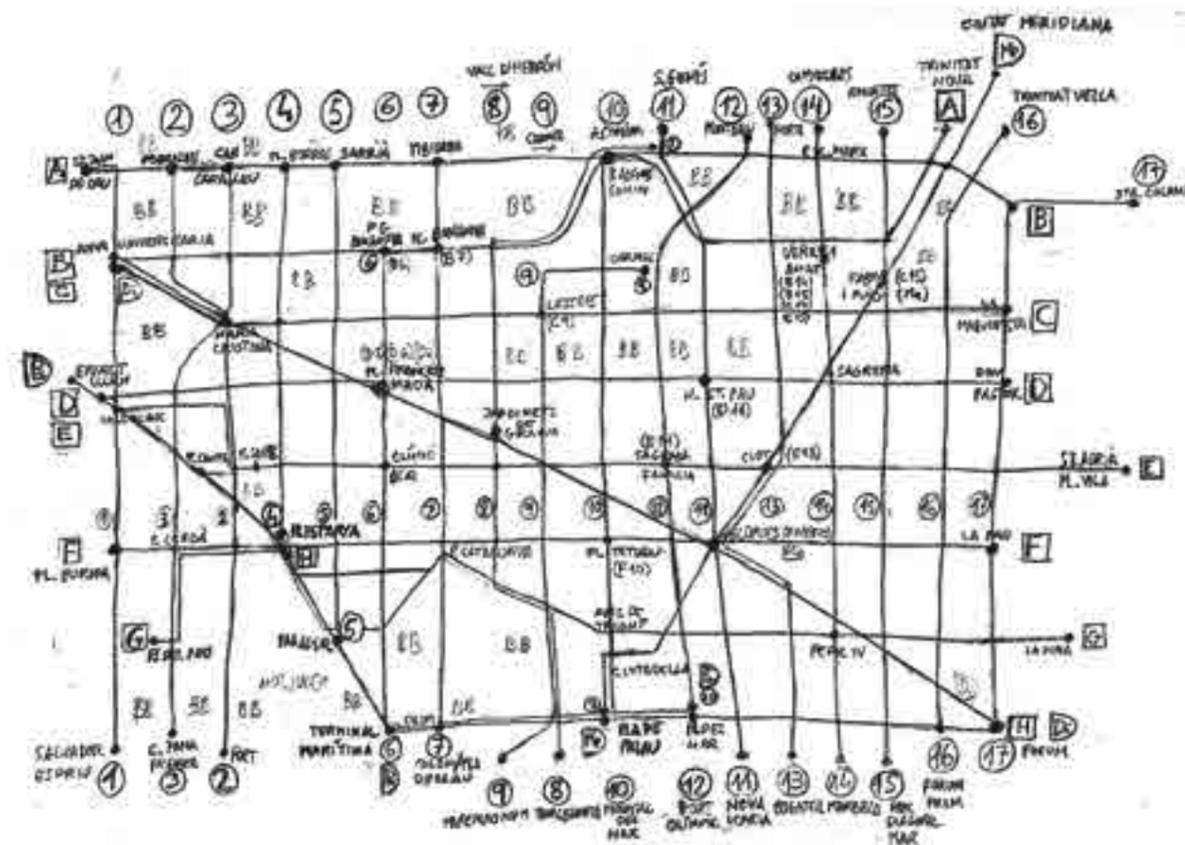
dal Comune di Barcellona, dall'Area Metropolitana di Barcellona e dalla Diputació de Barcelona. Come direttore dell'Agenzia nei 20 anni della sua esistenza, sono stati sviluppati più di 400 progetti in 144 città di tutto il mondo. L'Agenzia è stata creata per promuovere l'Ecologia Urbana nelle città incluse nelle istituzioni consorziate e, anche, in qualsiasi città del mondo che volesse cambiare la città con i principi di pianificazione e decisione derivanti dall'ecologia accademica.

Nel 2002, in qualità di membro del consiglio consultivo di Trasporti Metropolitani di Barcellona, a BCNecologia fu affidato il compito di riprogettare la rete degli autobus. La proposta articolava una rete ortogonale composta da 28 linee orizzontali (parallele al mare), verticali (perpendicolari al mare) e diagonali. La nuova rete ridefiniva la prima rete di superisolati formulata nel 1987 e diventava la rete perimetrale delle superisolati di Barcellona. Le reti ortogonali sono le più efficienti nei sistemi urbani. A Barcellona, la precedente rete di 84 linee poté essere convertita, con lo stesso numero di autobus, in una rete di 28 linee con una migliore copertura (numero di persone con una fermata dell'autobus a meno di 300 m) e aumentando la frequenza di passaggio a 4/5 minuti in tutto il territorio urbano (la rete precedente aveva frequenze di pas-

saggio tra 11 e 15 minuti). Con queste frequenze, il tempo medio di attesa è di 2/2,5 minuti. Sotto i due minuti la nostra mente non ha la sensazione di attesa. La rete ortogonale di autobus è diventata uno dei servizi che apportano maggiore equità ai cittadini di Barcellona e il servizio offerto è valutato dai barcelonesi con un punteggio superiore all'otto su una scala che arriva al dieci.

Con la riprogettazione della rete di trasporto pubblico di superficie ci siamo resi conto che tutti i pezzi necessari per definire il modello di superisolati si incastravano:

- Con il modello di superisolati si "urbanizza" l'automobile o, se vogliamo, la si addomestica, e si segue il principio esposto da Ildefonso Cerdà[2] il quale postulava che ogni modalità di locomozione definisse una forma di urbanizzazione. L'automobile è un artefatto che circola in città con velocità. Le città sono state progettate impiantando isolati (~100 m) pensati per gli spostamenti a piedi. Urbanizzare l'automobile con velocità 5 o 6 volte superiori ai movimenti a piedi significa che il tempo per aggirare una superisolato in automobile dovrebbe essere simile a quello per aggirare un isolato a piedi. Questo ci dà cellule urbane di 400/500 m di lato (16/20 ha). Il grande errore dei pianificatori urbani



↑ *From Junction to Square* © Ajuntament de Barcelona

[2] Cerdà, I. 1867. Teoria Generale dell'Urbanizzazione. Riforma e ampliamento di Barcellona. Istituto di Studi Fiscali (1968).



↑ Barcelona / © Logan  
Armstrong, Unsplash



↑ Barcelona, Superilla / © Marek Lumi, Unsplash

È stato quello di permettere la circolazione di veicoli a motore in tutti i tratti stradali di tutte le strade. È una scelta di grande inefficienza, oltre a generare un impatto insopportabile. Nei processi di rigenerazione dei sistemi urbani, il modello di superisolati deve adattarsi alla morfologia della città e alla sua particolare rete stradale. E si definisce "modello" proprio perché può essere adattato a tutte le città.

La dimensione delle superisolati-tipo di 400/500 m di lato è l'ideale per la riprogettazione delle reti ortogonali di autobus, poiché permette di estendere la rete a tutta la città assicurando una connettività a una fermata dell'autobus a meno di 300 m in qualsiasi punto del territorio.

Se si intende implementare un modello di mobilità basato sulle superisolati, si raccomanda di riprogettare, prima, le reti radiali di trasporto pubblico di superficie trasformandole in reti ortogonali con una separazione tra le linee di circa 400/500 m (la dimensione di una superisolato). La progettazione stessa della rete di autobus definisce il perimetro delle superisolati in tutta la città. Un perimetro che integra l'insieme delle reti di trasporto e che abbraccia un insieme di isolati dedicati all'interazione sociale e al contatto con la natura.

Il modello di superisolati diventa il modello di mobilità di qualsiasi città, modificando sostanzialmente

la percentuale di viaggi delle diverse modalità di trasporto, riducendo i viaggi in auto e moltiplicando i viaggi con i mezzi pubblici, in bicicletta e a piedi.

Nella prima decade del 2000, a BCNecología fu affidato un insieme di progetti di mobilità in diversi comuni dell'Area Metropolitana di Barcellona: El Prat del Llobregat, Viladecans, ecc. Tutti furono articolati avendo le superisolati come base. Nel 2006, BCNecología progettò il Piano di Mobilità del Distretto di Gracia e fu esposto in sala plenaria con grande successo. L'implementazione fu avviata con un membro del PSC come presidente del Distretto. Prima della sua applicazione, la presidenza del Distretto passò a ERC, che abbracciò con entusiasmo il progetto. Al momento della sua introduzione, apparve, da un giorno all'altro, una quantità di striscioni sui balconi e le finestre delle superisolati scelte (erano due). Un'azienda di articoli souvenir ritenne che la logistica della sua attività fosse in pericolo e andò a cercare potenziali alleati: officine di auto e moto, ecc. e diffusero il messaggio tra i vicini che non sarebbe stato possibile entrare nelle superisolati. Menzogne. Il processo fu bloccato e fu avviato di nuovo un processo di comunicazione e partecipazione. Furono realizzate più di 150 riunioni, di cui 85 serali. Alla fine il processo convinse il vicinato della bontà del processo e si tornò al punto di partenza. Le due superisolati progettate furono realizzate.

Oggi sono state strutturate 10 superisolati nell'intera Vila de Gràcia. Si è diffuso in modo così naturale che oggi buona parte dei cittadini di Barcellona crede che le superisolati siano sempre state lì. Non sanno nemmeno cosa siano le superisolati. Per sapere che si sta entrando in una superisolato basta osservare la segnaletica verticale. Se qualcuno vuole sapere come funzionano le superisolati, gli consiglio di goderselo a Gracia. È una vera rete di superisolati che si riempie di vita soprattutto all'uscita dei bambini da scuola e al tramonto.

Nel 2006, il Comune di Vitoria-Gasteiz commissionò a BCNecología il Piano di Mobilità e Spazio Pubblico di Vitoria. Le superisolati iniziarono a diffondersi e la rete di autobus ortogonale fu introdotta nel 2009. Una rete che è cresciuta in numero di utenti fino a raggiungere un aumento di quasi il 100%. Va sottolineato che furono questi magnifici risultati a spingere, nel 2012, l'implementazione della rete ortogonale di autobus progettata nel 2002. Il Piano di Mobilità ha portato a un cambiamento nella ripartizione modale, riducendo il traffico veicolare del 15%.

Il Piano è stato rivisto nel 2017. Nel processo di revisione, è emerso il processo di partecipazione che dimostra, a mio parere, che è possibile e consigliabile lo sviluppo di veri processi di democrazia partecipativa, intendendo che in un vero processo partecipativo la decisione finale spetta al cittadino che partecipa. Prima della stesura del Piano basato sulle superisolati, è stato generato un processo di partecipazione cittadina che ha stabilito gli obiettivi e i criteri che il nuovo Piano doveva contenere. Tra gli obiettivi era inclusa una frequenza di passaggio per il trasporto pubblico inferiore a 10 minuti. In relazione a questo obiettivo, il nostro team ha avviato i lavori tecnici per raggiungerlo. Ciò ha comportato modifiche alle condizioni di partenza della rete di trasporto, in particolare le antenne del tram che avevano frequenze di 15 minuti. La proposta per passare a 10 minuti in tutto il tessuto urbano ha comportato modifiche ai bilanci del Governo Basco. Il team tecnico ha esposto i dettagli della proposta ai responsabili politici del Comune e del Governo Basco, i quali hanno concordato di aumentare le risorse economiche per raggiungere l'obiettivo proposto. Come in questo esempio, sono state sviluppate tutte le proposte tecniche per raggiungere gli obiettivi definiti dal precedente processo partecipativo. Le proposte sono state portate infine all'assemblea per l'approvazione finale, e sono state approvate.

Il processo chiarisce il ruolo dei cittadini che definiscono gli obiettivi, dei tecnici che sviluppano le soluzioni, dei politici che amministrano le risorse e di nuovo dei cittadini che decidono. Oggi, la maggior parte dei processi partecipativi è incapace di definire il ruolo di ciascuno degli intervenienti, creando un gioco di confusione che viene spesso utilizzato dall'establishment politico per i propri interessi.

I piani di mobilità e spazio pubblico basati sulle superisolati si sono succeduti da allora in molte città (totalmente o in parte) in tutto il mondo: Buenos Aires, Bogotá, Lima, Quito, L'Avana, San José de Costa Rica, Mosca, Montreal, Vancouver, Melbourne, Wellington, Bruxelles, Berlino, Reggio Calabria, Cordova, San Sebastián, Bilbao, El Ferrol, Lugo, La Coruña, Madrid, Malaga, Cordova, Valencia, Almería, Granollers, Cornellà, Sant Joan Despi, ... Barcellona.

A Barcellona, ai piani di mobilità e spazio pubblico basati su superisolati di Ciutat Vella e Gracia, si sono aggiunti quelli di altri distretti: Les Corts, Sant Martí, Nou Barris e Sants-Montjuïc, fino a quando nel 2012 il Comune ha incaricato BCNecología di progettare il Piano di Mobilità Urbana di Barcellona (2013-2018) e il Piano 2018-2024, che BCNecología ha avviato e BR ha completato, sovvertendolo.

L'applicazione delle azioni contenute nel primo Piano, tra cui l'introduzione della nuova rete ortogonale di autobus, l'estensione massiccia delle piste ciclabili, l'aumento dei prezzi dei parcheggi, la riduzione del numero di corsie destinate alla circolazione delle automobili con la conseguente espansione delle superisolati e delle strade pedonali, ecc., ha portato a una riduzione del traffico veicolare del 25% secondo l'indagine sulla mobilità del 2023, cambiando drasticamente la ripartizione modale, ovvero il modello di mobilità urbana di Barcellona.

Gli studi svolti per il Piano hanno permesso di stabilire la percentuale di riduzione del traffico necessaria per pareggiare il servizio di trasporto tra lo scenario di partenza e lo scenario di superisolati. Con una riduzione del 15%, le velocità medie in città si eguagliano. Con l'implementazione di tutte le superisolati, le velocità medie di tutti i modi di trasporto aumentano del 7%.

Oltre a migliorare l'efficienza delle reti di trasporto, l'applicazione del modello basato sulle superisolati eviterebbe a Barcellona un impatto sulla salute stimato in 667 morti premature all'anno, 18.700 attacchi d'asma, 12.100 bronchiti acute, 600 ricoveri per problemi cardiovascolari... impatti dovuti all'attuale modello di mobilità e spazio pubblico. L'applicazione totale del modello risparmierebbe una spesa sanitaria e previdenziale di 1.700 milioni di euro all'anno.

Alla riduzione dell'impatto sulla salute e del costo associato va evidenziata la riduzione delle disfunzioni ambientali. Le concentrazioni di ossidi di azoto si sono ridotte in modo significativo e i valori si sono attestati intorno ai 25 microgrammi per metro cubo. Prima dell'inizio del Piano di Mobilità, i valori superavano i 40 microgrammi per metro cubo per il 44% dell'area urbana (valore massimo ammesso dalla Direttiva europea sulla qualità dell'aria per gli ossidi di azoto, allora, oggi è stato abbassato a 20 microgrammi per metro cubo).

Oggi meno del 6% della popolazione vive in un'area con meno di 40 microgrammi per metro cubo di NO2.

Il rumore, come l'inquinamento atmosferico, si ridurrebbe e il 70% della popolazione vivrebbe con valori di rumore inferiori a 65 dB(A). Il consumo di energia sta diminuendo drasticamente e gli accordi di mitigazione del cambiamento climatico per il 2030 sono in procinto di essere raggiunti in questo 2025. Alla riduzione delle emissioni di CO2 dovute alla riduzione del consumo di energia si aggiunge la comparsa di veicoli con una tecnologia a minori emissioni di carbonio. L'adattamento al cambiamento climatico per le temperature si ottiene, in parte, piantando alberi che proiettano ombra e sostituendo i pavimenti asfaltati con pavimenti permeabili. Le ultime realizzazioni nelle strade dell'Eixample lo dimostrano, anche in parte. Per coprire di ombra una strada larga 20 metri sono spesso necessarie quattro file di alberi. Con due file non è sufficiente. In questi giorni di luglio 2025, il Comune di Barcellona realizzerà una simulazione che mira a trovare soluzioni per Barcellona in uno scenario di 50°C all'ombra. Il modello di superisolati propone di impiantare due tappeti verdi e permeabili, uno in altezza e uno in superficie. Con ciò si potrebbero ridurre, in un tessuto di espansione, del 27% le temperature superficiali dei materiali al suo interno. La biodiversità urbana, oggi fortemente condizionata dagli usi dello spazio pubblico legati quasi esclusivamente alla mobilità, con il modello di superisolati si moltiplica

liberando il 70% delle strade oggi dedicate allo spostamento di artefatti e pedoni per spazi ad elevato potenziale di rinaturalizzazione.

In tutte le superisolati realizzate finora, l'attività economica (il numero di attività) è aumentata di almeno il 15%.

Il modello di superisolati si è consolidato come la base del modello di mobilità alternativo di qualsiasi città e va specificato che il modello non consiste solo nella trasformazione degli usi nello spazio pubblico. Del modello fanno parte altre azioni che di solito sono precedenti o parallele, come la riprogettazione della rete di trasporto pubblico di superficie (che disegna il perimetro delle superisolati), la progettazione e l'implementazione della rete ciclabile, le misure restrittive sul parcheggio, ecc. A Barcellona la combinazione della riprogettazione e il potenziamento della nuova rete ortogonale di autobus, l'implementazione della rete ciclabile e lo sviluppo di un insieme di azioni che hanno ridotto il numero di corsie dedicate all'automobile (molte delle quali formano gli interni delle superisolati), l'aumento dei prezzi dei parcheggi[3]... ha portato a una riduzione del 25% del traffico esistente prima delle azioni annunciate. Analogamente, il traffico veicolare a Vitoria-Gasteiz si è ridotto del 15%.

In sintesi, possiamo concludere che quando vengono introdotti gli aspetti chiave del modello delle superisolati, si riesce a modificare il modello di

→ Barcelona, Superilla /  
© Marek Lumi, Unsplash



mobilità, cioè si riesce a modificare la percentuale di viaggi di ogni modalità di trasporto.

Si conclude inoltre che l'introduzione delle superisolati comporta una trasformazione dello spazio pubblico in cui l'uso predominante attuale legato agli spostamenti si trasforma in una moltitudine di usi legati all'intrattenimento, allo scambio, alla cultura e all'espressione democratica, oltre agli usi legati alla mobilità alternativa frutto di un nuovo modello di mobilità che nasce con le superisolati, come indicato sopra.

In conclusione, il modello basato sulle superisolati si pone come base dei modelli di mobilità sostenibile e come base del modello di spazio pubblico di qualsiasi città che voglia mettere al centro della pianificazione il cittadino e i suoi diritti anziché concentrarsi sul pedone (una modalità di trasporto). Oggi, inoltre, le superisolati sono il concetto urbanistico più rappresentativo di Barcellona nel mondo.

Ma il concetto di superisolato si è evoluto in altri ambiti, oltre a quello legato alla mobilità e allo spazio pubblico. Il primo, e senza dubbio il più importante per il suo ruolo di integrazione, è la superisolato urbanistica.

Una delle caratteristiche del concetto di ecosistema è la sua scalabilità. Se la città è un ecosistema, qual è l'ecosistema minimo urbano capace di accogliere e integrare i principi e gli obiettivi dell'urbanistica ecosistemica [4]? La superisolato

urbanistica, un frattale di 16/20 ettari che contiene l'insieme dei principi dell'urbanistica ecosistemica. La ripetizione della superisolato urbanistica garantisce il raggiungimento dei principi e degli obiettivi dell'urbanistica ecosistemica [5].

Il modello si è evoluto e oggi il modello di superisolati è la base dei modelli di mobilità e spazio pubblico sostenibili, applicabile a qualsiasi città e, inoltre, la stessa evoluzione del concetto lo ha configurato anche come modello urbanistico [6].

L'urbanistica che ho chiamato Urbanistica Ecosistemica affronta le sfide che siamo chiamati ad affrontare in questo XXI secolo, che non sono altro che quelle legate alla sostenibilità nell'era dell'informazione.

L'urbanistica ecosistemica considera la città come un ecosistema e, come sappiamo, il concetto di ecosistema è scalabile. L'ecosistema urbano minimo che include i 15 principi dell'urbanistica ecosistemica ha una superficie di 16/20 ettari e coincide con la superisolato-tipo che, oltre ad avere tale superficie, include le variabili morfologiche, funzionali, metaboliche, ecc. con i valori adeguati, lavorando sinergicamente per affrontare le attuali disfunzioni che oggi affliggono le città e le grandi sfide urbane.

La superisolato-tipo si configura come una piccola città, all'interno della città che la include e in un processo di estensione ha senso in sé stessa, per la maggior parte delle variabili.

→ Barcelona, Superilla /  
© Marek Lumi, Unsplash



[5] Rueda, S. (2024). Pianificare con i frattali. Ed. Facoltà di Architettura, Design e Urbanistica (Università della Repubblica dell'Uruguay)

[6] A Barcellona, l'aspettativa di vita media di un anziano ricoverato in una residenza è di 30 mesi.

La superisolato urbanistica si comporta come un frattale che include al suo interno gli stessi obiettivi che si intendono raggiungere a scala di città. La replica del frattale assicura il raggiungimento degli obiettivi desiderati a livello generale.

Oltre alle "superisolati funzionali" (alla base dei modelli di mobilità e spazio pubblico) e alle "superisolati urbanistiche", appaiono all'orizzonte della gestione urbana le "superisolati sociali" di Barcellona e le "superisolati del benessere" di Bogotá.

Nel caso di Barcellona, le superisolati sociali abbracciano diverse superisolati funzionali. La proposta di delimitazione territoriale delle Superisolati Sociali configura la città in nuove cellule urbane di dimensioni comprese tra 600 e 900 metri per lato. La popolazione media teorica contenuta in queste nuove superisolati sociali oscilla tra i 15.000 e i 32.500 abitanti.

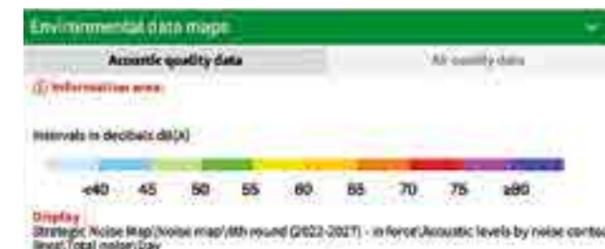
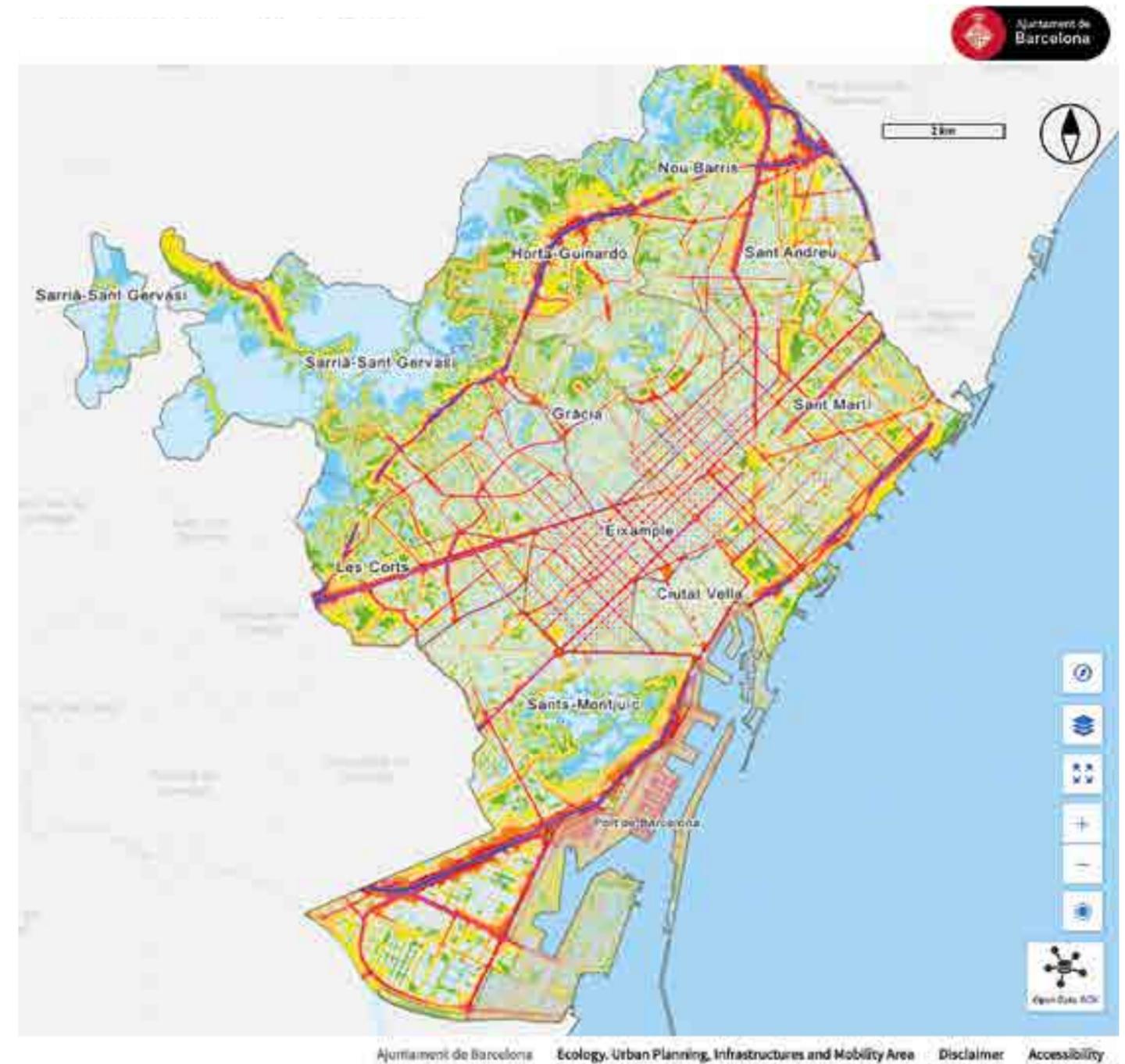
Al fine di fornire un servizio alle persone anziane che non dispongono di residenze dedicate, i servizi sociali del Comune di Barcellona vengono decentrati e distribuiti sul territorio in piccole strutture di almeno dodici lavoratori per garantire il servizio 24 ore su 24. Queste strutture agiscono come residenze, prestando servizio a qualsiasi anziano in meno di cinque minuti. La differenza è che gli anziani vivono nella loro casa abituale, che è dove vogliono vivere[7]. Le superisolati funzionali offrono loro la migliore qualità urbana e la possibilità di incontrarsi con amici e vicini, garantendo la mescolanza di usi per poter acquistare beni di consumo e servizi quotidiani.

Le "manzanas del cuidado" (isolati di cura) sono state un'iniziativa lanciata dalla sindaca di Bogotá Claudia López durante il suo mandato. La Fondazione Ecologia Urbana e Territoriale ha riformulato la proposta dal punto di vista territoriale, trasformando le "manzanas del cuidado" in "superisolati del cuidado", abbracciando diverse superisolati funzionali progettate per il Centro Ampliado

di Bogotá. In ogni superisolati è stata selezionata una struttura "àncora" che mettesse i propri servizi a disposizione dei caregiver: servizi medici, legali, di consulenza che permettevano loro di lavorare, studiare o divertirsi, oltre a fornire un servizio di lavanderia industriale che riduceva i tempi impiegati chi lavava i vestiti a mano.

### Conclusione

Il breve riepilogo del processo evolutivo del concetto di superisolati ha messo in evidenza che le superisolati funzionali sono la base per la ridefinizione del modello di mobilità e di spazio pubblico di qualsiasi città. Si ergono inoltre a fondamentali dell'Urbanistica Ecosistemica, comportandosi come frattali che includono l'insieme degli obiettivi e dei principi di un'urbanistica che pone le persone e le leggi della natura al centro della pianificazione. Parallelamente sono emerse proposte di gestione di variabili legate alla coesione sociale, al metabolismo, ecc. che, con geometria variabile, hanno scelto il concetto di superisolati per la pianificazione dei loro servizi.



# Evolution of the super-block concept

Salvador Rueda Palenzuela

*The development of Barcelona's Noise Map in 1986 initiated a systematic assessment of the discrepancy between regulatory acoustic thresholds and the actual conditions of a compact urban fabric. This process underscored the need for an integrated planning framework able to reconcile environmental performance, sustainable mobility patterns, and public space liveability. From this foundation arose the superblock model, structured on ecosystemic principles and consolidated as a replicable paradigm for urban regeneration and systemic reorganisation at the global scale.*

Salvador Rueda is a Spanish urban ecologist, President of the Fundació Ecologia Urbana y Territorial and founder of the Barcelona Urban Ecology Agency, which he directed from 2000 to 2020. His academic background includes degrees in Biological Sciences and Psychology from the University of Barcelona, as well as diplomas in Environmental Engineering and Energy Management. Throughout his career, he has held senior positions within the environmental departments of both the Generalitat de Catalunya and the City Council of Barcelona. He is widely recognised for developing the concept of the "supermanzana", an urban model aimed at enhancing sustainability and quality of life in cities. Rueda has also coordinated international projects, including the Urban Regeneration Plan for the Historic Centre of Quito and the Public Space Design Manual for Buenos Aires. He is the author of numerous books and scientific articles on urban ecology and sustainable planning.

[1] In January 1986, I was appointed Technical Director of the Environment for the City of Barcelona

[2] Cerdà, I. 1867. General Theory of Urbanisation. Reform and expansion of Barcelona. Institute of Fiscal Studies (1968)

In January of 1986[1], the city's Noise Map was among the first projects undertaken by the Environment Department of the Barcelona City Council. The map was created from more than 11,000 ten-minute measurements covering the entire urban area, along with a significant number of 24-hour measurements at selected points to calibrate the shorter surveys. In addition to establishing daytime and night-time noise levels, several specific studies were carried out to understand noise behaviour, set permissible values through ordinances, and initiate a planning process to reduce excess levels.

Until then, the permissible daytime noise level included in municipal ordinances was 55 dB(A), corresponding to the value recommended by the World Health Organisation (WHO). Sound level meter readings across most of the city exceeded 55 dB(A). These figures were unmanageable, and did not reflect the reality of dense, complex cities. After extensive work, it was decided to adopt 65 dB(A) as the maximum permissible value in the municipal ordinances. At an equivalent sound level of 65 dB(A), two people one metre apart are able to converse with 100% intelligibility without having to raise their voices.

One of the studies showed that all roads with vehicular traffic exceeded 65 dB(A). To remain below this threshold, average traffic intensity could not exceed 1,000 vehicles per day, or rather pacified residential streets.

Noise operates on an all-or-nothing principle. If there are cars circulating, the levels exceed the permissible values, and to remain below, cars cannot circulate at all. This is because our auditory system functions on a logarithmic scale, which has been transferred to the noise measurement to match human hearing. For the sake of clarity, if we have a noise source emitting 70 dB(A) and place another beside it also emitting 70 dB(A), the combined result is 73 dB(A) — just 3 decibels more than the original. Conversely, if a source emits 73 dB(A) (for instance, traffic noise) and the number of cars is halved, the level drops to 70 dB(A); to reduce the values below 65 dB(A), the number of cars must be reduced to almost none.

The first proposal for the super-block model was based on this all-or-nothing principle of noise. The Noise Abatement Management Plan was built around a model of super-blocks. To bring daytime noise below 65 dB(A), as many streets as possible had to be freed from vehicular traffic while at the same time ensuring the movement of people and goods.

A network of urban roads was proposed, which had to be integrated into the broader transport system to maintain the city's functionality and organisation. In turn, this network established urban cells with perimeters of approximately 16 to 20 hectares, each containing pacified roads free of vehicular traffic.

I presented the proposal to the engineers of the Barcelona City Council's transport department. They asked whether I knew the level of traffic saturation the proposal would cause. Naturally, I did not. At that time, neither the computers nor the simulation models were developed enough to answer such questions. I had to start over from scratch. No one would have approved a model with so many uncertainties.

After realising that the Environment Department could not effectively influence the dysfunctions created by that mobility model, I decided to change strategy, convinced it would be difficult to improve the system by addressing only its dysfunctions. In the city, as in health, it is difficult to cure illness by treating symptoms rather than causes. The new strategy was to plan the city as an integrated ecosystem that would, in turn, reduce the dysfunctions generated by conventional planning.

In 1990, I took charge of coordinating the revitalisation programmes of Ciutat Vella (Barcelona's Old Town). This gave me the chance to develop the first urban ecology programme, applied at the district level. As part of this coordination work, I created the Ciutat Vella Mobility Plan, based on the concept of super-islands. The first opportunity to implement a super-island arose in the Ribera district, which includes the Born, Santa Maria del Mar, and the Picasso Museum. In the early 1990s, the district was in decline following the relocation



↑ The PMUS Barcelona Super-block Network (2013–2018) approved by the Barcelona City Council plenary in March 2015. Source: Barcelona City Council/BCNecología. © Salvador Rueda

of Barcelona's central market (the Born) to the outskirts. The number of shuttered shops multiplied daily, creating a bleak picture of a marginalised neighbourhood. The opportunity had presented itself, and I proposed establishing Barcelona's first super-island with European funds to reverse the district's decline. The super-island was introduced in 1993, six years after its initial proposal in the Noise Abatement Plan. Today, La Ribera is a district that attracts thousands of residents and visitors alike. The number of businesses has increased by over 60%. The challenge now is that the urban quality achieved has made the area highly attractive to private investment, fuelling gentrification in parts of the district — a process that must be urgently addressed. The model has since expanded, with the Casc Antic and the Gòtic now organised into super-blocks. Part of the Raval has also followed the example of the Gòtic and the Casc Antic, and with a total of 7 super-blocks now present in Ciutat Vella.

In 1999, I proposed the creation of the Barcelona Urban Ecology Agency (BCNecología), which began its activities on 5 June 2000, World Environment Day, as a consortium formed by the Barcelona City Council, the Barcelona Metropolitan Area and the Diputació de Barcelona. During my time as director of the Agency, over its 20 years of existence, more

than 400 projects were carried out in 144 cities worldwide. The Agency was established to promote Urban Ecology both within the cities of the consortium and in any city worldwide seeking to transform itself through planning and decision-making principles derived from academic ecology.

In 2002, as a member of the Barcelona Metropolitan Transport Advisory Board, BCNecología was tasked with redesigning the bus network. The proposal outlined an orthogonal network made up of 28 horizontal (parallel to the waterfront), vertical (perpendicular to the waterfront) and diagonal lines. The new network redefined the original super-block concept formulated in 1987, and became the perimeter framework for Barcelona's super-blocks. Orthogonal networks are the most efficient in urban systems. In Barcelona, the previous network of 84 lines could be transformed, with the same number of buses, into a 28-line network offering better coverage (residents within 300 m of a bus stop) and higher frequency of service, reducing waiting times to every 4 to 5 minutes across the city (the previous network operated at intervals of 11 to 15 minutes). With these frequencies, the average waiting time is just 2 to 2.5 minutes. Below two minutes, the human mind perceives no sense of waiting. The orthogonal bus network has become one of the most equitable services available to Barcelona's

citizens, who rate it at over eight out of ten. With the redesign of the surface public transport network, we realised that all the elements needed to establish the super-block model had fallen into place:

- The super-block model "urbanises" or, better yet, "domesticates" the car, following the principle set out by Ildefonso Cerdà[2], who argued that every mode of locomotion defines a form of urbanisation. The car is an artefact that moves through the city at speed. Cities were originally designed with blocks of around 100 m, meant for walking. Urbanising the car, with speeds 5 or 6 times faster than walking, requires that the time taken to drive around a super-block be similar to that needed to walk around a traditional city block. This gives us urban cells with sides of 400 to 500 m (16 to 20 ha). The big mistake the city planners made was to allow motor vehicles on every stretch of every street. This is profoundly inefficient and has an unsustainable impact. In urban regeneration processes, the super-block model must be adapted to the morphology of each city and its particular street network. In fact, it is called a "model" precisely because it can be applied to any city.

- The 400/500 m super-block size is also ideal for the design of orthogonal bus networks, allowing

coverage across the entire city by ensuring bus stop access within 300 m of any given point.

When implementing a mobility model based on super-blocks, it is advisable first to redesign the radial surface transport networks into orthogonal ones, with lines spaced about 400/500 m apart (the size of a super-block). The very structure of the bus network defines the perimeter of the super-blocks throughout the city. This perimeter integrates all transport networks and includes a set of blocks dedicated to social interaction and contact with nature.

The super-block model becomes the mobility model for any city, fundamentally altering the balance of travel modes, reducing car use and multiplying journeys by public transport, cycling and walking.

In the early 2000s, BCNecología was entrusted with a series of mobility projects in several municipalities of the Barcelona Metropolitan Area: El Prat del Llobregat, Viladecans, among others. All were structured around the super-block concept. In 2006, BCNecología designed the Mobility Plan for the district of Gràcia, which was presented in the plenary hall with great success. Implementation began under a PSC District

↓ Barcelona, Superilla / © Marek Lumi, Unsplash



[3] Measures contained in the Barcelona Sustainable Urban Mobility Plan (2013-2018)

[4] Salvador Rueda (2021), Ecosystemic Urbanism. Ed. FEUT. Available at: www.feut.org

Chairman. Before the project advanced, the Chairmanship of the District passed to ERC, which embraced it enthusiastically. Almost overnight, banners appeared on the balconies and windows of the selected super-blocks (there were two). A souvenir company feared its logistics would be threatened and sought allies among car and motorbike workshops, spreading false claims among residents that entry into the super-blocks would be impossible. These were lies. The process was halted and restarted with renewed communication and participation. Over 150 meetings were held, 85 of them in the evenings. In the end, the process convinced residents of the benefits of the initiative and the project moved forward once again. The two planned super-blocks were implemented.

Today, 10 super-blocks have been established across Vila de Gràcia. They have become so naturally embedded that many citizens of Barcelona now believe the super-blocks have always been there. Most don't even know what super-blocks are. To recognise when you are entering a super-block, one simply has to look at the vertical signs. If anyone wants to understand how super-blocks function, I encourage them to experience them in Gràcia. This is a genuine network of super-blocks, which is especially vibrant when the children get out of school and at dusk.

In 2006, the City Council of Vitoria-Gasteiz commissioned BCNecologia to develop the Vitoria Mobility and Public Space Plan. The super-blocks began to spread, and the

orthogonal bus network was introduced in 2009. This network has grown by almost 100% in terms of user numbers. It should be noted that these excellent results were what prompted the 2012 implementation of the orthogonal bus network planned in 2002. The Mobility Plan has brought about a change in the modal split, reducing vehicle traffic by 15%.

The Plan was revised in 2017. During the review, the participatory process emerged, which, in my view, shows that it is both possible and necessary to develop genuine democratic processes, meaning that in a true participatory process the final decision should rest with the citizens involved. Before drafting the super-block Plan, a participatory process

was initiated to establish the objectives and criteria the new Plan should contain. The targets included a public transport frequency of less than 10 minutes. Our team began the necessary technical work to achieve this goal. This required adjustments to the starting conditions of the transport network, particularly the tram branches which had 15-minute frequencies. The proposal to reduce intervals to 10 minutes throughout the urban area required changes to the Basque Government's budgets. The technical team presented the details of the proposal to the political leaders of the municipality and the Basque Government, who agreed to allocate additional resources to achieve the objective. As in this case, all technical proposals were developed in the earlier participatory process. The proposals were then presented to the assembly for final approval.

The process clearly defines the roles of the citizens who set

the objectives, the technicians who devise the solutions, the politicians who allocate the resources, and once again the citizens who make the final decision. Today, most participatory processes fail to define the roles of those involved, creating confusion often exploited by the political establishment for its own interests.

Mobility and public space plans based on super-blocks have since been implemented, either fully or partially, in many cities worldwide: Buenos Aires, Bogotá, Lima, Quito, Havana, San José de Costa Rica, Moscow, Montreal, Vancouver, Melbourne, Wellington, Brussels, Berlin, Reggio Calabria, Cordoba, San Sebastián, Bilbao, El Ferrol, Lugo, La Coruña, Madrid, Málaga, Cordoba, Valencia, Almería, Granollers, Cornellà, Sant Joan Despí... and Barcelona.

In Barcelona, the super-block mobility and public space plans of Ciutat Vella and Gràcia have been joined by those of other

districts: Les Corts, Sant Martí, Nou Barris and Sants-Montjuïc. This was the case up until 2012, when the City Council commissioned BCNecologia to design the Barcelona Urban Mobility Plan (2013-2018) and the 2018-2024 Plan, which BCNecologia initiated and BR later completed, undermining it.

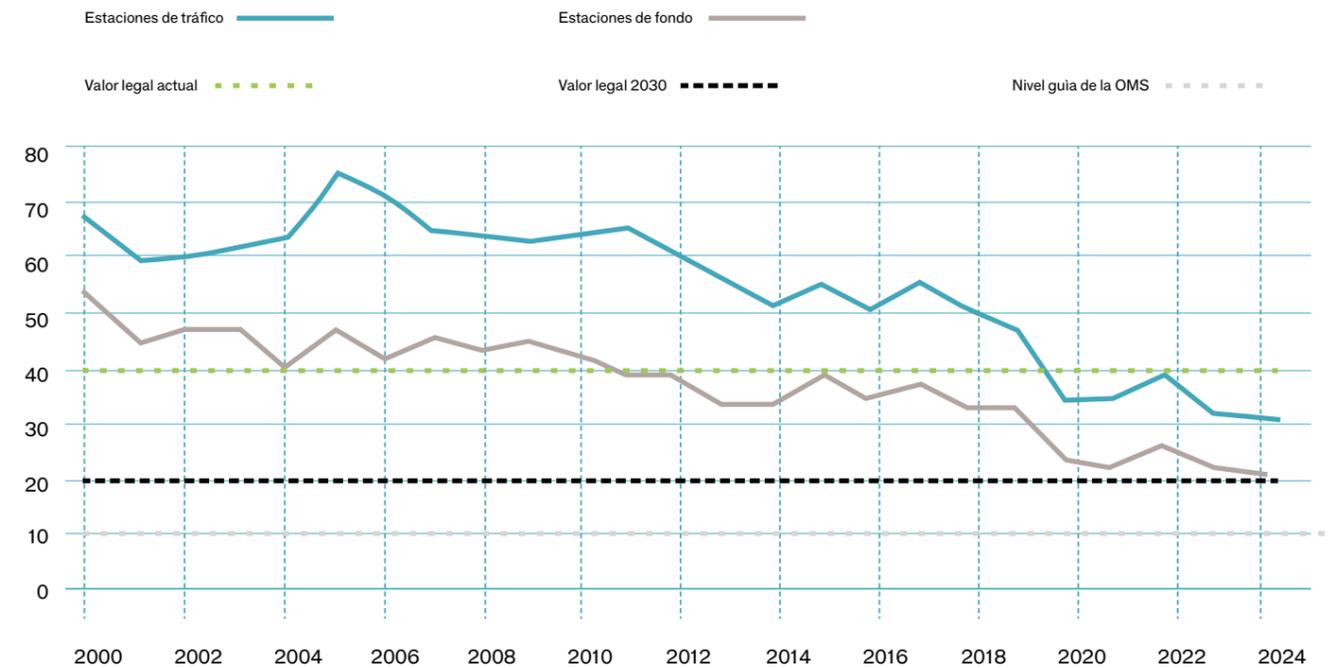
The implementation of the measures in the first Plan — including the introduction of the new orthogonal bus network, the massive expansion of bicycle lanes, the increase in parking prices, and the reduction in car lanes with the corresponding growth of super-blocks and pedestrian streets — has led to a 25% reduction in vehicle traffic according to the 2023 Mobility Survey, drastically reshaping Barcelona's urban mobility model.

The studies conducted for the Plan established the percentage reduction in traffic required to balance transport service between the baseline scenario and the super-block

→ Parameters and values of ecosystemic urban planning for a typical superblock/ © BCNecologia

Parámetros	Valores	Unidad
Densidad de viviendas	> 300	viviendas/ha
Densidad de población	> 350	habitantes/ha
Completitud absoluta	> 5	metros
Eficiencia bruta	> 1,5	m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>
Espacio construido	30-60	m <sup>2</sup> /habitante
Completitud corregida	10-50	metros
Espacio público de uso ciudadano	10-20	m <sup>2</sup> /habitante
Reparto modal (vías en vehículo privado)	< 50	%
Espacio viario peatonal/vías compartidos	> 75	%
Espacio viario motorizado	< 25	%
Proximidad a transporte alternativo	< 300	metros (parada de bus y carril bici)
Calidad del aire (exposición contaminantes)	100	% población (valor límite OMS -µg/m <sup>3</sup> )
Calidad acústica (exposición ruido)	> 75	% población (L <sub>eq</sub> (DNL) (dBm))
Resistencia solar (horas de sol calle)	1,7-2,4	horas (promedio meses desfavorables)
Accesibilidad del viario	100	% calles accesibles
Índice de habitabilidad en el espacio público	> 75	% puntos (0-100)
Índice de diversidad urbana	6	tipos de información
Equilibrio de usos (% sup. terciaria)	30	%
Densidad de actividades	> 25	actividades/ha
NIH	2.880	
NIH SP	700	
Espacio verde	9	m <sup>2</sup> /habitante
Índice biológico del suelo	30	%
Consumo energético total	20,6	CWh/m <sup>2</sup>
Auto suficiencia energética	100	% en régimen total
Consumo hídrico total	< 304	litros (consumo sanitario)
Auto suficiencia hídrica	100	% (sumidero local)
Generación de residuos	1,05	kg/hab. y día
Cambio climático (emisiones CO <sub>2</sub> anuales)	6.230	kg CO <sub>2</sub> /hab. (régimen total)
Equipamientos básicos	1,8	m <sup>2</sup> /habitante
Vivienda protegida	30-50	% (gradación 15-25 % alquiler público)
Mejora de personas (ventas, estades, procedencia)	> 10	% índice satisfacción
Función (punto de la sostenibilidad) (E+H)	> 10	

↓ Temporal evolution of the aggregate annual average concentration of NO<sub>2</sub>, measured by traffic and background stations (in micrograms per cubic metre) in the city of Barcelona/ © BCNecologia





← Barcelona, Superilla /  
© Shani Tripathi, Unsplash

scenario. With a 15% reduction, average speeds across the city are equalised. With the full implementation of super-blocks, the average speeds of all transport modes will increase by 7%.

Beyond improving transport efficiency, the application of the super-block model would prevent an estimated 667 premature deaths per year in Barcelona, along with 18,700 asthma attacks, 12,100 cases of acute bronchitis, and 600 hospitalisations for cardiovascular problems — impacts caused by the current mobility and public space model. The complete implementation of the model would save € 1,700 million annually in health and social security costs.

In addition to reducing health impacts and related costs, the environmental benefits must also be highlighted. Nitrogen oxide concentrations fell significantly, reaching around 25 micrograms per cubic metre. Before the Mobility Plan, levels exceeded 40 micrograms per cubic metre across 44% of the city (the maximum permitted by the European Air Quality Directive at the time, now lowered to 20 micrograms per cubic metre). Today, fewer than 6% of residents live in areas with more than 40 micrograms per cubic metre of NO<sub>2</sub>.

Like air pollution, noise has also decreased, with 70% of the population now living with

values below 65 dB(A). Energy consumption is dropping sharply, and climate change mitigation targets for 2030 are on track to be achieved by 2025. Alongside the reduction of CO<sub>2</sub> emissions from lower energy consumption, vehicles with low-carbon technology are also emerging. Adaptation to rising temperatures is partly achieved through tree planting to provide shade and the replacement of asphalt with permeable pavements. The latest developments in the streets of the Eixample demonstrate this, at least partially. Four rows of trees are often required to shade a 20-metre-wide street. Two rows are not enough. In July of 2025, the Barcelona City Council will conduct a simulation to identify solutions for a 50°C shade scenario in the city. The super-block model proposes planting two permeable green layers, one above ground and at ground level. This could potentially reduce surface material temperatures within an expansion zone by 27%. Urban biodiversity, currently strongly conditioned by the use of public space devoted almost exclusively to mobility, is multiplied with the super-block model, which frees up 70% of streets now occupied by vehicles and pedestrians for areas with high renaturalisation potential.

In all super-blocks implemented to date, economic activity (the number of businesses) has risen by at least 15%.

The super-block model has established itself as the basis for any city's alternative mobility strategy, and it must be emphasised that it does not consist exclusively of transforming uses within public space. Other measures that usually precede or accompany the model include redesigning the surface public transport network (tracing the perimeter of the super-blocks), developing and implementing the bicycle network, parking restrictions, and more. In Barcelona, the combination of redesigning and strengthening the new orthogonal bus network, implementing the cycle network, and introducing measures that reduced the number of car lanes (many within the interiors of the super-blocks themselves), along with higher parking fees [3], led to a 25% reduction in traffic compared with pre-implementation levels. Similarly, vehicle traffic in Vitoria-Gasteiz decreased by 15%.

In summary, it can be concluded that when the key aspects of the super-block model are introduced, mobility patterns can be altered, or rather the percentages of journeys by each transport mode can be changed.

It can also be concluded that the introduction of super-blocks transforms public space, shifting its predominant use from travel to a multitude of purposes, such as leisure, exchange, culture and democratic expression, alongside alternative mobility uses

[5] Rueda, S. (2024). *Planning with fractals*. Ed. Faculty of Architecture, Design and Urban Planning (University of the Republic of Uruguay)

[6] *In Barcelona, the average life expectancy of an elderly person in a residence is 30 months.*

resulting from a new mobility model arising from the super-blocks, as noted above.

In conclusion, the super-block model stands as the foundation of sustainable mobility and public space strategies, serving any city that wishes to place citizens and their rights at the centre of planning, rather than focusing narrowly on foot traffic as a mode of transport. Today, super-blocks are the most internationally recognised urban concept associated with Barcelona.

However, the concept of the super-block has also evolved beyond mobility and public space. The first, and undoubtedly the most significant for its integrative role, is the urban super-block.

One defining feature of the ecosystem concept is its scalability. If the city is understood

as an ecosystem, what is the minimum urban ecosystem capable of accommodating and integrating the principles and objectives of ecosystemic urbanism[4]? The urban super-block, a 16-20 hectare fractal, embodies all the principles of ecosystemic urbanism. The repetition of urban super-blocks ensures the fulfilment of the principles and objectives of ecosystemic urbanism [5].

The model has evolved, and today the super-block model is the foundation of sustainable mobility and public space strategies, applicable to any city; moreover, the concept's evolution has established it as a model of urban planning itself [6].

The approach I have termed Ecosystemic Urbanism addresses the challenges of the 21st century, namely those tied to sustainability in the information age.



← Spanien, Katalonien, Barcelona, Superblock Projekt, Stadtteil Sant Antoni, Superblock Cale del Conde Borrel mit Calle Parlament, di Southend-on-Sea City Council, Public Domain Dedication (CC0)

Ecosystemic urbanism views the city as an ecosystem, and, as we know, the ecosystem concept is scalable. The minimum urban ecosystem incorporating the 15 principles of ecosystemic urbanism spans 16-20 hectares, and corresponds to the super-block model, which, in addition to its size, includes morphological, functional, metabolic and other variables with appropriate values, working synergistically to address today's urban dysfunctions and major challenges.

The typical super-block is structured as a small city within the larger city, and in the process of expansion it becomes meaningful in itself across most variables.

The urban super-block functions like a fractal, containing within it the same objectives sought to be achieved at the city scale. Replication of the fractal ensures these objectives are met at a broader level.

Alongside the "functional super-blocks" (the basis of mobility and public space models) and "urban super-blocks", new concepts such as Barcelona's "social super-blocks" and Bogotá's "welfare super-blocks" are emerging on the urban management horizon.

In Barcelona, social super-blocks encompass various functional super-blocks. The proposed spatial delimitation of Social Super-Blocks divides the city into new urban cells ranging from 600 to 900 metres per side. The theoretical average population contained within these new social super-blocks ranges from 15,000 to 32,500 people.

To provide services for elderly people without dedicated residences, Barcelona's municipal social services are decentralised and distributed across the territory in small facilities with at least twelve workers, guaranteeing a 24-hour service. These facilities act as residences, offering support to any elderly person within five minutes. The difference is that the elderly remain in their own homes, which is where they wish to live. Functional super-blocks provide them with the highest urban quality and the opportunity to meet friends and neighbours, ensuring a mix of uses that allows access to everyday goods and services.

The "manzanas del cuidado" (care blocks) initiative was launched by Bogotá Mayor Claudia López during her term of office. The Urban and Territorial Ecology Foundation reformulated the proposal

from a territorial perspective, transforming the "manzanas del cuidado" into "super-blocks del cuidado", encompassing several functional super-blocks designed for Bogotá's Centro Ampliado. In each super-block, an "anchor" facility was designated to provide caregivers with access to services such as medical, legal and counselling support, enabling them to work, study or engage in leisure activities, while also offering an industrial laundry service that reduced the time spent hand-washing clothes.

### Conclusion

The brief summary of the evolutionary process of the super-block concept highlighted that functional super-blocks form the foundation for redefining the mobility and public space model of any city. They also serve as the pillars of Ecosystemic Urbanism, functioning as fractals that embody the full set of goals and principles of an urbanism concept that places people and the laws of nature at the heart of planning. At the same time, proposals emerged for managing variables related to social cohesion, metabolism, and other factors, which, through variable geometry, adopted the concept of super-blocks for planning their services.

In un contesto segnato da crisi ecologica e finanziaria, la linea guida ISPRA punta a ricostruire il rapporto tra finanza e ambiente, offrendo strumenti concreti per una rendicontazione ambientale rigorosa, trasparente e fondata su dati affidabili.

*Maria Siclari  
È il Direttore Generale di ISPRA, Istituto superiore per protezione e la ricerca ambientale. Laureata in Economia e Commercio all'Università degli studi di Messina, ha già ricoperto gli incarichi di Capo Dipartimento del Servizio geologico d'Italia dell'ISPRA, di Direttore Generale dell'INGV e di Vice-Capo Dipartimento della Protezione Civile. A partire dal 15 aprile di quest'anno Maria Siclari è anche coordinatore della consulta degli esperti dell'Ispettorato nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione (ISIN), come stabilito nella seduta del Consiglio dei ministri su proposta del Ministro dell'ambiente e della sicurezza energetica Gilberto Pichetto Fratin. Il suo ricco curriculum professionale testimonia l'esperienza pluriennale e multidisciplinare maturata in molteplici e diversificati ambiti di attività nella pubblica amministrazione, con eccellente competenza nell'ambito del coordinamento delle attività e delle unità organizzative amministrative e tecnico scientifiche delle amministrazioni pubbliche e in particolare degli Enti di Ricerca.*

# Ricostruire l'equilibrio tra finanza e ambiente: la sfida dell'informazione ambientale

Maria Siclari, ISPRA DG

↑ © Matt Palmer, Unsplash



← Emissioni di GHG - emissioni inquinanti / © ISPRA

In un'epoca segnata da squilibri ecologici, sociali e finanziari, la costruzione di nuovi equilibri passa necessariamente attraverso un ripensamento del rapporto tra economia e ambiente. La finanza sostenibile non è più un'opzione, ma una necessità sistemica. In questo scenario si inserisce la linea guida ISPRA "La sfida ambientale per la finanza sostenibile", un documento tecnico che prova a dare concretezza all'ambizione europea di orientare i capitali verso attività compatibili con i limiti del pianeta.

La novità della linea guida ISPRA risiede nella sua natura: non si limita soltanto ad un insieme di standard normativi vincolanti, ma intende rappresentare un "ponte" operativo tra le esigenze di trasparenza del sistema finanziario e il bisogno di rigore scientifico nella generazione dell'informazione ambientale. Un manuale di supporto per imprese, investitori e autorità di vigilanza, che affronta la sfida dell' 'ultimo miglio': come far produrre

alle imprese e agli investitori finanziari, dati ambientali comprensibili, verificabili, comparabili.

Il cuore della questione è epistemico ancor prima che tecnico. Serve ricostruire una fiducia oggi erosa da fenomeni come il greenwashing, ovvero l'uso strumentale e manipolatorio di etichette ESG per attrarre capitali, senza un reale impegno per la sostenibilità. La linea guida risponde con chiarezza metodologica: offre indicazioni su come trattare i dati, quali indicatori ambientali utilizzare, come integrarli nei processi di rendicontazione previsti dai nuovi regolamenti europei — dal Regolamento Tassonomia alla CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive).

Non è un caso che questo lavoro arrivi da ISPRA, istituto che per mandato istituzionale è titolare dei dati ambientali ufficiali. In un contesto segnato da una domanda crescente di informazione ambientale attendibile,

il ruolo di un soggetto pubblico terzo assume un valore cruciale: non solo garante della qualità del dato, ma anche facilitatore del dialogo tra soggetti economici e sistema normativo.

L'impianto europeo della finanza sostenibile è ambizioso. Richiede la misurazione dell'allineamento delle attività economiche a sei macro-obiettivi ambientali, tra cui la decarbonizzazione, la tutela della biodiversità e l'economia circolare. Ma per misurare servono dati: dati accessibili, strutturati, aggiornati. È su questo punto che il documento ISPRA cerca di colmare un vuoto. Non basta l'elenco degli indicatori. Serve un processo di accompagnamento alla lettura, alla selezione e alla valutazione del dato. Serve una grammatica comune.

La sfida è culturale: si tratta di superare l'approccio "command and control" fondato sul mero rispetto normativo, per evolvere verso un paradigma di corresponsabilità. La sostenibilità non è solo

un vincolo da rispettare, ma un'opportunità di innovazione, di rigenerazione del rapporto tra impresa e territorio. ISPRA, in questa prospettiva, non si propone come arbitro, ma come alleato nel costruire consapevolezza e capacità.

Nel disegno europeo, l'equilibrio tra ambiente e finanza passa anche da una nuova centralità della rendicontazione. La direttiva CSRD obbliga le imprese finanziarie e non finanziarie, con determinati requisiti, a redigere bilanci di sostenibilità, basati sul principio della doppia materialità: non solo impatti finanziari dei rischi ambientali, ma anche impatti delle attività economiche sull'ambiente. Questo cambio di paradigma richiede preparazione, strumenti, ma soprattutto visione. E la linea guida ISPRA si candida ad essere un tassello di questa visione. Non pretende di risolvere tutto, ma indica una via. E in un tempo di crisi climatica ed ecologica, in cui l'urgenza si fa metodo, avere una via ci sembra già molto.

# Rebuilding the balance between finance and the environment: the challenge of environmental information

Maria Siclari, ISPRA DG

In a context marked by ecological and financial crisis, the ISPRA guideline aims to rebuild the relationship between finance and the environment, providing concrete tools for rigorous, transparent and data-driven environmental reporting.



← © Katie Rodriguez, Unsplash

↓ Bali, Indonesia / © OCG Saving The Ocean, Unsplash

*Maria Siclari is the Director General of ISPRA, the Higher Institute for Environmental Protection and Research. A graduate in Economics from the University of Messina, she has previously served as Head of Department of the Geological Survey of Italy at ISPRA, Director General of INGV and Deputy Head of the Civil Protection Department. As of 15 April of this year, Maria Siclari has also been appointed coordinator of the council of experts of the National Inspectorate for Nuclear Safety and Radiation Protection (ISIN), as decided at the Council of Ministers meeting on the proposal of the Minister for the Environment and Energy Security, Gilberto Pichetto Fratin. Her extensive professional background reflects many years of multidisciplinary experience across a wide range of public administration activities, with outstanding expertise in coordinating administrative, technical and scientific organisational units of public administrations, particularly within Research Institutions.*

In an era defined by ecological, social and financial imbalances, building new forms of balance necessarily requires rethinking the relationship between the economy and the environment. Sustainable finance is no longer a choice, but a systemic necessity. This is the context in which the ISPRA guideline entitled “La sfida ambientale per la finanza sostenibile” (The Environmental Challenge for Sustainable Finance) comes into play, a technical document designed to give substance to Europe's ambition to direct capital towards activities that respect the planet's limits.

The originality of the ISPRA guideline lies in its nature: it is not simply a collection of binding regulatory standards, but an operational “bridge” between the financial system's demand for transparency and the requirement for scientific rigour in generating environmental information. It serves as a practical manual for companies, investors and supervisory authorities, addressing the challenge of the 'last mile': how to ensure companies and financial investors produce understandable, verifiable and comparable environmental data.

At its core, the issue is more epistemic than it is technical. It is essential to rebuild a trust eroded by practices such as greenwashing — the instrumental and manipulative use

of ESG labels to attract capital without genuine commitment to sustainability. The guideline responds with methodological clarity, offering direction on processing data, selecting environmental indicators, and integrating them into reporting processes required by the new European regulations — from the Taxonomy Regulation to the Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD).

It is no coincidence that this work comes from ISPRA, an institute which, by institutional mandate, is the custodian of official environmental data. Amid a growing demand for reliable environmental information, the role of an impartial public body becomes crucial: not only guaranteeing data quality, but also facilitating dialogue between economic actors and the regulatory framework.

The European sustainable finance framework is highly ambitious. It entails assessing the alignment of economic activities with six environmental macro-objectives, including decarbonisation, biodiversity protection and the circular economy. Yet measurement depends on accessible, structured and up-to-date data. This is the gap that the ISPRA document seeks to address. A mere list of indicators is not sufficient. A supporting process is needed to interpret, select and

evaluate the data. A common syntax is required.

The challenge is cultural: moving beyond a “command-and-control” model based solely on regulatory compliance, towards a paradigm of shared responsibility. Sustainability isn't just a constraint to be observed, but also an opportunity for innovation and for regenerating the relationship between business and community. In this sense, ISPRA does not act as arbiter, but as an ally in building awareness and capacity.

In the European framework, balancing environment and finance also requires a new centrality of reporting. The CSRD obliges financial and non-financial companies meeting certain requirements to prepare sustainability reports, based on the principle of dual materiality: not only the financial impacts of environmental risks, but also the environmental impacts of economic activities. This paradigm shift demands preparation, tools, and above all, vision. And the ISPRA guideline aspires to be part of that vision. It does not claim to provide a comprehensive solution, but it does point the way. And in a time of climate and ecological crisis, when urgency dictates method, having a way already means a great deal.

# Il mare degli Umbri. Terrae Aquae Peninsulae

*“È l’Umbria, il cuore dell’Italia. Ancora più territoriale delle Marche di confine, come il Piemonte e la Lombardia, che hanno una via d’acqua, il Po, come un braccio secolare per giungere al mare. E il Piemonte sta ad un passo dalla Liguria, Milano avrà i suoi porti fluviali, ma l’Umbria può contare solo su fiumiciattoli come il Tevere ai suoi primi passi, il Topino, la Nera, il Velino, e un lago come una boccata d’aria, un velo d’acqua su un prato, il Trasimeno.” [ 1 ]*

Paolo Belardi,  
Alessandro Moriconi



Paolo Belardi (Gubbio 1958), ingegnere civile edile, è allievo di Vittorio De Feo ed è professore ordinario di Composizione architettonica e urbana nell'Università degli Studi di Perugia, dove è presidente del corso di laurea magistrale interateneo in "Planet Life Design" e delegato del Rettore al Patrimonio architettonico. Dal 2013 al 2018 è stato direttore dell'Accademia di Belle Arti "Pietro Vannucci" di Perugia.

Alessandro Moriconi (Terni 1998), architetto, è cultore della materia nel corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria edile-Architettura dell'Università degli Studi di Perugia. Dal 2024 al 2025 è contrattista presso il "Centro di ricerca per l'innovazione, digitalizzazione, valorizzazione e fruizione del patrimonio culturale e ambientale" attivato a Spoleto dall'Università degli Studi di Perugia.

Nonostante la particolarissima condizione laminare del lago Trasimeno, descritta con struggente lirismo da Cesare Brandi, l'Umbria ha sempre fatto di necessità virtù. Infatti, gli appena 128 chilometri quadrati di superficie balneabile e i circa 45 chilometri di perimetro costiero di un lago segnato dalle contraddizioni (idraulicamente modesto, ma straordinariamente pescoso, apparentemente calmo, ma repentinamente burrascoso, climaticamente temperato, ma occasionalmente gelivo), da cui affiorano tre isole lussureggianti (l'isola Maggiore, l'isola Minore e l'isola Polvese), hanno sempre rappresentato "il mare degli Umbri", supplendo in parte all'assenza di sbocchi sul mare. Seppure con i limiti insiti nella limitata profondità e nel lento ricambio delle acque, riferibile alla cronica carenza di un emissario naturale, che hanno a lungo reso paludose se non addirittura malariche le rive dell'antico lacus Trasimenus, scongiurando ogni forma di pressione edificatoria a scopo abitativo fino a quando, nel XX secolo, integrando uno scolmatore artificiale con l'ampliamento del bacino imbrifero,



sono state intraprese le prime significative iniziative di antropizzazione spondale. Tuttavia, mentre fino alla prima metà del XX secolo la possibilità di balneazione era consentita dalla realizzazione di lunghi pontili che traslavano il limite terra-acqua verso l'interno del lago senza depauperare l'assetto naturalistico spontaneo, nella seconda metà del XX secolo le coste hanno subito un dragaggio indiscriminato della fascia umida che ha cancellato le canne palustri, restituendo un sistema diffuso di darsene per l'ormeggio delle imbarcazioni e un lungo elenco di stabilimenti balneari caratterizzati da improbabili spiagge sabbiose colonizzate da schiere altrettanto improbabili di ombrelloni e pedalò. Prefiggendosi l'obiettivo di restaurare l'assetto naturalistico spontaneo del lago Trasimeno senza mortificare l'identità territoriale e senza negare né l'aspirazione nautica né l'aspirazione balneare, il progetto è fondato su un masterplan articolato in tre azioni sinergiche: completamento delle piste ciclabili già presenti per consentire il periplo sostenibile del lago; eliminazione delle spiagge sab-

biose per restaurare l'habitat lacustre spontaneo; ricomposizione dei pontili, reinventati caso per caso come "pontile darsena" piuttosto che come "pontile balneare". I pontili esistenti, infatti, sono previsti trasformati in vere e proprie penisole artificiali, capaci di consentire la possibilità della navigazione, dell'esposizione al sole e della balneazione nel segno della sostenibilità ambientale. In tal senso, le forme sinuose e le texture graticciate sono quelle proprie della pesca lacustre (in particolare i "tori" e le "arenelle"), così come i materiali sono quelli propri dell'artigianato lacustre (legno di castagno trattato per le componenti strutturali, canne lacustri e rete da pesca tipo "martavello" per i rivestimenti). Mentre il tradizionale rapporto acqua-terra, ereditato dalle aeropitture futuriste di Alessandro Bruschetti e Gerardo Dottori, è rovesciato da architetture a zero cubatura che definiscono altrettanti belvedere affacciati sul profilo delle colline circostanti. Eleggendo il lago Trasimeno da "mare degli Umbri" a "mare per gli Umbri"

# The sea of the Umbrians. Terrae Aquae Peninsulae

Paolo Belardi, Alessandro Moriconi

*"Umbria is the heart of Italy. Even more inland than neighbouring Marche, like Piedmont and Lombardy, which are connected to the sea by the ancient artery of the Po river. And while Piedmont is just a step back from Liguria, and Milan has its river ports, Umbria is only able to rely on small rivers like the Tiber in its infancy, the Topino, the Nera, the Velino, and on a body of water that's like a breath of fresh air — Lake Trasimeno. [1]"*



[1] Brandi, C. (1986). *Umbria Vera*. Roma: Edizioni della Cometa, p. 11.

Paolo Belardi (Gubbio 1958), civil and construction engineer, pupil of Vittorio De Feo, is full professor of Architectural and Urban Composition at the University of Perugia, where he serves as president of the inter-university master's degree in "Planet Life Design" and as the Dean's delegate for Architectural Heritage. From 2013 to 2018, he was director of the "Pietro Vannucci" Academy of Fine Arts in Perugia.

→ Lake Trasimeno, bathing jetty and dock jetty, rendering



[1] Brandi, C. (1986). *Umbria Vera*. Roma: Edizioni della Cometa, p. 11.

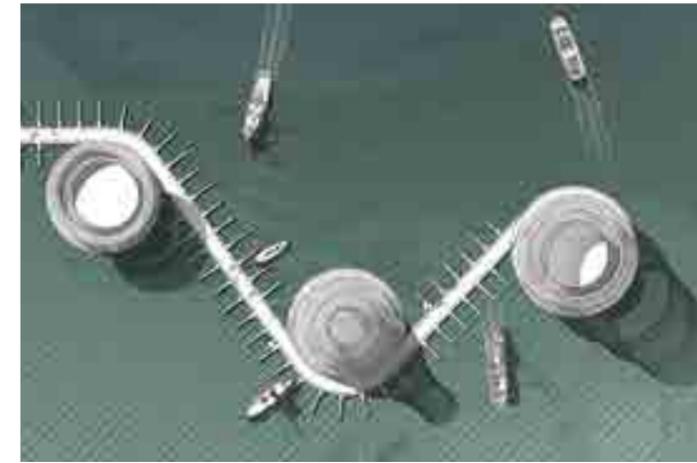
Despite Lake Trasimeno's unique laminar condition, described with poignant lyricism by Cesare Brandi, Umbria has always made a virtue of necessity. In fact, its mere 128 square kilometres of surface area and approximately 45 kilometres of shoreline, marked by contradictions (modest in terms of water

capacity, yet extraordinarily rich in fish, seemingly calm yet suddenly stormy, climatically temperate yet occasionally icy), from which three luxuriant islands emerge (Isola Maggiore, Isola Minore and Isola Polvese), have long represented "the Umbrian sea", partly compensating for the region's lack of access to the coast.

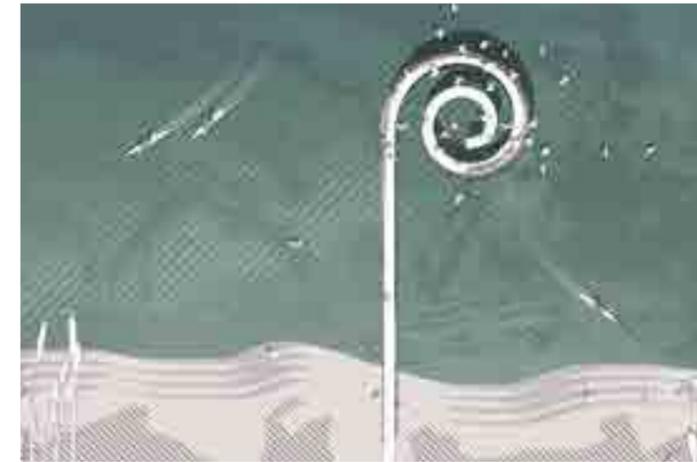
Although limited by shallow depths and slow water turnover due to the chronic absence of a natural outlet, conditions that for centuries left the banks of ancient Lacus Trasimenus marshy or even malaria-ridden, preventing residential development until the 20th century, it was only then — through the introduction of an artificial



← Lake Trasimeno, dock pier, masterplan



← Lake Trasimeno, dock pier, floor plans



drain and the expansion of the catchment basin — that the first significant shoreline anthropisation initiatives were undertaken. Until the mid-20th century, swimming was possible thanks to long wharves that extended the land-water boundary inwards without compromising the natural ecological arrangement, but in the latter half of the century, indiscriminate dredging of the wetlands eradicated the reed marshes, replacing them with a proliferation of docks for mooring boats and numerous bathing establishments with dubious sandy beaches, lined with equally dubious rows of umbrellas and pedal boats. With the aim of restoring the natural landscape of Lake Trasimeno without undermining the territorial identity or negating either nautical or bathing use, the project is guided by a masterplan based on three synergic actions: the completion of the existing cycle paths to enable sustainable circumnavigation of the lake; the removal of the artificial sandy

Alessandro Moriconi (Terni 1998), architetto, è cultore della materia nel corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria edile-Architettura dell'Università degli Studi di Perugia. Dal 2024 al 2025 è contrattista presso il "Centro di ricerca per l'innovazione, digitalizzazione, valorizzazione e fruizione del patrimonio culturale e ambientale" attivato a Spoleto dall'Università degli Studi di Perugia.

beaches to re-establish the natural lake habitat; and the reorganisation of the piers, to be re-imagined on a case-by-case basis as "docks" rather than "bathing platforms". The existing jetties are to be transformed into genuine artificial peninsulas, offering opportunities for boating, sunbathing and swimming, while at the same time ensuring environmental sustainability. In this regard, their sinuous forms and latticework textures recall those of the traditional lake fishing structures (notably the tori and arenelle), while the materials are rooted in local craftsmanship (treated chestnut wood for structural components, with lake reeds and martavello-type fishing nets for coverings). Here, the traditional water-land relationship, inherited from the futurist aeroplanes of Alessandro Bruschetti and Gerardo Dottori, is reinterpreted by zero-cube architectures that act as viewpoints overlooking the surrounding hills. Elevating Lake Trasimeno from "the sea of the Umbrians" to "the sea for the Umbrians".



← Shangri-La Shougang Park, Beijing / © Lissoni and Partners

# Piero Lissoni. L'equilibrio come linguaggio del progetto

Arianna Panarella

*L'equilibrio è la cifra stilistica di Piero Lissoni, che firma progetti raffinati in cui nulla è lasciato al caso. Tra hotel, spazi residenziali e design di prodotto, emerge una visione etica del progetto, fondata su armonia, sobrietà e cura per il dettaglio. Ogni progetto è un gesto misurato, un dialogo sottile tra luce, materia e tempo. Un design che non alza la voce, ma resta, come una presenza leggera e profonda.*

*Piero Lissoni  
Architetto e designer,  
è fondatore e direttore creativo  
di Lissoni & Partners, studio  
multidisciplinare con sedi a  
Milano e New York. Attivo nei  
settori dell'architettura, interior,  
product design, grafica e art  
direction, lo studio collabora  
con brand internazionali tra  
cui Boffi, Living Divani, Porro,  
Alpi, Glas Italia, Kartell e altri.  
L'approccio progettuale di  
Lissoni si distingue per il rigore  
formale, l'equilibrio compositivo  
e una costante attenzione alla  
qualità dei materiali e dei  
dettagli. Il suo lavoro abbraccia  
ambiti diversi – dall'hotellerie  
alla nautica, dall'abitare al  
corporate – con una visione  
coerente e riconoscibile. Tra i  
progetti recenti figurano hotel,  
spazi esperienziali e residenze  
in Europa, Stati Uniti e Asia.  
Lissoni è membro onorario  
dell'American Society of Interior  
Designers e del Royal Institute of  
British Architects.*

Nel panorama del design e dell'architettura contemporanea, Piero Lissoni si distingue per un approccio progettuale in cui l'equilibrio è cifra stilistica e metodo. Fondatore dello studio Lissoni & Partners, il designer milanese ha costruito negli anni una grammatica visiva coerente, riconoscibile e profondamente radicata nell'idea che il progetto sia, prima di tutto, un esercizio di armonia tra gli elementi: proporzioni, materiali, luce, spazio, funzione.

Lissoni non ricerca l'effetto, ma il senso. La sua è un'estetica che si affida alla misura, al dettaglio, alla sottrazione, senza mai scendere nel freddo minimalismo. Ogni intervento è il risultato di un bilanciamento attento, come testimoniano i suoi recenti lavori in ambito residenziale, alberghiero e di product design.

Nel 2023, lo studio firma due progetti per la catena AKA: AKA Alexandria, in Virginia, e AKA NoMad, a New York. Entrambi raccontano un'ospitalità nuova, dove il design è silenzioso ma presente. Negli interni, volumi rigorosi

dialogano con materiali caldi e superfici tattili. Le scelte cromatiche — toni neutri, accenti scuri, legni naturali — creano atmosfere avvolgenti ma mai opprimenti. Lissoni costruisce ambienti domestici e raffinati, spazi dove nulla è gridato e tutto è calibrato: una risposta sottile al caos metropolitano.

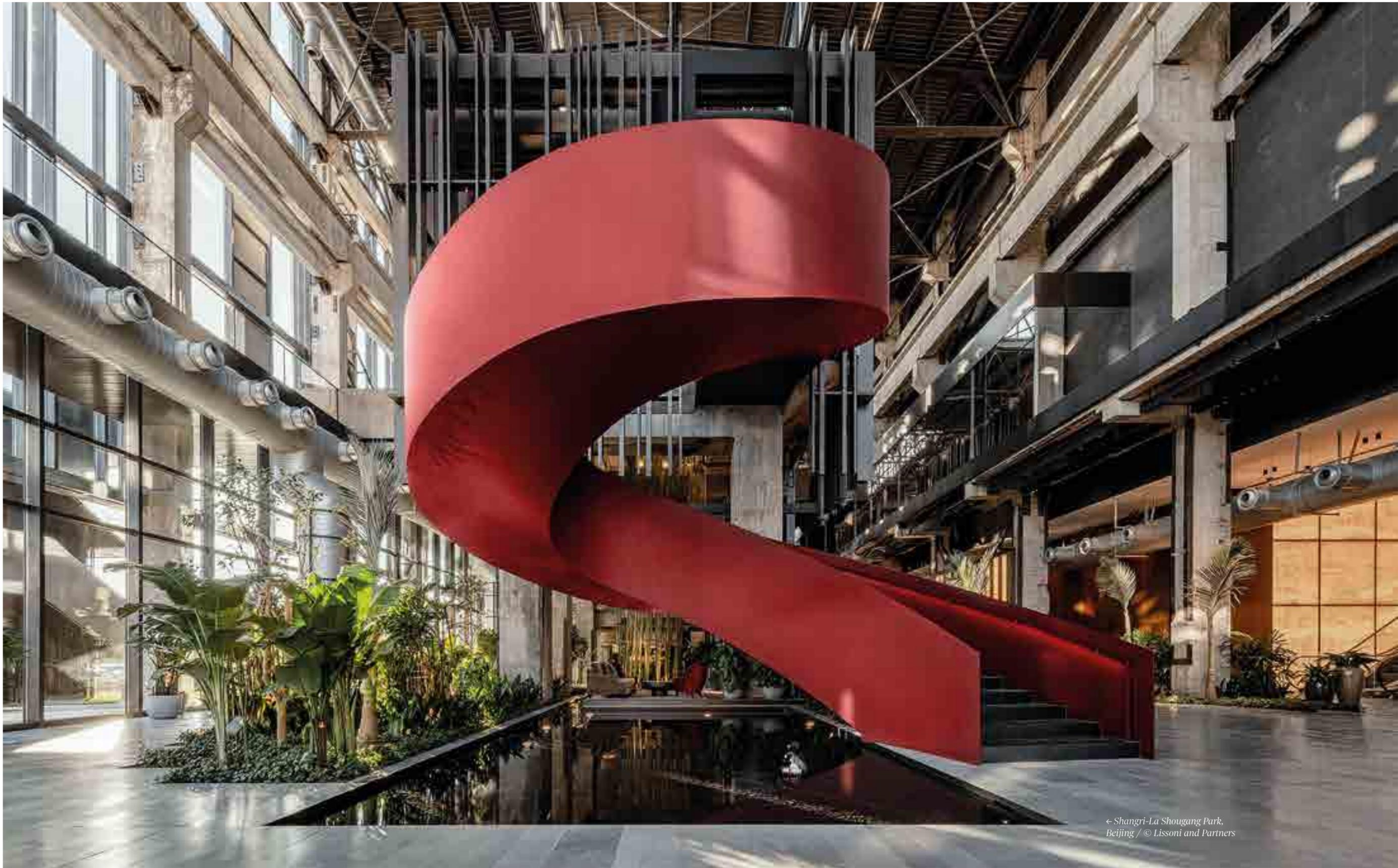
A Milano, nel 2024, apre le porte AP House, spazio esperienziale dedicato ad Audemars Piguet. Il progetto è l'emblema dell'equilibrio tra artigianalità e innovazione: superfici materiche, marmi scuri, legni pregiati e vetri satinati convivono in una composizione architettonica di grande precisione. Lissoni disegna un ambiente che non impone, ma accoglie, riflettendo i valori del marchio — cura maniacale per il dettaglio, senso del tempo, eleganza discreta.

In ambito alberghiero, il 2024 segna l'inaugurazione del Dorothea Hotel a Budapest, parte della collezione Autograph Collection di Marriott. Situato in un palazzo storico, l'hotel è un esempio virtuoso di intervento contem-

poraneo su preesistenze importanti. Il progetto esprime un delicato equilibrio tra memoria e innovazione: Lissoni rispetta la struttura originaria, intervenendo con un linguaggio sobrio ma elegante. Gli spazi interni fondono comfort e sofisticazione, in un gioco calibrato tra luci morbide, texture naturali, arredi su misura e opere d'arte selezionate.

Un dialogo tra passato industriale e futuro sostenibile è invece al centro dello Shangri-La Shougang Park di Pechino (2021), hotel costruito all'interno di un'ex acciaieria. Qui l'equilibrio si declina come tensione tra scale opposte: la monumentalità del sito originario e la leggerezza dell'intervento contemporaneo. Gli interni uniscono strutture in acciaio esistenti a elementi nuovi in vetro e legno, con un linguaggio che non nasconde ma valorizza l'anima industriale del luogo. Lissoni interpreta il contesto, senza sovrastarlo.

Anche nel design di prodotto il tema dell'equilibrio ritorna, in forme più intime e quotidiane. Per Boffi, nel 2024, Lissoni



← Shangri-La Shougang Park,  
Beijing / © Lissoni and Partners



↑ Boffi Novanta kitchen / © Lissoni and Partners

Arianna Panarella  
 Presso il Politecnico di Milano si laurea in Architettura nel 2005. Dal 2006 collabora alla didattica presso il Politecnico di Milano (Facoltà di Architettura) e presso la Facoltà di Ingegneria di Trento (Dipartimento di Edile e Architettura). Dal 2013 lavora come libero professionista (aap-studio) e si occupa di progettazione di interni, allestimenti di mostre e grafica. Dal 2005 collabora con la Fondazione Pistoletto e dal 2013 con il direttivo di In/Arch Lombardia. Ha partecipato a convegni, concorsi, mostre e scrive articoli per riviste e testi

disegna la Cucina Novanta, sintesi di razionalità e calore. La cucina diventa architettura: una composizione pulita, modulare, definita da volumi puri e finiture raffinate. Lissoni sceglie materiali che raccontano una storia: pietre naturali, acciai satinati, legni termotrattati. Novanta è pensata per essere vissuta con intensità, senza mai rinunciare all'ordine visivo.

Nel 2020, per Living Divani, nasce il divano Sumo, dove l'equilibrio si manifesta nel rapporto tra la struttura slanciata e l'accoglienza delle imbottiture. I piedini a lama sollevano la base, conferendole leggerezza; i cuscini profondi e generosi invitano al relax. Lissoni gioca con contrasti misurati: leggerezza e solidità, elasticità e stabilità, creano una seduta

che esprime un'idea di comfort sofisticato e non urlato.

In tutti questi progetti, lo studio Lissoni & Partners conferma una visione del design come disciplina dell'ascolto e della misura. L'equilibrio non è solo un effetto estetico, ma un valore etico: vuol dire rispetto per il contesto, per le persone, per il tempo lungo delle cose ben fatte. È una pratica quotidiana che non si affida all'istinto, ma a un metodo rigoroso e al tempo stesso poetico.

Piero Lissoni non disegna per stupire, ma per durare nel tempo. E in questo, oggi più che mai, risiede la forza del suo linguaggio: un design silenzioso, calibrato, in cui ogni elemento trova il proprio posto. In equilibrio, appunto.

# Piero Lissoni. Balance as a design language

*Balance is the stylistic hallmark of Piero Lissoni, whose refined designs leave nothing to chance. From hotels to residential spaces and product design, his ethical vision of design emerges, built on harmony, sobriety and meticulous attention to detail. Each project is a measured gesture, a subtle dialogue between light, matter and time. A design that never raises its voice, but endures, like a quiet yet profound presence.*

Arianna Panarella

Piero Lissoni  
 Architect and designer is the founder and creative director of Lissoni & Partners, a multidisciplinary studio with offices in Milan and New York. Active in architecture, interior design, product design, graphics and art direction, the studio collaborates with international brands such as Boffi, Living Divani, Porro, Alpi, Glas Italia, Kartell and many more. Lissoni's design philosophy is defined by formal rigour, compositional balance and an unwavering focus on quality of materials and details. His work spans various fields – from hotels to yachting, from residential to corporate – unified by a coherent and recognisable vision. Recent projects include hotels, experiential spaces and residences across Europe, the United States and Asia. Lissoni is an honorary member of the American Society of Interior Designers and the Royal Institute of British Architects.

In the landscape of contemporary design and architecture, Piero Lissoni stands out for a design approach in which the balance lies in both the stylistic hallmark and working method. Founder of the Lissoni & Partners studio, over the years, the Milanese designer has forged a coherent and recognisable visual syntax rooted in the belief that design is, above all, an exercise in harmony between elements: proportions, materials, light, space, and function.

Lissoni does not pursue effect, but meaning. His aesthetic is one of measure, detail and subtraction, without ever descending into cold minimalism. Every project is the result of a precise balance, as demonstrated by his recent works in residential, hotel and product design.

In 2023, the studio completed two projects for the AKA chain: AKA Alexandria, in Virginia, and AKA NoMad, in New York. Both embody a new concept of hospitality, where design is discreet yet tangible. Inside, rigorous volumes interact with warm materials and tactile surfaces. The colour palette – neutral tones, dark accents, natural woods – creates atmospheres that are enveloping yet never oppressive. Lissoni crafts refined, domestic spaces, environments where nothing is shouted and everything is calibrated: a subtle response to metropolitan chaos.

AP House, an experiential space dedicated to Audemars Piguet, opened in Milan in 2024. The design embodies the harmony



↑ Audemar Spiguet House, Milan/  
© Tommaso-Sartori

→ Living Divani - Sumo collection  
/ © Lissoni and Partners

← Open courtyard of the Dorothea  
Hotel, Budapest / © Lissoni and Partners

*Arianna Panarella*  
Is graduated in Architecture from the Polytechnic University of Milan in 2005. Since 2006, she has been teaching at the Polytechnic University of Milan (Faculty of Architecture) and at the University of Trento (Faculty of Engineering, Department of Construction and Architecture). Since 2013, she has worked as a freelancer (aap+studio), focusing on interior design, exhibition design and graphics. She has collaborated with the Pistoletto Foundation since 2005, and has been a board member of In/Arch Lombardia since 2013. She has taken part in numerous conferences, competitions and exhibitions, and contributes articles to magazines and journals.

between craftsmanship and innovation: textured surfaces, dark marbles, precious woods and satin-finished glass coexist in an architectural composition of remarkable precision. Lissoni designed an environment that doesn't impose, but welcomes, reflecting the brand's values – obsessive attention to detail, a sense of time, discreet elegance.

In the hotel sector, 2024 marked the opening of the Dorothea Hotel in Budapest, part of Marriott's Autograph Collection. Housed in a historic building, the hotel stands as a virtuous example of contemporary intervention on significant pre-existing architecture. The project conveys a delicate balance between past eras and modern innovation: Lissoni honours the original structure, intervening with a simple yet elegant language. The interiors blend comfort and sophistication in a refined interplay of soft lighting,

A dialogue between industrial past and sustainable future defines the Shangri-La Shougang Park in Beijing (2021), a hotel created within a former steel mill. Here, balance emerges as a tension

between opposing scales: the monumentality of the original site and the lightness of the modern intervention. The interiors combine existing steel structures with new glass and wood elements, with a language that does not conceal but celebrates the industrial spirit of the place. Lissoni interprets the context without overwhelming it.

Even in product design, the theme of balance reappears in more intimate, everyday forms. For Boffi in 2024, Lissoni created the Novanta Kitchen, a synthesis of warmth and rationality. The kitchen becomes architecture: a clean, modular composition defined by pure volumes and refined finishes. Lissoni selects materials that tell a story: natural stone, satin-finished steel, and heat-treated wood. The Novanta kitchen is designed to be lived with intensity, never abandoning the visual order.

In 2020, the Sumo sofa was created for Living Divani, where balance is expressed in the relationship between the slender structure and the enveloping upholstery. The blade-like feet raise the base,

giving it lightness; the deep, generous cushions invite relaxation. Lissoni plays with measured contrasts: lightness and solidity, elasticity and stability, shaping a seat that conveys an idea of sophisticated, understated comfort.

In all these projects, Lissoni & Partners confirms a vision of design as a discipline of listening and proportion. Balance is not merely an aesthetic outcome but an ethical principle: it signifies respect for context, for people, and for the enduring value of things well made. It is a daily practice that rests not on instinct, but on a method that's both rigorous and poetic.

Piero Lissoni does not design to impress, but to endure. And in this lies, today more than ever, the strength of his language: a silent, calibrated design in which every element finds its rightful place. In perfect balance.





→ *Mets-ta-vie-là - Metavilla, the French Pavilion for the 10th Architecture Biennale Venice, 2006*  
 EXYZT collective,  
 invited by the architect/ curator Patrick Bouchain /  
 © Constructlab

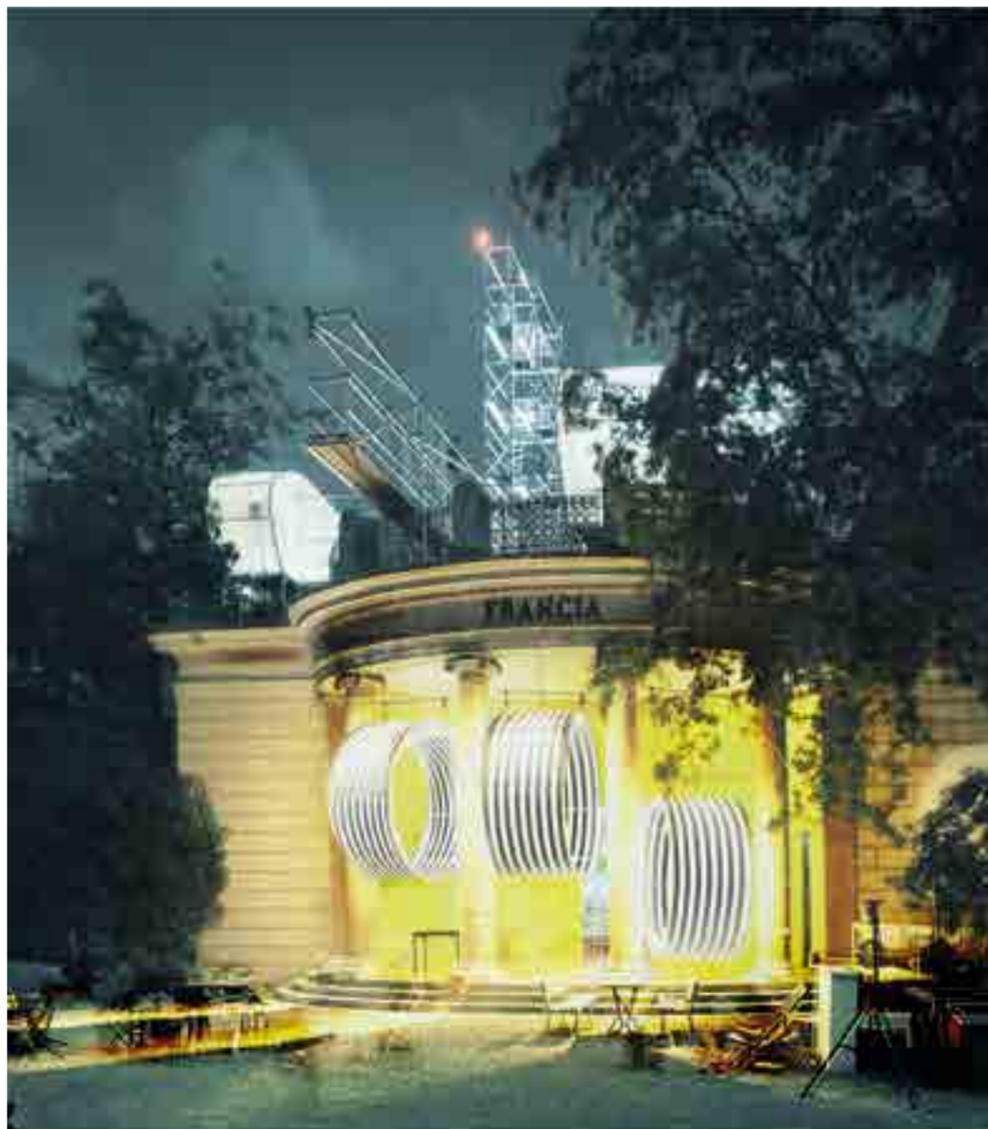


il progetto ha suscitato interrogativi su diverse figure: coloro che ne fanno parte, coloro che hanno un ruolo decisionale e coloro che lo hanno pensato. L'esperimento non si è limitato ad accogliere il conflitto, ma gli ha creato uno spazio, permettendo alla complessità di emergere e proponendo modi per convivere con l'ambiguità. Durante l'estate il progetto ha coinvolto sempre più persone che, verso la fase finale del lavoro, si sono riunite e hanno rivendicato la continuità del progetto, al quale la città ha risposto positivamente richiedendo la creazione di un'associazione. Da allora, il parco è aperto al pubblico.

Constructlab opera come un laboratorio vivente per la ricerca di un sapere contestualizzato e di una

convivialità e condivisione applicata. Il nostro lavoro abbraccia il delicato equilibrio degli ecosistemi, dei sistemi sociali e, al contempo, delle pratiche che li modellano. Il fine è creare partecipazione nelle azioni che ambiscono alla risoluzione delle situazioni conflittuali, senza la pretesa di risolverne tutti i problemi. Ci ispiriamo all'idea del professionista riflessivo e crediamo che costruire equilibri oggi significhi praticare azioni attraverso strutture di azione condivisa, radicate nella cura, nella responsabilità e nel rifiuto della semplificazione.

Consideriamo la pratica di Constructlab una proposta radicale: rimanere presenti nella complessità del mondo e co-costruire spazi che ne consentano la trasformazione, mettendo in atto la convivenza.



[3]  
Ivan Illich, *Tools for Conviviality*, Harper & Row, New York, 1973. Illich definisce la convivialità come "relazione autonoma e creativa tra persone, e tra le persone e il loro ambiente". Questa idea è alla base dell'etica collaborativa e dei processi progettuali di Constructlab.

[4]  
Donald A. Schön, *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*, Basic Books, New York, 1983. Il concetto di riflessione nell'azione di Schön è in sintonia con le metodologie iterative e basate sul sito di Constructlab, dove il pensiero e l'azione si svolgono simultaneamente in contesti imprevedibili.

[5]  
La Rete Spazi Ibridi Socioculturali (Hybrid Socio-Urban Spaces Network) mappa e connette oltre 26 luoghi autogestiti a Milano impegnati nel welfare collaborativo, nella produzione culturale e nell'innovazione civica. Pur promuovendo valori condivisi, la rete affronta anche tensioni interne e competizione per le risorse. Vedi: [www.spazibridisocioculturali.it](http://www.spazibridisocioculturali.it)

# Transdisciplinary Practitioners

*As a transdisciplinary practice rooted in soft interventions and repair, Constructlab envisions public space as a place of convivial exchange.*

Alexander Römer

Through projects like the Kiosk of Solidarity, we create relational infrastructures that invite co-creation and cultivate a practice of care.

↔ *Mets-ta-vie-là - Metavilla, the French Pavilion for the 10th Architecture Biennale Venice, 2006 EXYZT collective, invited by the architect/curator Patrick Bouchain / © Constructlab*



[1]

*I termine soft intervention si riferisce a un'azione progettuale non invasiva e reattiva che attiva un sito attraverso mezzi minimi, privilegiando il dialogo rispetto alla rottura. Consente una partecipazione stratificata, un'azione contestualizzata e un'apertura temporale.*

[2]

*Constructlab, Joanne Pouzenc, Alexander Römer, Peter Zuidervijk (a cura di), Convivial Ground: Stories of a Collaborative Spatial Praxis, Jovis Verlag, Berlino, 2023. Il libro introduce il concetto di convivial ground come passaggio dalla collaborazione basata sull'accordo (common ground) alla co-attivazione attraverso la presenza, la differenza e la responsabilità condivisa. [3] Ivan Illich, Tools for Conviviality, Harper & Row, New York, 1973. Illich definisce la convivialità come "relazione autonoma e creativa tra persone, e tra le persone e il loro ambiente". Questa idea è alla base dell'etica collaborativa e dei processi progettuali di Constructlab.*



*Alexander Römer Architect and trained carpenter. He founded Constructlab in 2012, and has since coordinated numerous international design-build projects. A former member of the EXYZT collective, he co-designed the Metavilla at the 2006 Venice Biennale. He collaborates with a range of international collectives, such as Raumlabor. He has held visiting professorships in Linz, Annecy, Halle, Karlsruhe, Montreal, and Houston.*

As an architect, carpenter, and spatial practitioner, my work unfolds within Constructlab, a transdisciplinary and international network engaged in designing and building in public space. We create collective projects that bring together art, design, and social engagement — projects that are neither neutral nor final, but deliberately open, iterative, and situated. In response to today's intertwined crises — social fragmentation, ecological degradation, and systemic imbalance — we see our role as facilitators of soft interventions that address both visible and invisible structures [1].

Rather than offering definitive solutions, our practice fosters processes of repair — not only in terms of materials or spaces, but also relationships. This involves engaging with territories in states of transition, tension, or neglect, and recognising the frictions that lie beneath. Instead of beginning from scratch, we build upon that which already exists — stories, communities, informal infrastructures, and everyday practices.

One of our guiding principles is a shift from common ground — understood as a basis of prior agreement — to what we refer to as convivial ground: a space

that embraces difference rather than neutralising it, where activation through presence and co-creation is essential [2]. This requires a careful balance: acting without imposing, inviting without appropriating, and intervening without dominating. We do not design for people, but with them — and through the act of making.

In Berlin, the Kiosk of Solidarity (since 2023) is a mobile structure that moves through neighbourhoods and hosts local grassroots initiatives. The kiosk serves both as infrastructure and as a generous spatial gesture: it provides visibility, encourages participation, and sparks conversations about mutual care and collective responsibility.

In Milan, the Kiosk for Reciprocity (since 2024) is another addition to the continuously evolving family of mobile infrastructures developed by Constructlab. These soft intervention tools facilitate the activation of public spaces. At the same time, they invite reflection on our own motivations for creating and mobilising such tools. The Kiosk of Reciprocity is currently located in front of La Stecca, a key location within Milan's network of hybrid socio-cultural spaces. The kiosk is designed

to represent a broader constellation of diverse yet interdependent venues — each both cooperating and competing for public recognition and resources. At this broader scale, it raises essential questions: How can reciprocity shape local encounters as well as relationships between hybrid spaces? How do we foster mutual support over rivalry? On a more intimate level, the kiosk hosts small acts of exchange — stories, drawings, modest gifts — which invite strangers into momentary yet meaningful encounters. These gestures create what philosopher Donald Schön described as “reflective spaces” — places where communities and practitioners can think in action, and act with care [4].

Our approach is grounded in pragmatism, as an ethical practice of responsiveness to both places and people. The WOW – Workshop on Wheels (2016), for instance, travels across cities as a mobile tool for collaborative construction, fostering encounters between citizens and craftsmen, students and researchers, strangers and neighbours. Each stop along the way offers an invitation to build something together — both physically and socially.

In our Agora called Île des Réunions for the project Mon(s) Invisible (European Capital of Culture Mons, 2015), we explored the idea of coexistence in shared spaces through performative installations in

a contested park. By transforming a neglected site into an initial temporary commons, the project questioned who belongs, who decides, and who envisions. The experiment not only sought to embrace conflict, but also to hold space for it — allowing complexity to emerge and proposing ways to live with ambiguity. Over the summer the project drew increasing participation, and by its conclusion, many people had gathered to demand its continuation, to which the city responded positively while requiring the creation of an association. Since then the Parc has remained open to the public.

Constructlab operates as a living laboratory for researching situated knowledge and applied conviviality. Our work embraces the delicate balance of ecosystems and social systems — as well as the practices that shape them. Our goal is to contribute to the world's repair, without presuming to resolve all of its problems. We are inspired by the idea of the reflective practitioner, believing that building balance today requires cultivating structures of shared agency, rooted in care, responsibility, and a refusal to oversimplify.

We understand Constructlab's practice as a radical proposition: to remain present within the complexity of the world, and to co-create spaces that enable its transformation — enacting togetherness.

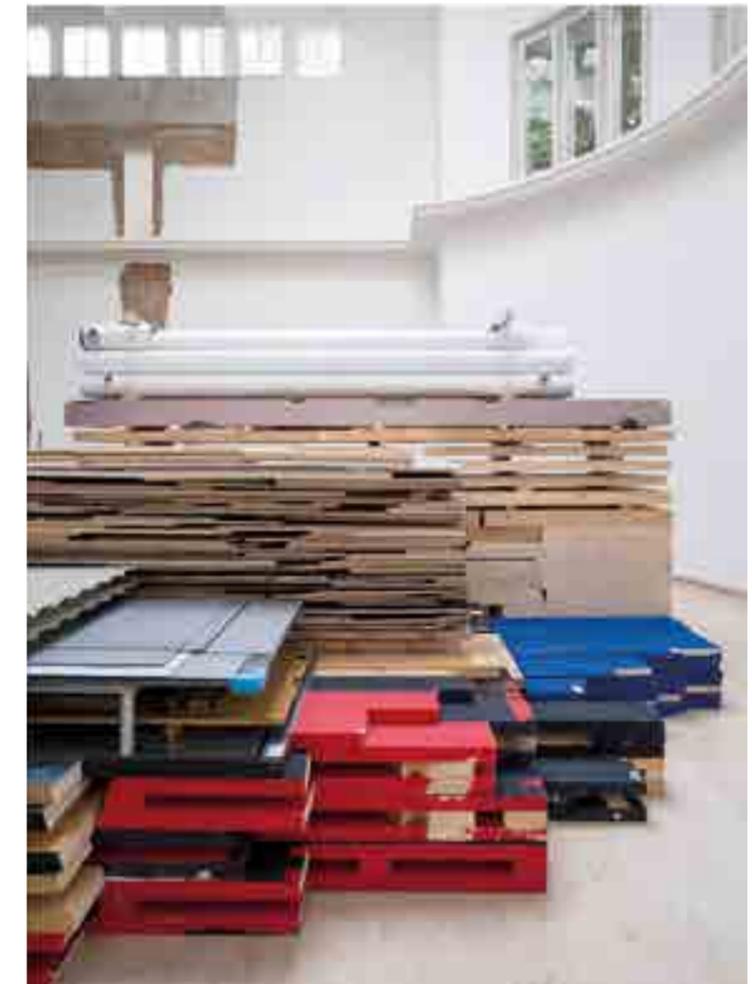
[4]

*Donald A. Schön, The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action, Basic Books, New York, 1983. Il concetto di riflessione nell'azione di Schön è in sintonia con le metodologie iterative e basate sul sito di Constructlab, dove il pensiero e l'azione si svolgono simultaneamente in contesti imprevedibili.*

[5]

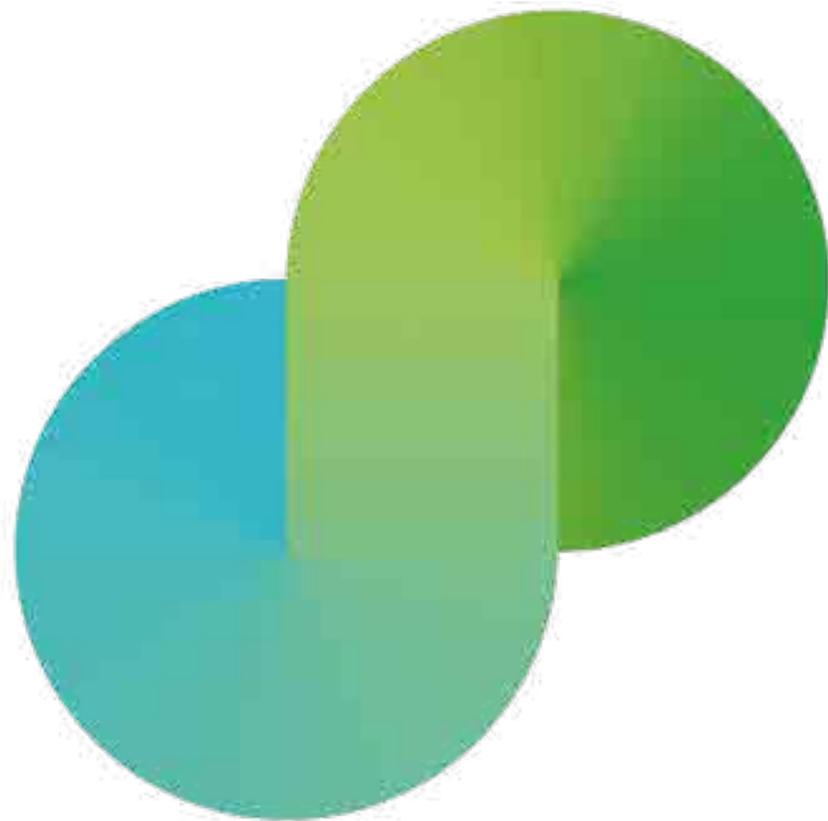
*La Rete Spazi Ibridi Socioculturali (Hybrid Socio-Urban Spaces Network) mappa e connette oltre 26 luoghi autogestiti a Milano impegnati nel welfare collaborativo, nella produzione culturale e nell'innovazione civica. Pur promuovendo valori condivisi, la rete affronta anche tensioni interne e competizione per le risorse. Vedi: [www.spazibridisocioculturali.it](http://www.spazibridisocioculturali.it)*

← German Pavilion 18. Mostra Internazionale di Architettura - La Biennale di Venezia, The laboratory of the Future. The Workshop, Open for Maintenance © ARCH+ SUMMACUMFEMMER BUERO JULIANE GREB 006 Die Werkstatt Open for Maintenance / © ARCH+ SUMMACUMFEMMER BUERO JULIANE



# seed

Design actions  
for the future



Per la salute  
di oggi e di domani.

Noi di Aboca lavoriamo ogni giorno per migliorare la salute dell'uomo e del pianeta. È per questo che realizziamo prodotti 100% naturali e biodegradabili, ricercando nella natura le risposte ai bisogni delle persone, nel rispetto dell'organismo e dell'ambiente. Perché la tua salute è un sorriso da custodire e preservare per tutta la vita.

*Aboca*

Certified  
**(B)**  
Corporation

Aboca è una Società Benefit certificata B Corp | [www.aboca.com](http://www.aboca.com)





## The Art of Lighting

[www.luce5.it](http://www.luce5.it)

[f](#) [@](#) [in](#)



## uniko®

### Sustainability makes it possible

Uniko è un'azienda innovativa del settore edilizio e dell'efficiamento energetico, impegnata a migliorare la qualità della vita delle persone attraverso scelte etiche e sostenibili. Realizziamo progetti innovativi, affidabili e duraturi che garantiscono benefici concreti ai nostri clienti pubblici e privati, rispettando i principi di responsabilità sociale e ambientale. Ci distinguiamo per l'adozione di tecnologie avanzate e processi di Building Automation, che rendono trasparente e tracciabile il risparmio energetico ed economico. Offriamo soluzioni chiavi in mano per tutti i proprietari di immobili, semplificando l'accesso ai finanziamenti pubblici e riducendo i tempi di realizzazione, ponendo sempre al centro i valori di sostenibilità, sicurezza, solidità, sviluppo e speranza.

[www.unikospa.it](http://www.unikospa.it)

PROMOSSO DA

A CURA DI



CON IL SOSTEGNO E IL PATROCINIO DI



CON IL SUPPORTO DI



MEDIA PARTNER



CON IL PATROCINIO DI



IN COLLABORAZIONE CON



TECHNICAL SPONSOR



**Seed 2024**  
**Design actions for the future**  
**Perugia, 25-28 settembre 2024**

**Advisory board**  
Sauro Additati  
Francesco Asdrubali  
Renzo Bassani  
Paolo Belardi  
Cristina Colaiacovo  
Tiziana D'Acchille  
Luciano Galimberti  
Massimo Locci  
Walter Mariotti  
Giorgio Mencaroni  
Massimo Mercati  
Marco Petrini Elce  
Virna Venerucci

**Curatela scientifica**  
Barbara Cadeddu

**Coordinamento scientifico**  
Barbara Binelli  
Bruno Mario Broccolo  
Barbara Brondi  
Antonio Brunori  
Rosaria Catana  
Aldo Colonetti  
Elisabetta Furin  
Annalisa Metta  
Maria Chiara Monacelli  
Manuel Orazi  
Francesco Orofino  
Marco Petrini Elce  
Laura Ragazzola  
Marco Rainò  
Giulia Tomasello  
Marco Tortoioli Ricci

**Direzione organizzativa**  
Betools  
Barbara Argiolas

**Staff organizzativo**  
Alba Beni  
Federico Bibi  
Maurizio Bertolini  
Andrea Ciprini  
Francesca Del Monaco  
Corrado Di Bacco  
Beatrice Fumarola  
Luisa Margaritelli  
Giampiero Mariottini  
Nicola Palumbo  
Aldo Pascucci  
Gergana Radeva  
Graziella Trudu  
Giovanni Tarpani  
Debora Vella

**Production Stage Management**  
Stefano Lazzari  
Alessandro Scalamonti

**Media Partner**  
Domus  
Rai

**Identità visiva**  
bcpt associati  
Marco Tortoioli Ricci  
Francesco Gubbiotti

**Ufficio stampa**  
Elettra Pr  
Elettra Zadra  
Francesca Raimondi  
Ludovica Solfanelli

**In collaborazione con**  
Danilo Nardoni

**Seed Bookshop**  
Edicola 518

**Extra Seed | Food & Beverage**  
Open Mind  
Slow Wine Coalition

**Traduzioni e interpretariato**  
Verto Group

**Service audiovideo**  
SPS Audio

**Allestimenti**  
Totem

**Piano di sicurezza**  
Emanuele Bucarin

**Partner di progetto**  
Archimede Arte  
Associazione culturale OICOS Riflessioni  
Fondazione Sorella Natura  
Hope and Space ETS  
Liceo Statale G. Marconi, Foligno  
Mea Concerti

Tutti i contenuti sono proprietà esclusiva di Fondazione Guglielmo Giordano. I diritti del produttore e del proprietario dell'opera sono riservati. È vietata qualsiasi riproduzione non autorizzata del seguente documento, in forma parziale o totale.

All contents are exclusively owned by Fondazione Guglielmo Giordano. All rights are reserved. It is strictly forbidden to reproduce all or part of these contents here in without authorization.

Seed  
Design actions for the future

ISBN 978-88-198-8744-0



---

seed360.org

€ 19,00

---

seed