POLITECNICO DI TORINO
Repository ISTITUZIONALE

Contacts and Effects. Chinatowns as relational dispositifs.

Original
Contacts and Effects. Chinatowns as relational dispositifs / Leoni, S.. - In: OFFICINA. - ISSN 2532-1218. - Pressure:No. 45 (2024)(2024), pp. 60-69.

Availability:
This version is available at: 11583/2996883 since: 2025-07-16T15:06:21Z

Publisher:
Anteferma Edizioni

Published
DOI:

Terms of use:

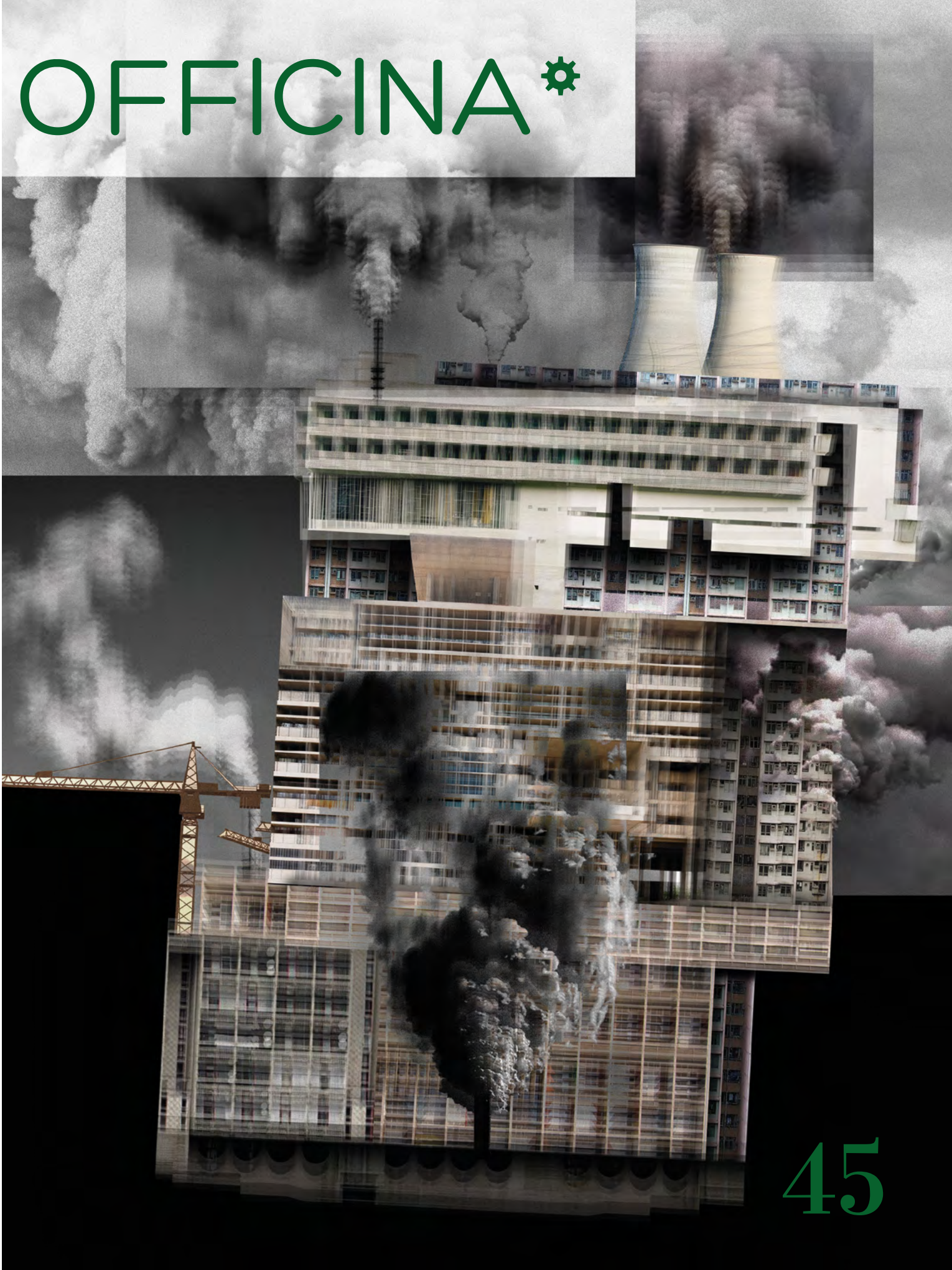
This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

(Article begins on next page)

27 November 2026

OFFICINA



45

ISSN 2532-1218 n. 45, aprile-maggio-giugno 2024 Pressione

Il pozzo e le stelle

di Damiano Bertagnoli

Vollero espandere il loro mondo fino al cielo. Persa la ragione, perdettero il senso della misura e perdettero anche il controllo del loro costruire. Quel mondo cresceva e sembrava una torre. Ma continuando a rivolgere lo sguardo unicamente verso l'alto non si accorsero che esso iniziava a essere troppo pesante. Quel grande progetto davvero poco aveva a che fare con le cose del cielo. Salivano dalle macchine i vapori, mentre il loro mondo sprofondava in quel fondo oscuro da cui tutto proviene, ormai dimenticato, che un tempo chiamavano Terra.

Troppe pressioni

Il concetto di pressione si traduce nella grandezza fisica che esprime il rapporto tra la forza totale che agisce su una superficie e l'area della superficie stessa. Un concetto articolato, che però trova applicazione in moltissimi campi della vita quotidiana, facendo della pressione uno degli strumenti più importanti per il funzionamento del nostro mondo. A livello naturale la pressione atmosferica, ossia la forza peso della colonna d'aria che grava su una data superficie, è responsabile del funzionamento dei molti fenomeni atmosferici come i venti, la formazione di nubi o lo sviluppo di cicloni. Nel corpo umano la pressione arteriosa indica la forza con cui il sangue viene spinto nei vasi sanguigni, permettendo così alle cellule di tutto il corpo di ricevere ossigeno e nutrimenti. E ancora, l'utilizzo di liquidi o gas sotto pressione costituisce il principio base di funzionamento di molti oggetti di uso quotidiano, basti pensare a elettrodomestici come la lavatrice e la lavastoviglie o a oggetti come gli pneumatici di auto, moto e biciclette che sono, per l'appunto, costituiti da una camera d'aria messa in pressione.

In questo numero di OFFICINA* la pressione trova però anche altre declinazioni, molto più astratte ma non meno rilevanti nella vita quotidiana di milioni di persone. Si tratta di forme di pressione demografica, economica, abitativa, ambientale o sociale che spesso riverberano sui luoghi in cui viviamo, sulle città e sui quartieri, mostrando gli effetti di un lento ma progressivo "sprofondamento" della nostra società. È infatti proprio a questo livello, quello sociale, che la pressione si manifesta oggi in modo sempre più evidente come scrive Zygmunt Bauman in *La solitudine del cittadino globale* (2014). Secondo il sociologo, la sfiducia esistenziale e il senso di precarietà che caratterizzano l'uomo contemporaneo, seppur mascherate dal senso di onnipotenza derivato dallo sviluppo tecnologico, fa tremare l'individuo di fronte a un evento inatteso, una pressione esterna che spesso è dovuta all'influenza dei gruppi sociali dominanti e che si traduce nell'incapacità di una persona di mantenere le proprie opinioni e credenze. Questo senso di costante pressione, che Bauman attribuisce alle politiche neoliberiste occidentali, ha posto le condizioni per un lento ma costante sgretolamento del tessuto sociale, esaltando la libertà del singolo a scapito della dimensione collettiva. Ciò provoca disuguaglianze, che a loro volta originano fragilità che accentuano il senso di oppressione dell'individuo. Ma se, come abbiamo detto all'inizio, la pressione misura la forza agente su una superficie, più tale forza sarà concentrata sul singolo più la pressione sarà difficile da sopportare. Sarà quindi solo attraverso la ricostruzione di un modello sociale che riporti al centro del dialogo il concetto di comunità, di altro e di bene comune, che queste pressioni, caricate sulle spalle di tutti, potranno essere sopportate. *Emilio Antoniol*

Stefania Mangini

Direttore editoriale Emilio Antoniol
Vicedirettrice Rosaria Revellini
Direttrice artistica Margherita Ferrari
Comitato editoriale Viola Bertini, Doriana Dal Palù, Letizia Goretti, Stefania Mangini, Cristiana Mattioli, Rosaria Revellini, Elisa Zatta
Comitato scientifico Federica Angelucci, Stefanos Antoniadis, Sebastiano Baggio, Matteo Basso, Eduardo Bassolino, MariaAntonia Barucco, Martina Belmonte, Giacomo Biagi, Paolo Borin, Alessandra Bosco, Laura Calcagnini, Federico Camerin, Piero Campalani, Alberto Cervesato, Sara Codarin, Silvio Cristiano, Federico Dallo, Paolo Franzo, Jacopo Galli, Silvia Gasparotto, Gian Andrea Giacobone, Giovanni Graziani, Francesca Guidolin, Beatrice Lerma, Elena Longhin, Antonio Magarò, Filippo Magni, Michele Manigrasso, Michele Marchi, Patrizio Martinelli, Fabiano Micocci, Mickeal Milocco Borlini, Magda Minguzzi, Massimo Mucci, Maicol Negrello, Corinna Nicosia, Maurizia Onori, Valerio Palma, Damiana Paternò, Elisa Pegorin, Ilaria Pittana, Laura Pujia, Silvia Santato, Roberto Sega, Gerardo Semprebon, Chiara Scanagatta, Chiara Scarpitti, Giulia Setti, Francesca Talevi, Alessandro Tessari, Oana Tiganea, Massimo Triches, Ianira Vassallo, Luca Velo, Alberto Verde, Barbara Villa, Paola Zanotto
Redazione Davide Baggio, Luca Ballarin, Giulia Conti, Martina Belmonte, Silvia Micali, Libreria Marco Polo, Sofia Portinari, Marta Possiedi, Tommaso Maria Vezzosi
Web Emilio Antoniol
Progetto grafico Margherita Ferrari

Proprietario Associazione Culturale OFFICINA*
e-mail officina.rivista@gmail.com
Editore anteferma edizioni S.r.l.
Sede legale via Asolo 12, Conegliano, Treviso
e-mail edizioni@anteferma.it

Stampa AZEROprint, Marostica (VI)
Tiratura 150 copie

Chiuso in redazione il 16 maggio 2024, Meryl Streep ha ricevuto la Palma d'Oro alla carriera.
Copyright opera distribuita con Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale

L'editore si solleva da ogni responsabilità in merito a violazioni da parte degli autori dei diritti di proprietà intelletuale relativi a testi e immagini pubblicati.

Direttore responsabile Emilio Antoniol
Registrazione Tribunale di Treviso
n. 245 del 16 marzo 2017
Pubblicazione a stampa ISSN 2532-1218
Pubblicazione online ISSN 2384-9029

Accessibilità dei contenuti online www.officinajournal.it

Prezzo di copertina 10,00 €
Prezzo abbonamento 2024 32,00 € | 4 numeri

Per informazioni e curiosità
www.anteferma.it
edizioni@anteferma.it

OFFICINA*

"Officina mi piace molto, consideratemi pure dei vostri"
Italo Calvino, lettera a Francesco Leonetti, 1953

Trimestrale di architettura, tecnologia e ambiente
n. 45 aprile-maggio-giugno 2024

Pressione

Il dossier di OFFICINA*45 – Pressione è a cura di Ngillan Faal e Jacopo Galli.

Hanno collaborato a OFFICINA* 45:
Damiano Bertagnoli, Andile Bhala, Camillo Boano, Nicola Ciarlo, Gianluca Croce, Ngillan Faal, Eleonora Fanini, Andrea Fantin, Paola Dore, Jacopo Galli, Nomonde Gwebu, Sofia Leoni, Marco Marino, Ilaria Maurelli, Serena Pappalardo, Matteo Patelli, Giulia Piacenti, Sofia Pieroni, Hanadi Samhan, Kevin Santus, Ambra Tieghi.

OFFICINA è un progetto editoriale che racconta la ricerca. Tutti gli articoli di OFFICINA* sono sottoposti a valutazione mediante procedura di double blind review da parte del comitato scientifico della rivista. Ogni numero racconta un tema, ogni numero è una ricerca. OFFICINA* è inserita nell'elenco ANVUR delle riviste scientifiche per l'Area 08.*



Pressione

Pressure

n·45·apr·mag·giu·2024

Il pozzo e le stelle
di Damiano Bertagnoli

SCIENTIFIC DOSSIER

INTRODUZIONE
6 **Invisibile**
Invisible
Ngillan Faal, Jacopo Galli

10 **Campi verticali: dimensioni e possibilità**
Camps Verticality: Dimensions and Possibilities
Hanadi Samhan, Camillo Boano

20 **Attualità del Progressive Development Approach**
Topicality of the Progressive Development Approach
Serena Pappalardo

28 **Il suolo come spessore di progetto operativo**
Ground as Operative Project's Thickness
Kevin Santus

38 **Paesaggi del dissesto**
Landscape of Disruption
Ilaria Maurelli

48 **Alloggi sotto pressione**
Housing Under Pressure
Nomonde Gwebu

60 **Contatti ed effetti**
Contacts and Effects
Sofia Leoni

70 **Territori sotto assedio**
Territories Under Siege
Marco Marino

INFONDO
80 **Under Pressure**
Stefania Mangini

COLUMNS

ESPLORARE
4 *Davide Baggio, Nicola Ciarlo, Eleonora Fanini*

IL PORTFOLIO
82 **Seriti. Una parola sesotho che significa integrità, aura o ombra** Seriti. A sesotho word that means integrity, aura or shadow
Andile Bhala

IL LIBRO
88 **Progettare il disordine**
Designing Disorder
Ambra Tieghi

I CORTI
90 **"Ideas at War" e l'educazione dell'occhio di Patrick Geddes** "Ideas at War" and the gaze education by Patrick Geddes
Andrea Fantin

92 **WORLDBUILDING: Scenari Futuri tra arte e videogames**
WORLDBUILDING: Future Scenarios between Art and Videogames
Matteo Patelli

L'IMMERSIONE
94 **Digital Trauma**
Gianluca Croce

98 **L'idea di città cellulare**
The Cellular City Idea
Giulia Piacenti

SOUVENIR
102 **Nessun luogo**
Nowhere
Letizia Goretti

AL MICROFONO
104 **Pressure: a Dialogue**
a cura di Ngillan Faal e Jacopo Galli, con Thiago Djekupe, Elena Longhin, Beatriz Vanzolini Moretti, Philippa Nyakato Tumubweinee

CELLULOSA
110 **Dove viviamo**
a cura dei Librai della Marco Polo

(S)COMPOSIZIONE
111 **Pressione in aumento**
Emilio Antoniol

Valdi Spagnulo. Tropici della scultura

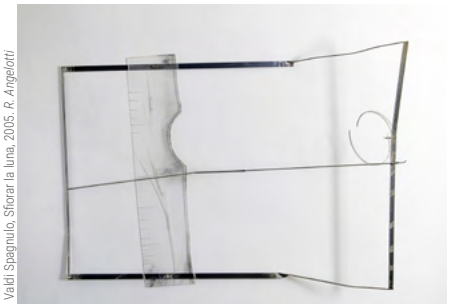
22 marzo – 22 aprile 2024
Studio 28nero, Firenze
www.valdispagnulo.it

La piccola rassegna antologica dedicata a Valdi Spagnulo dal titolo *Tropici della scultura* a cura di Giacomo Biagi, allestita negli spazi di Studio 28nero di Firenze, offre l'occasione per il turista (ma anche per il cittadino) meno affrettato di una visita lenta. Ed è proprio sull'idea di tempo lento che si struttura il percorso espositivo, composto di opere che richiedono allo spettatore un'osservazione rallentata, come la successione di fotogrammi in una moviola. A partire dalla serie *Sferoidi*: *via Lattea* (2008-2009) le parabole metalliche disegnano sul muro, come meridiane, il loro profilo. L'opera di Spagnulo come sottolinea Biagi nel testo del catalogo, da intendersi come un viatico all'osservazione più che un saggio critico, ha un carattere essenzialmente ancipite, dove la scultura condotta ai minimi termini è la risultante della compenetrazione tra segno, superficie bidimensionale e aggetto nello spazio del riguardante, come nei grandi telai distorti dai quali discende *Sfiorar la luna* (2005). La struttura di ferro e acciaio inossidabile, sulla quale trapassa come scheggia trasparente una lastra di plexiglass, si estende nello spazio e traccia sul muro un segno mobile, dettato sia dalla luce che dal punto di osservazione. In questo senso si potrebbe dire che rispetto ad Alexander Calder, che pure viene citato da Biagi come orizzonte di riferimento assieme alla scultura lineare di Fausto Melotti e al primo tempo di Alberto Giacometti, quella di Spagnulo è una scultura cinetica "in negativo", dove il compito di costruire l'immagine è affidato allo sguardo mobile del visitatore. *Nicola Ciarlo*

Architetture inabitabili

24 gennaio – 5 maggio 2024
Musei Capitolini C.M., Roma
www.centralemontemartini.org

Pensare inabitabile una parte della produzione architettonica potrebbe apparire un tradimento dei più alti valori della modernità novecentesca. Eppure già in Le Corbusier è evidente una contraddizione: se la casa è *machine à habiter*, ma l'architettura è pure *création de l'esprit* (Le Corbusier, *Verso una architettura*, 1923), la forma può



Valdi Spagnulo, Sfiorar la luna, 2005. *R. Angelotti*

inaspettatamente travalicare la sola funzionalità. Nell'autobiografia di Aldo Rossi le forme, la loro monumentalità e il loro anelito paesaggistico producono una vibrazione nostalgica nell'immaginario individuale capace di sollevare l'architettura dalla sola questione dell'abitare. "Tutte le torri erano fatte per osservare ma ancor di più per essere osservate [...] L'architettura può essere bella prima del proprio uso" (Aldo Rossi, *Autobiografia scientifica*, 1981, p. 96). Le forme abitano un nostro atlante mentale, forse un trucco, certamente un ricordo; tutto precipita nelle memorie di ognuno facendosi atmosfera, alimentando l'immaginazione, animando i ricordi sfumati dei viaggi, dei sogni, delle metamorfosi personali. Paesaggi, architetture, ricordi, nostalgie, tutto imputabile alle forme che abitiamo attraverso il loro non essere abitate. L'osservazione sostituisce l'uso, e le forme gli resistono. Questa tensione forma/uso è l'ammutinamento dell'architettura contro la vittoria storica della standardizzazione dell'abitare e delle sue derive più bugiarde: esistono architetture che non abitiamo. La mostra curata da Chiara Sbarigia con Dario Dalla Lana sostiene questa parte meno digerita della storia dando luce a una serie di documenti fotografici e audiovisivi di alcune architetture inabitabili presenti sul territorio italiano. Si delinea una costellazione di luoghi, architetture e forme che appartengono all'immaginario collettivo e che contribuiscono alla costruzione del paesaggio. Dal Cretto di Gibellina al campanile di Curon, la mostra è solo una selezione di quel potenzialmente inesauribile atlante di forme inabitabili. *Davide Baggio*

La grande mostra '60 Pop Art Italia

16 marzo – 14 luglio 2024
Palazzo Buontalenti, Pistoia
www.pistoiamusei.it

Attraversando opere di artisti internazionali come Rauschenberg e Johns a Venezia, e la fervente Scuola di Piazza del Popolo a Roma, la mostra traccia l'evoluzione della Pop Art in città come Torino, Firenze o Palermo. Si approfondiscono i grandi contributi della Scuola di Pistoia, con autori come Roberto Barni, Umberto Buscioni, Adolfo Natalini e Gianni Ruffi. Questi artisti, nonostante fossero radicati nel piccolo capoluogo di provincia, sono riusciti a dialogare con le tendenze più innovative di tale fermento storico, offrendo una visione distintiva della Pop Art. Il percorso, spaziando da una realtà all'altra, riflette su varie interpretazioni di artisti appartenenti a una corrente che si serviva di immagini e oggetti della cultura di massa per esplorare la relazione tra arte, consumo e società contemporanea. La parte finale culmina con figure iconiche come Hamilton e Warhol, artefici di duri riflessi della complessità culturale di quel periodo. *Eleonora Fanini*

Futurismo di carta

01 marzo – 30 giugno 2024
Collezione Salce, Treviso
polomusealeveneto.beniculturali.it

L'itinerario artistico *Futurismo di carta* alla Collezione Salce offre un'immersione tra le espressioni dell'avanguardia italiana, concentrata sui manifesti pubblicitari futuristi. Curata da Elisabetta Pasqualin in collaborazione con Sabina Collodel, la narrazione dal titolo *Immaginare l'universo con l'arte della pubblicità* mette in luce l'importanza dell'arte pubblicitaria nel Futurismo, sia anticipando il ruolo centrale che questa avrebbe avuto nella cultura visiva moderna, sia soffermandosi sull'uso innovativo di elementi tipografici, colori accesi e prospettive scomposte. *Eleonora Fanini*



Gianni Ruffi, Riposo, 1965. *Collezione dell'artista, Archivio Aurelio Amendola*

PRESSIONE

A cura di **Ngillan Faal e Jacopo Galli**.
Contributi di **Camillo Boano, Nomonde Gwebu, Sofia Leoni, Marco Marino, Ilaria Maurelli, Serena Pappalardo, Hanadi Samhan, Kevin Santus.**

Ngillan Faal
Associate professor, Department of Architecture, Planning & Geomatics (APG), University of Cape Town.
nfaal@uj.ac.za

Jacopo Galli
PhD, Assistant professor in Architecture, Università Iuav di Venezia.
jacopogalli@iuav.it

Invisibile

Negli ultimi anni il concetto di pressione è emerso nel dibattito sull'architettura e gli spazi urbani: gli effetti visibili del cambiamento climatico, i diffusi conflitti informali e l'escalation di disordini sociali ed economici mostrano come città e territori futuri saranno sempre più definiti dalla capacità di risposta e adattamento a condizioni avverse piuttosto che da una visione prospettica di lungo periodo. Si tratta di un notevole cambiamento di paradigma rispetto alla visione modernista e positivista ma anche rispetto alle pratiche contemporanee, che richiederà di ideare nuovi strumenti e nuovi meccanismi progettuali e operativi. Le pressioni possono essere chiare e visibili in alcuni contesti, come le rapide trasformazioni urbane nel Sud del mondo o nelle città coinvolte in disastri naturali e urbicidi ma, allo stesso tempo, quasi invisibili in aree in cui le dinamiche sociali, economiche e politiche stanno continuamente rimodellando gli spazi urbani o dove le prime conseguenze del cambiamento climatico stanno impattando con ritmo significativo, ma spesso invisibile a occhio nudo. Affrontare le pressioni dal punto di vista progettuale significa operare in un ambiente mutevole e incerto dove le metamorfosi dei territori e degli ambienti costruiti devono essere continuamente rinegoziate e risignificate verso la costruzione di un equilibrio dinamico capace di bilanciare i bisogni della comunità e la sicurezza personale, il benessere odierno con aspirazioni future, le prestazioni quantitative con la bellezza.

Questo numero di OFFICINA* mira a contribuire al dibattito invitando professionisti e ricercatori provenienti da contesti e aree geografiche diverse a discutere su come pratiche e azioni di progetto architettonico e urbano potrebbero e dovrebbero trasformarsi per operare all'interno del nuovo paradigma. Il dossier è curato da Ngillan Faal e Jacopo Galli, architetti e accademici provenienti da contesti radicalmente diversi ma che condividono un interesse comune nello studio della capacità dei meccanismi di progettazione di innescare cicli positivi di trasformazione urbana. Nel dialogo che chiude il numero, i curatori discutono con Thiago Djekupe, Elena Longhin, Philippa Tumubweinee e Beatriz Vanzolini Moretti su come il concetto di pressione si adatti alla loro pratica quotidiana di ricerca in aree del mondo come San Pa-

Invisible

Pressure has emerged in the last few years in architectural and urban discourses: the visible effects of climate change, widespread informal conflicts, and escalating social and economic unrest are revealing that cities and territories are going to be defined more by the capacity to answer and adapt to emerging adverse conditions rather than by a long time prospective vision. It is a considerable paradigm shift from the positivist modern view but also from contemporary practices that will require us to devise new gauges for design mechanisms and methods. Pressures can be clear and visible in some contexts such as rapid urban transformations in the global south or cities involved in natural disasters or urbicides but at the same time subtle in areas where social, economic, and political dynamics are continuously reshaping urban spaces or where the early consequences of climate change are impacting with a significant, yet often invisible, pace. Facing pressures from a design standpoint means operating in a shifting and uncertain environment where the metamorphoses of territories and built environments must be continuously renegotiated and resignified towards the construction of a dynamic equilibrium capable of balancing community needs with personal safety, current well-being with future aspirations, quantitative performances with beauty.

This issue of OFFICINA* aims to contribute to the debate by inviting practitioners and researchers from different backgrounds and geographies to discuss how architectural and urban design practices and actions could and should transform to operate within the new paradigm. It is curated by Ngillan Faal and Jacopo Galli, both architects and academics coming from radically different backgrounds but sharing a common interest in the capacity of design mechanisms to trigger positive cycles of urban transformation. In the dialogue that closes the issue, the curators discuss with Thiago Djekupe, Elena Longhin, Philippa Tumubweinee, and Beatriz Vanzolini Moretti how the concept of pressure adapts to their daily practice of research in areas of the world such as São Paulo, Cape Town and Venice.



Metamorfosi umane. *Sofia Pieroni*

olo, Cape Town e Venezia. La capacità del tema di porsi come terreno comune per aree del mondo caratterizzate da dinamiche radicalmente diverse mostra come lo sviluppo di un quadro concettuale condiviso possa aprire spazi inaspettati di conoscenza ed esperienza comune.

Il contributo *Campi verticali: dimensioni e possibilità. Un'esplorazione critica della dimensione verticale nei campi profughi palestinesi in Libano* di Hanadi Samhan e Camillo Boano getta una nuova luce sui processi di crescita e solidificazione degli insediamenti iperinformali; Serena Pappalardo nel suo contributo *Attualità del Progressive Development Approach. I progetti di Upgrading e Sites and Services oltre la Banca Mondiale* ripercorre i passi perigliosi di un approccio progettuale dimenticato ma forse ancora percorribile; in *Il suolo come spessore di progetto operativo. Una posizione progettuale alla pressione climatica* Kevin Santus esplora come gli spazi urbani e architettonici possono interagire con le condizioni in evoluzione imposte dai cambiamenti climatici, mentre in *Paesaggi del dissesto. Esito di azioni telluriche nel territorio di Roma* Ilaria Maurelli indaga le evoluzioni storiche del suolo (e del sottosuolo) di Roma e l'impatto sulle pratiche progettuali attuali e future; Nomonde Gwebu in *Alloggi sotto pressione. Una tipologia abitativa (in)formale basata sulla progettazione per i lavoratori a basso reddito a Jumpers, Johannesburg, Sud Africa* intreccia la storia politica e l'evoluzione degli sforzi progettuali per affrontare un problema sociale di grande impatto; Sofia Leoni allarga la scala e in *Contatti ed effetti. Le Chinatowns come dispositivi di relazion*i analizza come i distretti etnici interagiscono con i fenomeni globali, infine Marco Marino in *Territori sotto assedio. Una proposta metodologica operativa per l'analisi di ambienti a rischio* si concentra sui meccanismi di rappresentazione richiesti per visualizzare condizioni future oggi sconosciute.

Il numero vuole essere un contributo a un dialogo più ampio e profondo, in parte per rivolgere la nostra urgente attenzione verso il tema, ma anche nella ferma convinzione che l'entità dei cambiamenti attuali richiederà uno sforzo collettivo di ricerca e pratica per dotare architetti e urbanisti di un quadro concettuale e di strumenti operativi per operare in un nuovo contesto normativo: Pressione.*

The capacity of the issue to act as a common ground for areas of the world characterized by radically different dynamics shows how the development of a conceptual framework can potentially open up unexpected spaces of common knowledge and experience.

The contribution *Camps Verticality: Dimensions and Possibilities. A critical exploration of the vertical dimension in Palestinian refugee camps in Lebanon* by Hanadi Samhan and Camillo Boano sheds a new light on the processes of growth and solidification of hyper-informal settlements; Serena Pappalardo in her contribution *Topicality of the Progressive Development Approach. Upgrading and Sites and Services projects beyond the World Bank* retraces the perilous steps of a forgotten but perhaps still viable design approach; in *Ground as Operative Project's Thickness. A design position to the climate pressure* Kevin Santus explores how urban and architectural spaces can interact with the evolving conditions imposed by climate change, while in *Landscape of Disruption. Outcome of telluric actions in the territory of Rome* Ilaria Maurelli investigates the historical evolutions of Rome's ground (and underground) and the impact on current and future practices; Nomonde Gwebu in *Housing Under Pressure. A design-led (in)formal housing typology for low-income earners in Jumpers, Johannesburg, South Africa* weaves together political history and the evolution of design efforts in order to face a highly impactful social problem; Sofia Leoni moves up the scale in *Contacts and Effects. Chinatowns as relational dispositifs* by analysing how ethnic districts interact with global phenomena, finally Marco Marino in *Territories Under Siege. Investigation and Representation Models as Dynamic Analyzes and Predictive Tools* focuses on the required representation mechanisms to visualize future unknown conditions.

This issue aims to be a contributor to a larger and deeper dialogue, in part to turn our urgent attention towards it, but also in the firm belief that the magnitude of the current shifts will require a collective effort of research and practice to equip us as architects and urbanists with the tools and framework to operate in what is likely to become our normative context – Pressure.*



Sub-Pressione. *Paola Dore*

Hanadi Samhan
PhD student at the Bartlett, London's Global University, Guest teacher at the Department of Geography, London School of Economics and Political Science.
hanadi.samhan.18@ucl.ac.uk

Camillo Boano
Professor of Architecture and Urban Design, Politecnico di Torino, Professor of Urban Design and Critical Theory, University College London, UK.
camillo.boano@polito.it

Camps Verticality: Dimensions and Possibilities



01. A view from Ein al-Hilweh showing the wall | Una vista da Ein al-Hilweh che mostra il muro. *H. Samhan, August 2022*

A critical exploration of the vertical dimension in Palestinian refugee camps in Lebanon

Campi verticali: dimensioni e possibilità Questo articolo analizza criticamente la verticalità osservata nei campi profughi palestinesi di Ein al-Hilweh in Libano, facendo luce sulle dinamiche di potere e sulle relazioni che li caratterizzano. Espandendo il campo canonico dello "stato di eccezione" proposto da Giorgio Agamben per concettualizzare il campo, l'articolo cerca di riconsiderare "l'urbanistica verticale" dall'interno del campo. La nostra esplorazione mira a comprendere il campo come un territorio di tensione e pressione in cui si costruiscono e si intrecciano conflitti multidimensionali. In particolare, fornisce una narrazione di come la dimensione verticale diventi un luogo di potere, conflitto, relazioni sociali e connotazioni geopolitiche all'interno del campo, concentrandosi in particolare sulla costruzione di torri militari e di un muro di separazione a Ein al-Hilweh. Inquadrando la verticalità a partire dalle condizioni materiali di Ein al-Hilweh e dal contesto più ampio del rapporto tra potere e altezza, l'articolo trascende le tradizionali analisi dall'alto verso il basso e dal basso verso l'alto, invitando a un approccio intersezionale per la comprensione della terza dimensione.*

*This article critically analyses the observed verticality in the Ein al-Hilweh Palestinian refugee camps in Lebanon, shedding light on the power dynamics and relationships that characterize them. Expanding the canonical field of the "state of exception" proposed by Giorgio Agamben to conceptualize the camp, the article seeks to reconsider vertical urbanism from within the camp. Our exploration aims to understand the camp as a territory of tension and pressure in which multi-dimensional conflicts are constructed and intertwined. Specifically, it provides a narrative on how the vertical dimension becomes a locus of power, conflict, social relations, and geopolitical connotations within the camp, particularly focusing on the construction of military towers and a separation wall in Ein al-Hilweh. Framing verticality from the material conditions of Ein al-Hilweh in Lebanon and the broader context of the relationship between power and height, the article transcends traditional top-down and bottom-up analyses, calling for an intersectional approach towards understanding the third dimension.**

Introduction

In her poignant statement, Anooradha Iyer Siddiqi declares, "A refugee camp is not an object. It is one prolonged event in history, marked through architecture" (2023, p. 1). This sentiment reverberates powerfully within the Ein al-Hilweh Palestinian refugee camp in Lebanon. Established in 1949, this refugee camp and its surrounding territory serve as a focal point where Palestinian refugees, despite state restrictions on construction, actively engage in vertical building and expansion. This vertical growth, hereafter referred to as "verticality", defies imposed state restrictions and, in some instances, reaches heights of up to fourteen floors. Such upward expansion serves as a tangible expression of resistance against the Lebanese state's authority and legal framework, while also challenging the notion of the camp as an "exceptional" space, proposed by Giorgio Agamben, where the rule of law and everyday life are suspended (Abourahme, 2011, 2015; Katz, 2022).

This article aims to examine verticality in Ein al-Hilweh Palestinian refugee camp in Lebanon, moving beyond a mere focus on the increase of houses and the construction of intricate buildings which contest and challenge the intrinsic nature of the camp as a transient space. While these practical considerations are crucial to acknowledge, the paper sets two main objectives: to engage with the camp as a territory of pressure and tensions in which multi-dimensional conflicts are constructed and intertwined. It offers an alternative conceptualization of camps that moves beyond Agamben's "space of exception" framework (Abourahme, 2011, 2015; Katz, 2022), and situates it in the literature of dimensional thinking (Bier, 2022). Verticality, as a dimension, becomes the subject of power, conflict, extended social relations, and geopolitical connotations. It becomes an active contributor to a larger reality-making apparatus of sovereignty, altering different temporal and spatial realities while inventing new imaginaries without re-compositional definition or articulation. The second objective is to expand the understanding of refugee camps beyond

the dominant perspective of their social worlds, often understood as "flat", and instead, recognize their depth and multiple movements, positioning refugee camps within the framework of the vertical turn in territory understanding, as advocated by Braun (2000) and Elden (2013). Verticality is explored from a sociological view, understanding verticality as topological relations that shape urban life (Harker, 2014; McFarlane, 2016; Smith, 2003). This approach transcends the architectural Cartesian dimension, which grounds vertical thinking as an axial vortex of height and power (Gregory, 2019; Nethercote, 2018). Following Siddiqi (2023), we want to look at verticality as a possible descriptor of architecture and history, attending to the myriad spatial entanglements of verticality as a "dimension" beyond height, disrupting the linearity of geographical imagination and the unilateral architectural conception of camps.

The article is divided into three parts. The first provides a brief overview of camp conceptualization and explores verticality as a dimension, beyond power and height. It aims to bring in geopolitical literature on sovereignty (Bacik, 2009; Ramadan and Fregonese, 2017; Tholens, 2017) as a necessary resonance for exploring the specific spatiality of Palestinian camps, situating them beyond the notion of an exceptional space of refuge. In the second section, a dimensional analysis of the material conditions of verticality in Ein al-Hilweh is presented, alongside its association with sovereignty, territoriality, surveillance, and control. This analysis aims to reveal the intricate layers that constitute the camp, likened to peeling the layers of an onion to unveil its multiple dimensions. Each layer is examined to explore both the material and imaginative spaces that the camp's form brings into existence. Specifically, the dimensions of the vertical elements within the camp are examined with the focus on the construction of four military towers and the separation wall surrounding the camp. The purpose of the wall, purportedly to enhance security, regulate trade inside and outside the camp, and monitor the ever-evolving political dynamics within the camp, is explored. The exploration concludes by emphasizing the critical imperative to reassess the spatiality of refugee camps in Lebanon, particularly in relation to the dimensions initiated by verticality and their role in generating additional layers of geopolitics, as described by Siddiqi (2023, p. 4) as "the result of design, construction, ecological and spatial imagination, and urbanism." Our research approach was comprehensive, incorporating photo documentation, sketching sections, and conducting semi-structured interviews with a diverse range of camp dwellers[1].

Verticality: a third dimension of refugee camps politics

As Palestinian refugeehood enters its seventh decade, the political challenges continue to persist in host countries, and their exceptional circumstances remain a focus of international policy discussions. Scholars from diverse disciplines have examined the spatial dimension of Palestinian refugeehood, which has materialized in camps across geographies in the Palestinian occupied territories, as well as in countries such as Lebanon, Jordan and Syria. As a result, the camp has become the centrifugal magnet of a wide spectrum of Palestinian studies that are centred around narratives, expeditions, nationalism, martyrdom, and belonging. While the production of space in camps, whether in horizontal or vertical dimensions, has consistently been influenced by territorial dynamics, the varying rates of growth have not received sufficient attention in current literature. While discussions about camp boundaries and borders feature prominently in camp literature (Martin, 2011), the intricacies of power dynamics within and beyond the camp's constructed environment, as well as its three-dimensional presence, remain relatively unexplored.

Furthermore, scholars have explored the inside-outside relationship of the camp to its surroundings using various lenses of analysis: political, geographical (Minca, 2015), anthropological (Dias, 2019), social, cultural (Feldman, 2014), economic (Klait, 2012), juridical (Hajj, 2017) and the historical (Siddiqi, 2023). However, verticality in the camps has not received much attention from scholars. The complexity of the



02. Ein al-Hilweh view | Vista di Ein al-Hilweh. *Hanadi Samhan, Camillo Boano*

politics embedded in its vertical dimension has often been overlooked in the literature, theories, and assumptions made about them. Moreover, empirical exploration of the vertical dimension in the camps is notably scarce, often either too limited or too generic, thereby bypassing their inherent complexity (Chamma, 2018). In fact, when we explore the political dimension embedded within the camp buildings, their spaces and their stratifications, and the notion of power they proliferate in their heights, we need to turn to the work of Nasser Abourahme (2015) who indirectly addressed this issue by challenging the assumption of cement as a consolidator of permanent material. He called for an expanded understanding of the camp as a dynamic site rather than being static in a state of exception. By challenging the assumed permanence associated with construction materials, Abourahme opens a contested dimension for understanding the camp as a fluid space, where power dynamics are continually negotiated and redefined. In this framework, we believe that the lack of attention to the vertical dimension in camp research can be attributed to three main reasons. The first, more over arching in nature, stems from the domination of horizontalism, and planar trends in urban research (Graham and Hewitt, 2013). The horizontal extension of cities and explorations in terms of distributions, concentrations, corridors, networks, and sprawls has occupied considerable attention and developed a dominant trend in urban space research. Numerous scholars (Bille, 2019; Bridge, 2013; Campbell, 2019; Crampton, 2019; Garrett, 2014; Graham and Hewitt, 2013; Harris, 2015; Steinberg and Peters, 2015; Weizman, 2002) call for more attention and stronger theorization of vertical urbanisation. The second, more specific to camps, is the focus on understanding the realm of camps through Agamben's theory of exception and the depoliticization of the camp, establishing a paradigm in camp research. Recently, there has been a growing call for a broader understanding of the camp, emphasising the particularity of protracted Palestinian camps (Boano, 2019; Brankamp, 2020; Katz, 2022; Martin *et al.*, 2019; Minca, 2015; Ramadan and Fregonese, 2017). The third is the particularity of the Lebanese context and the politicised nature of the vertical expansion of camps, closely tied to the refugees' right of return. In Lebanese political terms, verticality is inevitably linked with consolidation, which could potentially result in the abolition of the right of return and ultimately to the naturalization of the Palestinian refugee. This, in turn, could disrupt the delicate geopolitical sectarian power balance in the consociational state of Lebanon, awakening haunting ghosts of the civil war (Khalili, 2010a, 2010b).

The discussion of verticality in modern architecture and urban design, influenced by engineering innovations, has been a prominent theme

Thinking verticality as a dimension

The discussion of verticality in modern architecture and urban design, influenced by engineering innovations, has been a prominent theme (Nethercote, 2018). Scholars examined skyscrapers, associating height with symbolic value and transformative power in urban landscapes. While some focused on iconic height, others emphasized studying ordinary high-rises for additional social and political insights (Harker, 2014). In the Israeli-Palestinian conflict context, scholars explored the politics of verticality, linking height of power dynamics (Abourahme, 2015; Graham and Hewitt, 2013). However, the correlation between height and power



03. Ein al-Hilweh illustrative section | Sezione tipo di Ein al-Hilweh.

is debated in various contexts (Nethercote, 2018). For instance, Harris (2015) stressed the importance of studying ordinary high-rises for understanding social and political dimensions of urban verticality.

Geopolitically, the exploration of the vertical dimension challenges traditional maps (Elden, 2013). Jackman and Squire's (2023) shift towards considering space in three dimensions challenges traditional two-dimensional perspectives. Elden (2013) argued that embracing 3-dimensional thinking of territory transforms our understanding of spatial politics, transcending the notion of territory as a bounded land.

Recent literature, as exemplified by Franc Billé *et al.* (2020) in *Voluminous States*, suggests reimagining sovereignty in three-dimensional volumes to extend beyond traditional territorial boundaries, incorporating concepts such as extended sovereignty and detached sovereignty. This extended understanding of sovereignty complexifies the meaning of sovereignty and, most notably, politicise traditional geopolitical maps. In this line of thinking, verticality emerges as a paradigm shift in urban exploration to widen the scope of geography in urban studies. It calls for politicizing the material aspect of the vertical dimension and expanding sovereignty beyond state and territorial boundaries.

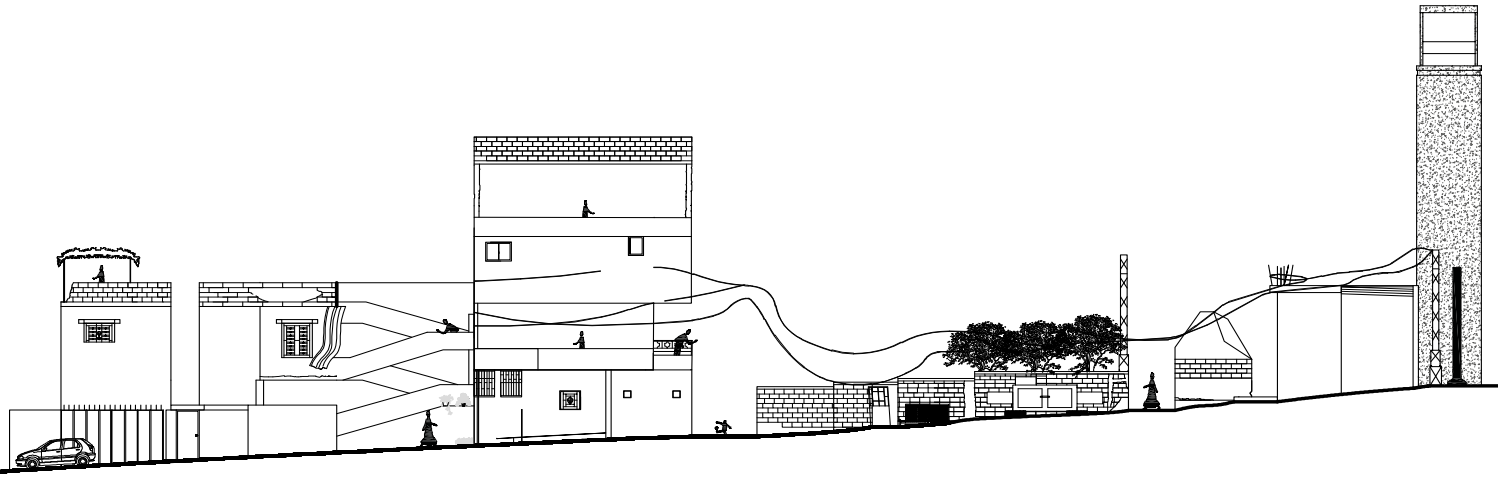
The vertical dimension within the camp initiates an exploration of the interplay between the enduring nature of the constructed camp and the transient state of refugeehood

Building upon this multidimensional approach to sovereignty, it becomes evident that, while sovereignty has been the central focus of camp studies (Martin, 2011; Nabulsi, 2023; Ramadan, 2009; Ramadan and Fregonese, 2017), there is a noticeable gap in integrating verticality as a dimension of sovereignty within the camp. Scholars have examined hybrid sovereignty, emphasizing its impact on the state of exception within Palestinian refugee camps in Lebanon. However, this has left dimensional sovereignty within the camp largely unexplored, representing a significant area for investigation regarding power dynamics, conflicts, and intricate social relations.

Ecologies of Supervision: Control Towers and Consent Separation in Ein al-Hilweh

In 2016, the Lebanese government announced plans to construct four military towers (6 m high) and a separation wall (5 m high) to be built around Ein al-Hilweh[2] (imgg. 01-03). These structures were built within an expedited timeframe of 15 months, which deviated from the usual slow and often interrupted Lebanese public procurement process.

The discourse surrounding the construction of the separation wall and towers has consistently centred on the narrative of a security measure aimed at preventing potential violence from "Jihadist" organizations within the camp. The argument posits that the wall and towers would serve to contain erupted conflicts and hinder their expansion beyond the camp's confines. However, upon closer examination of the dimensional meanings attributed to the construction of the wall, we extend the understanding of a power dimension beyond the boundary of the wall, transforming the camp into a prison (Crampton, 2019). We reveal that the wall and the towers would not have come into existence without a collaborative agreement and oversight from various state and non-state actors, including Palestinian factions influenced by corrupt leaders in Palestine, orchestrated by Lebanese politicians and militant groups, and international proxies engaged in conflicting interests.



On implementation, the project was directly supervised by the Lebanese Armed Forces in collaboration with the head of General Security Abbas Ibraheem, affiliated with the Shia pro-Hezbollah party. In this, Hezbollah, a supporter of the Palestinian cause and engaged in the Palestinian-Israeli conflict, implicitly endorsed the wall's construction, expressing concerns about the potential ISIS fighters hiding in Ein al-Hilweh (Naharnet, 2015). Criticism primarily came from Sunni political leaders, including the Mufti of Lebanon[3], the Mufti of Saida, and former Sunni Prime Minister Fouad Al Saniora. The Prime Minister at the time, Saad Hariri[4], however, maintained a neutral stance, aiming to balance politics and avoid clashes with Hezbollah[5]. While Hezbollah's facilitation of the wall's implementation is seen as a response to perceived ISIS threats and national security, the consequences were dimensionally brutal. The brutality extended beyond the socio-economic sanctions it imposed. It went hand in hand with a systemic categorization of all Palestinian refugees residing in Ein al-Hilweh as inherently suspicious subjects. The construction of the wall not only replicated but also reinforced the civil war narrative perpetuated by various Lebanese groups (Derbas, 2013; Serhan, 2019). These groups, echoing a historical perspective, unjustly attributed the origins of the civil war to the presence of Palestinian refugees. The wall, therefore, became more than just a physical barrier; it served as a symbol and manifestation of deeply ingrained prejudices and historical misattributions. By categorising all Palestinians within Ein al-Hilweh as suspicious, the construction of the wall facilitated the stigmatization and marginalisation of an entire community. This discriminatory practice not only exacerbated existing tensions but also perpetuated a divisive narrative that hindered the prospects of social cohesion and understanding among different communities within Lebanon. In essence, the brutality of the wall extended well into the realm of socio-historical discourse, exacerbating the challenges faced by the Palestinian refugees beyond the immediate physical and economic constraint.

Internally, the control of physical space within the camp is frequently contested, resulting in intra and inter-troika struggles among the Palestine Liberation Organization PLO, the Damascus-based Alliance of Palestinian Forces (APF), and the Islamic Forces (a coalition of local Islamists). **Perpetual armed conflict**[6] and struggle over power among internal political factions have weakened the collective decision making in Ein al-Hilweh especially when it comes to security concerns, coordination and dialogue with the Lebanese state actors. As a result, when Lebanese authorities approved and completed the construction of the wall around Ein al-Hilweh, none of the dominant Palestinian factions or the alliance forces were in position to object or initiate any countermovement to prevent it. Hamas[7], a Palestinian resistance movement strongly present in Ein al-Hilweh, called to halt the project one year after its start (Baraka, 2017).

Furthermore, the construction of the wall introduces a transversal dimension of power, creating a space for geopolitical power relations. Ayman[8], a former fighter for Jund El Sham and camp resident, explains that the "UNIFIL (United Nations Interim Force in Lebanon), must have pushed and supported the wall's implementation; they are established to monitor the ceasefire and withdrawal of Israeli forces from southern Lebanon [...] otherwise, it would not have happened" (July, 2022). He emphasised Ein al-Hilweh's unique position among Lebanon's camps, particularly those in the south, owing to its oversight of a security route on the Saida Highway (img. 04). This route serves as a crucial connection between Beirut and the south; any disruption would sever the south of Lebanon from its capital and the northern regions. Notably, during the Israeli land invasion in 1982, this route posed a significant obstacle to the advancement of Israeli forces toward Beirut (Giannou, 1982).

The construction of the separation wall and watch towers around Ein al-Hilweh encapsulates a multi-dimensional



04. Topographic section through Ein al-Hilweh camp; Ein al-Hilweh is shown in black and the cut line through the camp topography is shown in red | Sezione topografica del campo di Ein al-Hilweh; Ein al-Hilweh è mostrata in nero e la linea di taglio attraverso la topografia del campo è mostrata in rosso. *Hanadi Samhan Camillo Boano, 2023*

narrative of power dynamics, security concerns, and historical complexities. Beyond its intended function as a security measure, the wall has become a manifestation of an intricate web of local, national, regional and international interests at play. The transcendental dimension of the vertical in the security wall becomes not only a dimension of state power over the camp but a consensus of hybrid state institution, para-state power (Ramadan and Fregonese, 2017), intra-factional interests and international peacekeeping forces. The building of a "prison" wall around Ein al-Hilweh underscores the nuanced relationships shaping the region's dynamics. The struggles for power, historical narratives, and the intersection of regional and local interests have converged on this architectural manifestation. Understanding the dimensions of the separation wall requires recognising its role not just as a physical barrier but as a reflection of deeply ingrained conflicts, fragmentation, power struggle and historical misattributions.

Verticality in Palestinian Refugee Camps: Unveiling Complex Dynamics

The dimensional analysis of verticality in its material political construction of Palestinian refugee camps in Lebanon sheds light on the power struggles that shape space and sovereignty in these contested sites. Due to delicate sectarian power balances within the country, certain camps have witnessed the construction of control towers and security walls. As a result, the changing positions of refugee camps in Lebanon, from neutrality and invisibility to shifting (visible) power dynamics, have made them sites of conflict for state and non-state power holders who compete to take over these spaces.

The dimensional analysis becomes necessary to overcome the limited linear thinking that has characterized the understanding of such contested spaces. Understanding the multifaceted dimensions of verticality within Palestinian refugee camps in Lebanon calls for a fresh perspective

that transcends conventional frameworks, extending beyond the constraints of temporality while engaging with notions of exceptionality and linearity. This endeavour seeks to delve into the materiality of the camp structures while also unravelling the reasons and processes behind their production, imagination, and reimagination. These camps serve as complex sites where displacement, confinement, political mobilization, and resistance coexist, blurring the lines between temporariness and permanence. Simultaneously they function as a dispositive, where state actors, non-state entities, and transnational forces establish competing forms of sovereignty over surfaces, elevations, human bodies, and infrastructure.

Ultimately, the vertical dimension within the camp initiates an exploration of the interplay between the enduring nature of the constructed camp and the transient state of refugeehood, giving rise to a distinct political and geopolitical imagination in which life unfolds. The forthcoming challenge lies not solely in identifying physical features like barrier walls, heights, minarets, and subterranean spaces but also in comprehending their diverse dimensions. This deeper understanding enables us to grasp how each camp space is negotiated, that its space is the result of both "design and adaptation" (Siddiqi, 2023, p. 249) which shape micro-histories of the Vertical Refuge. These are histories shaped by present realities, historical narratives, and future visions, beyond the apparatus of power that detains bodies and regulates materials, offering a richer understanding of the complex dynamics at play.*

NOTES

1 – On accessibility to the camps, it is worth mentioning that one of the authors had a status document which granted a facilitated access to the camps, for flexible entry and exit to and from the camps, and helped establish connections with Palestinian refugees living in there and to build trust networks. The other, despite its familiarity with the setting, had to go through a complex process of permission and using a translator, but at the same, benefited from a long-lasting series of relationships to navigate the research processes. These included Palestinian refugees living in the camp, including those affiliated political factions (both current and ex-fighters), two project managers at UNRWA, construction workers and material dealers, developers, activists, and refugees engaged with various NGOs operating within the camps.

2 – In Palestinian refugee camps in Lebanon, the "golden age" era (1968-1975) (Hanafi, 2010) marked a period of significant consolidation and expansion, driven by the political influence of the Palestine Liberation Organization (PLO). However, the Lebanese civil war (1975-1990) brought massive destruction to the camps, later addressed by UNRWA through the rehabilitation of the built environment. During this time, Lebanese legislation-controlled camp expansion by restricting the entry of construction materials, a restriction that lasted until 2007 when laws were relaxed. Despite this relaxation, obtaining construction permits remained challenging for Palestinian refugees because of dire living conditions, leading to the utilisation of intentional or accidental over-sighted entry points by material smugglers.

3 – The national Sunni sect leader and the head of Dar El Fatwa in Lebanon; the Sunni religious references in Lebanon (like Azhar in Egypt).

4 – Sa'ad Hariri's father, who was the prime minister, was assassinated by Hezbollah's operational apparatus.

5 – Persistent clashes have been exacerbated since the public announcement of Hezbollah's armed component in direct engagement in the Syrian civil war, despite Lebanon's dissociation policy.

6 – On July 31, 2023, violent clashes broke out in Ein al-Hilweh between rival Palestinian factions, resulting in the tragic loss of at least 30 lives, leaving hundreds injured, and forcing thousands of residents to flee their homes.

7 – Hamas is a Palestinian Sunni Islamist political and military organization. Hamas and Hezbollah do not align ideologically. The former stems from the Sunni Muslim Brotherhood in Egypt while the latter extends from the Iranian Revolutionary Guard school of thought. Many factors contributed to this realignment including the fall of the Muslim Brotherhood in Egypt, the destruction of Yarmouk camp in Damascus by the Assad regime, the emerging dominance of Hezbollah over the political decision in Lebanon.

8 – We asked Ayman if he prefers to remain anonymous for security reasons, but he showed no reluctance to share this information as long as we don't record his voice. We only took notes during the interview.

REFERENCES

– Abourahme, N. (2011). Spatial Collisions and Discordant Temporalities: Everyday Life between Camp and Checkpoint. *International Journal of Urban and Regional Research*, n. 35 (2), pp. 453-461.
– Abourahme, N. (2015). Assembling and Spilling-Over: Towards an 'Ethnography of Cement' in a Palestinian Refugee Camp. *International Journal of Urban and Regional Research*, n. 39 (2), pp. 200-217.
– Bacik, G. (2009). Hybrid Sovereignty in the Arab Middle East; the Cases of Kuwait, Jordan, and Iraq. *Insight Turkey*.
– Bakara, H. (2022). Time, Sovereignty, and Refugee Writing. *PMLA,* n. 137 (3), pp. 442-57.
– Baraka, A. (2017). Hamas Calls for Halting Ain Al-Hilweh Wall Construction, pp. 20-24.
– Bier, J. (2022). Depth beyond 3D : The Decolonial Dimensions of Volume, n. 0 (0), pp. 1-17.
– Billé, F. (2019). Volumetric Sovereignty, Part 1: Cartography Vs.Volumes. *Society & Space*, pp. 1-10.
– Boano, C. (2019). From Exclusion to Inhabitation: Response to Gray, Benjamin. Citizenship as Barrier and Opportunity for Ancient Greek and Modern Refugees. *Humanities,* n. 8 (3), p. 125.
– Brankamp, H. (2020). Camps Revisited: Multifaceted Spatialities of a Modern Political Technology. *Social & Cultural Geography*, vol. 21. Routledge.
– Braun, B. (2000). Producing Vertical Territory: Geology and Governmentality in Late Victorian Canada. *Ecumene,* n. 7 (1), pp. 7-46.
– Bridge, G. (2013). Territory, Now in 3D! *Political Geography,* n. 34, pp. 55-57.
– Campbell, E. (2019). Three-Dimensional Security: Layers, Spheres, Volumes, Milieus. *Political Geography,* n. 69, pp. 10-21.
– Chamma, N. (2018). The 4th Generation of a Concrete Heaven Urbanizing and Upgrading Burj El-Barajne. *Confronting Informality*, n. 6, pp. 272-277.
– Crampton, J. (2019). Vortex. *Society & Space,* n. 8 (5), pp. 55.
– Dalal, A. (2022). *From Shelters to Dwellings – The Zaatari Refugee Camp*. Bielefeld: transcript Verlag.
– Derbas, W. (2013). Ein El Helwe Camp between Challenges and Treatment. In *Encyclopedia of Palestinian Camps*, 7. Falsatinona.
– Dias, A. (2019). Aux Marges de La Ville et de l'État. Camps Palestiniens Au Liban et Favelas Cariocas. *Anthropologica,* n. 57 (1), p. 265.
– Elden, S. (2013). Secure the volume: Vertical geopolitics and the depth of power. *Political Geography*, n. 34, pp. 35-51.
– Feldman, I. (2014). What Is a Camp? Legitimate Refugee Lives in Spaces of Long-Term Displacement. *Geoforum,* n. 66, pp. 244-252.
– Garrett, B. (2014). Stratigraphy. *Society & Space. Volumetric*, pp. 1-9.
– Giannou, C. (1982). Eyewitness: The Battle for South Lebanon. Interview with Dr. Chris Giannou. *Journal of Palestine Studies*, n. 11 (4), pp. 69-84.
– Graham, S., Hewitt, L. (2013). Getting off the Ground: On the Politics of Urban Verticality. *Progress in Human Geography,* n. 37 (1), pp. 72-92.
– Gregory, S. (2019). Making the American Acropolis: On Verticality, Social Hierarchy, and the Obduracy of Manhattan Schist. *Annals of the American Association of Geographers,* n. 110 (1), pp. 1-20.
– Hajj, N. (2017). Crafting Informal Property Rights in Fawdah. *Protection Amid Chaos*, pp. 31-59. New York: Columbia University Press.
– Harker, C. (2014). The only way is up? Ordinary topologies of Ramallah. *International Journal of Urban and Regional Research*, n. 38(1), pp. 318-335.
– Harris, A. (2015). Vertical Urbanisms: Opening up Geographies of the Three-Dimensional City. *Progress in Human Geography,* n. 39 (5), pp. 601-620.
– Katz, I. (2022). The Camp Reconfigured Modernity's Versatile Architecture of Power. In Katz, I. (ed), *The Common Camp*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
– Khalili, L. (2010a). The Location of Palestine in Global Counterinsurgencies. *International Journal of Middle East Studies,* n. 42 (3), p. 433.
– Khalili, L. (2010b). The Politics of Control, Invisibility and the Spectacle. In Khalidi, M.A. (ed), *Manifestations of Identity.* Beirut: Institute for Palestine Studies, pp. 125-145.
– Klait, M. (2012). *Narrating Palestinian Refugees in Lebanon : Space , Civil Society and the Moral Economy of Refugees*. Burnaby: Simon Fraser Univeristy.
– Martin, D. (2011). *The 'where' of sovereign power and exception. Palestinian life and refugee camps in Lebanon*. Durham University.
– Martin, D., Minca, C., Katz, I. (2019). Rethinking the Camp: On Spatial Technologies of Power and Resistance. *Progress in Human Geography,* n. 44 (4), pp. 743–768.
– McFarlane, C. (2016). The geographies of urban density: Topology, politics and the city. *Progress in Human Geography*, n. 40(5), pp. 629-648.
– Minca, C. (2015). Geographies of the Camp. *Political Geography,* n. 49, pp. 74-83.
– Nabulsi, J. (2023). Reclaiming Palestinian Indigenous Sovereignty. *Journal of Palestine Studies*, n. 52(2), pp. 24-42.
– Naharnet (2015). *Destitute Ain El-Hilweh Camp Becomes Jihadist Refuge*. Naharnet.
– Nethercote, M. (2018). Theorising Vertical Urbanisation. *City,* n. 22 (5-6), pp. 657-684.
– Ramadan, A. (2009). Destroying Nahr el-Bared: Sovereignty and urbicide in the space of exception. *Political Geography*, n. 28(3), pp. 153-163.
– Ramadan, A., Fregonese, S. (2017). Hybrid Sovereignty and the State of Exception in the Palestinian Refugee Camps in Lebanon. *Annals of the American Association of Geographers,* n. 107 (4), pp. 949-963.
– Serhan, W. (2019). Consociational Lebanon and the Palestinian Threat of Sameness. *Journal of Immigrant and Refugee Studies,* n. 17 (2), pp. 240-259.
– Siddiqi, A.I. (2023). Introduction: Architecture and history in a refugee camp. *Architecture of Migration:The Dadaab Refugee Camps and Humanitarian Settlement*, pp. 1-48.
– Smith, R.G. (2003). World city topologies. *Progress in Human Geography*, n. 27(5), pp. 561-582.
– Steinberg, P., Peters, K. (2015). Wet Ontologies, Fluid Spaces: Giving Depth to Volume through Oceanic Thinking. *Environment and Planning D: Society and Space,* n. 33 (2), pp. 247-264.
– Tholens, S. (2017). Border Management in an Era of Statebuilding Lite: Security Assistance and Lebanon's Hybrid Sovereignty. *International Affairs,* n. 93 (4), pp. 865-882.
– Weizman, E. (2002). The Politics of Verticality. Open Democracy (online). In https://www.opendemocracy.net/en/article_801jsp/ (last accessed July 2019).



Hanadi Samhan, Camillo Boano

Campi verticali: dimensioni e possibilità

Un'esplorazione critica della dimensione verticale nei campi profughi palestinesi in Libano

Introduzione

Anooradha Iyer Siddiqi afferma: "Un campo profughi non è un oggetto. È un evento prolungato nella storia segnato dall'architettura" (2023, p. 1). Questo sentimento riverbera con forza nel campo profughi palestinese di Ein al-Hilweh, in Libano. Fondato nel 1949, questo campo profughi e il territorio circostante fungono da punto centrale in cui i rifugiati palestinesi si impegnano attivamente nella costruzione ed espansione della loro comunità. Questa crescita è verticale e sfida le restrizioni imposte dallo Stato raggiungendo, in alcuni casi, un'altezza di quattordici piani. Questa espansione verso l'alto è un'espressione tangibile di resistenza contro l'autorità dello Stato libanese e, allo stesso tempo, sfida la nozione proposta da Giorgio Agamben di campo profughi come "spazio di eccezione" in cui lo stato di diritto e la vita quotidiana sono sospesi (Abourahme, 2011, 2015; Katz, 2022). Questo articolo intende esaminare la verticalità nel campo profughi palestinese di Ein al-Hilweh, ponendosi due obiettivi principali: analizzare il campo come un territorio di pressioni e tensioni in cui si costruiscono e si intrecciano conflitti multidimensionali offrendo una concettualizzazione alternativa dei campi che superi il concetto dello "spazio di eccezione" di Agamben, collocandolo invece nella letteratura del "pensiero dimensionale" (Bier, 2022). Il secondo obiettivo è quello di espandere la comprensione dei campi al di là della prospettiva dominante dei loro mondi sociali, spesso intesi come "piatti" e riconoscere invece la loro profondità e i loro movimenti multipli, posizionando i campi profughi nel quadro del cosiddetto *vertical turn* della geografia e dell'urbanistica, come sostenuto da Braun (2000) ed Elden (2013). La verticalità viene esplorata da una prospettiva sociologica, intendendola come insieme di relazioni topologiche che danno forma alla vita urbana (Harker, 2014; McFarlane, 2016; Smith, 2003). Questo approccio trascende la dimensione architettonica cartesiana, che fonda il pensiero verticale come assialità di altezza e potere (Gregory, 2019; Nethercote, 2018). Seguendo Siddiqi (2023), vogliamo guardare alla verticalità come a un possibile descrittore dell'architettura e della storia, prestando attenzione alla miriade di intrecci spaziali della verticalità come "dimensione" oltre l'altezza, interrompendo la linearità dell'immaginazione geografica e la concezione architettonica unilaterale dei campi. L'articolo è diviso in tre parti. La prima fornisce una breve panoramica attorno al concetto di campo ed esplora la verticalità come dimensione, al di là del potere e dell'altezza. Nella seconda sezione, viene presentata un'analisi dimensionale delle condizioni materiali della verticalità a Ein al-Hilweh, insieme alla sua associazione con sovranità, territorialità, sorveglianza e controllo. L'esplorazione si conclude sottolineando l'imperativo critico del rivalutare la spazialità dei campi profughi in Libano, in particolare in relazione alle dimensioni della verticalità e al loro ruolo nel generare ulteriori strati di geopolitica, come descritto da Siddiqi (2023, p. 4) come "il risultato della progettazione, della costruzione, dell'immaginazione ecologica e spaziale e dell'urbanistica". Il nostro approccio di ricerca è stato completo, incorporando documentazione fotografica, schizzi di sezioni e conducendo interviste semi strutturate con una gamma diversificata di abitanti del campo[1].

Verticalità: la terza dimensione politica dei campi

Studiosi di diverse discipline hanno esaminato la dimensione spaziale dei campi di accoglienza palestinesi in Paesi come Libano, Giordania e Siria. Il campo è diventato il fulcro di studi incentrati su narrazioni, nazionalismo, martirio e appartenenza. Mentre la produzione di spazi nei campi, sia nella dimensione orizzontale che verticale, è stata costantemente influenzata dalle dinamiche territoriali[2], i diversi tassi di crescita del campo non hanno ricevuto sufficiente attenzione nella letteratura. Mentre le discussioni sui confini e sulle frontiere dei campi hanno un posto di rilievo nella letteratura sul tema (Martin, 2011), le complessità delle dinamiche di potere all'interno e all'esterno dell'ambiente costruito del campo, così come la sua presenza tridimensionale, rimangono relativamente inesplorate. Inoltre, gli studiosi hanno esplorato il rapporto interno-esterno del campo con l'ambiente circostante utilizzando diverse lenti di analisi: politica, geografica (Minca, 2015), antropologica (Dias, 2019), sociale, culturale (Feldman, 2014), economica (Klait, 2012), giuridica (Hajj, 2017) e storica (Siddiqi, 2023). Tuttavia, la verticalità nei campi non ha ricevuto molta attenzione. La complessità della politica incorporata nella dimensione verticale è stata spesso trascurata nella letteratura. Per trovare un appoggio a questa tesi dobbiamo rivolgerci al lavoro di Nasser Abourahme (2015), che ha indirettamente affrontato questo tema mettendo in discussione l'assunto del cemento visto come materiale consolidatore della permanenza, considerando il campo profughi come sito dinamico piuttosto che statico e intrappolato in uno stato di eccezione. Abourahme considera il campo come uno spazio fluido, dove le dinamiche di potere sono continuamente negoziate e ridefinite. In questo quadro, riteniamo che la mancanza di attenzione alla dimensione verticale nella ricerca sui campi possa essere attribuita a tre ragioni principali. La prima deriva dal dominio dell'orizzontalismo e delle tendenze planari nella ricerca urbana (Graham e Hewitt, 2013). Il secondo motivo, più specifico, è lo studio dei campi attraverso la teoria dell'eccezione di Agamben e la conseguente depoliticizzazione del campo. Il terzo motivo è la particolarità del contesto libanese e la natura politicizzata dell'espansione verticale dei campi, strettamente legata al diritto al ritorno dei rifugiati. In termini politici, la verticalità è inevitabilmente legata al consolidamento, che potrebbe potenzialmente portare all'abolizione del diritto al ritorno e alla naturalizzazione del rifugiato palestinese. Questo, a sua volta, potrebbe sconvolgere il delicato equilibrio geopolitico e di potere settario in Libano, risvegliando i fantasmi della guerra civile (Khalili, 2010a, 2010b).

Pensare la verticalità come dimensione

La discussione sulla verticalità nell'architettura moderna è un tema non nuovo e rilevante (Nethercote, 2018). Gli studiosi hanno esaminato i grattacieli, associando l'altezza al valore simbolico e al potere di trasformazione dei paesaggi

urbani. Nel contesto del conflitto israelo-palestinese, gli studiosi hanno esplorato la politica della verticalità, collegando l'altezza alle dinamiche di potere (Abourahme, 2015; Graham e Hewitt, 2013). Tuttavia, la correlazione tra altezza e potere è discussa in vari contesti (Nethercote, 2018). Ad esempio, Harris (2014) ha sottolineato l'importanza di studiare i "grattacieli ordinari" per comprendere le dimensioni sociali e politiche della verticalità urbana. Dal punto di vista geopolitico, l'esplorazione della dimensione verticale sfida le mappe tradizionali (Elden, 2013). Elden ha sostenuto che abbracciare un pensiero tridimensionale del territorio trasforma la nostra comprensione della politica spaziale, trascendendo la nozione di territorio come terra delimitata.

La letteratura recente, come esemplificato da Franc Billé *et al.* (2020) in *Voluminous States*, suggerisce di reimmaginare la sovranità in volumi tridimensionali che si estendono al di là dei confini territoriali tradizionali, incorporando concetti come sovranità estesa e sovranità distaccata. Questa concezione estesa della sovranità ne complessifica il significato e, soprattutto, politicizza le tradizionali mappe geopolitiche. In questa linea di pensiero, la verticalità emerge come un cambiamento di paradigma nell'esplorazione urbana per ampliare la portata della geografia negli studi urbani. Si tratta di politicizzare l'aspetto materiale della dimensione verticale e di espandere la sovranità oltre i confini statali e territoriali. Partendo da questo approccio, risulta evidente che, mentre la sovranità è stata al centro degli studi sui campi (Martin, 2011; Nabulsi, 2023; Ramadan, 2009; Ramadan e Fregonese, 2017), c'è una notevole lacuna nell'integrazione della verticalità come dimensione della sovranità all'interno del campo. Gli studiosi hanno esaminato la sovranità ibrida, sottolineando il suo impatto sullo stato di eccezione all'interno dei campi profughi palestinesi in Libano lasciando in gran parte inesplorata la sovranità dimensionale all'interno del campo, che rappresenta un'area di indagine significativa per quanto riguarda le dinamiche di potere, i conflitti e le intricate relazioni sociali.

Ecologie del controllo: torri e separazione consensuale a Ein al-Hilweh

Nel 2016, il governo libanese ha annunciato il progetto di costruire quattro torri militari (alte 6 metri) e un muro di separazione (alto 5 metri) da erigere intorno a Ein al-Hilweh[3] (imgg. 01-03). Queste strutture sono state costruite in un lasso di tempo di soli 15 mesi. La costruzione del muro di separazione e delle torri è sempre stata descritta come una misura di sicurezza volta a prevenire potenziali violenze da parte di organizzazioni "jihadiste" all'interno del campo. Tuttavia, a un esame più attento, si può estendere il significato del muro a una dimensione di potere che va oltre il confine del muro stesso, trasformando il campo in una prigione (Crampton, 2019). Il muro e le torri non sarebbero esistiti senza un accordo di collaborazione e una supervisione da parte di vari attori statali e non statali. Per quanto riguarda l'attuazione, il progetto è stato supervisionato direttamente dalle Forze armate libanesi in collaborazione con il capo della Sicurezza generale Abbas Ibraheem, affiliato al partito sciita filo-Hezbollah. In questo modo, Hezbollah, sostenitore della causa palestinese e impegnato nel conflitto palestinese-israeliano, ha implicitamente appoggiato la costruzione del muro, esprimendo preoccupazione per i potenziali combattenti dell'ISIS che si nascondono a Ein al-Hilweh (Naharnet, 2015). Sebbene la facilitazione da parte di Hezbollah per la costruzione del muro sia vista come una risposta alle minacce provenienti dall'ISIS, le conseguenze sono state dimensionalmente brutali, portando a categorizzare tutti i rifugiati palestinesi residenti a Ein al-Hilweh come soggetti sospetti. La costruzione del muro non solo ha replicato, ma ha anche rafforzato la narrazione della guerra civile perpetuata da vari gruppi libanesi (Derbas, 2013; Serhan, 2019).

Il muro, quindi, è diventato più di una semplice barriera fisica; è servito come simbolo e manifestazione di pregiudizi profondamente radicati e di errate attribuzioni storiche. Classificando tutti i palestinesi di Ein al-Hilweh come sospetti, la costruzione del muro ha facilitato la stigmatizzazione e l'emarginazione di un'intera comunità. Questa pratica discriminatoria non solo ha esacerbato le tensioni esistenti, ma ha anche perpetuato una narrazione divisiva che ha ostacolato le prospettive di coesione sociale e di comprensione tra le diverse comunità in Libano.

All'interno del campo, il controllo dello spazio fisico è spesso conteso, con conseguenti lotte interne tra l'OLP, l'Alleanza delle Forze Palestinesi (APF) e le Forze Islamiche (una coalizione di islamisti locali). Il continuo conflitto armato e la lotta per il potere tra le fazioni politiche interne hanno indebolito il processo decisionale collettivo e, di conseguenza, quando le autorità libanesi hanno approvato la costruzione del muro intorno a Ein al-Hilweh, nessuna delle fazioni palestinesi o delle forze dell'alleanza è stata in grado di opporsi o di avviare una contromossa per impedirlo.

La costruzione del muro di separazione e delle torri di guardia intorno a Ein al-Hilweh racchiude una narrazione multidimensionale di potere, problemi di sicurezza e complessità storiche. Al di là della sua funzione di sicurezza, il muro è diventato una manifestazione di un'intricata rete di interessi locali, nazionali, regionali e internazionali. La dimensione trascendentale della verticalità del muro diventa non solo una dimensione del potere statale sul campo, ma anche un consenso di istituzioni statali ibride, potere parastatale (Ramadan e Fregonese, 2017), interessi familiari e forze di pace internazionali. La costruzione di un "muro prigione" intorno a Ein al-Hilweh sottolinea le relazioni sfumate che danno forma alle dinamiche della regione; le lotte per il potere, le narrazioni storiche e gli interessi regionali e locali sono confluiti in questa manifestazione architettonica. Per comprendere le dimensioni del muro è necessario riconoscere il suo ruolo non solo come barriera fisica, ma come riflesso di conflitti profondamente radicati, frammentazione, lotta per il potere e attribuzioni storiche errate.

Verticalità nei campi profughi palestinesi: svelare dinamiche complesse

L'analisi dimensionale della verticalità nella sua costruzione politica materiale dei campi profughi palestinesi in Libano getta luce sulle lotte di potere che danno forma allo spazio e alla sovranità in questi luoghi contesi. A causa dei delicati equilibri di potere settari all'interno del Paese, alcuni campi hanno visto la costruzione di torri di controllo e muri di sicurezza. Di conseguenza, le mutevoli posizioni dei campi profughi in Libano, dalla neutralità e dall'invisibilità alle mutevoli dinamiche di potere (visibili), li hanno resi luoghi di conflitto e spazi di competizione per chi, dentro e fuori dallo stato compete per appropriarsi di questi spazi. L'analisi dimensionale diventa necessaria per superare il pensiero lineare limitato e limitante che ha caratterizzato la comprensione di questi spazi contesi. La comprensione delle sfaccettate dimensioni della verticalità all'interno dei campi profughi palestinesi in Libano richiede una prospettiva nuova che trascenda i quadri convenzionali, andando oltre i vincoli della temporalità e confrontandosi con le nozioni di eccezionalità e linearità.

Per concludere, la dimensione verticale all'interno del campo dà il via a un'esplorazione dell'interazione tra la natura duratura del campo costruito e lo stato transitorio dello stato del rifugiato, dando origine a un immaginario politico e geopolitico distinto in cui la vita si svolge. La sfida imminente non consiste solo nell'identificare le caratteristiche fisiche come le barriere, le altezze, i minareti e gli spazi sotterranei, ma anche nel comprendere le loro diverse dimensioni. Questa comprensione più profonda ci permette di capire come ogni spazio del campo sia negoziato, che il suo spazio è il risultato di "progettazione e adattamento" (Siddiqi, 2023, p. 249) che danno forma alle microstorie del Rifugio verticale. Si tratta di storie plasmate da realtà presenti, narrazioni storiche e visioni future, al di là dell'apparato di potere che trattiene i corpi e regola i materiali, offrendo una comprensione più ricca delle complesse dinamiche in gioco.

NOTES

1 – Per quanto riguarda l'accessibilità ai campi, vale la pena ricordare che uno degli autori aveva un documento sullo status che garantiva un accesso facilitato ai campi, per ingressi e uscite flessibili da e verso i campi, e aiutava a stabilire collegamenti con i rifugiati palestinesi che vivevano lì per costruire reti di fiducia. L'altro, nonostante la sua familiarità con l'ambiente, ha dovuto passare attraverso un complesso processo di autorizzazione e utilizzo di un traduttore, ma allo stesso tempo ha beneficiato di una serie di relazioni durature per navigare nei processi di ricerca. Tra questi, i rifugiati palestinesi che vivono nel campo, compresi quelli affiliati a fazioni politiche (sia attuali che ex combattenti), due responsabili di progetto dell'UNRWA, lavoratori edili e commercianti di materiali, costruttori, attivisti e rifugiati impegnati con varie ONG che operano all'interno dei campi per rifugiati.

2 – Alcuni campi in Libano si sono trasformati in giungle di cemento, mentre altri hanno visto cambiamenti relativamente limitati.

3 – Nei campi profughi palestinesi in Libano, l'"età dell'oro" (1968-1975) (Hanafi, 2010) ha segnato un periodo di consolidamento ed espansione significativi, guidati dall'influenza politica dell'Organizzazione per la Liberazione della Palestina (OLP). Tuttavia, la guerra civile libanese (1975-1990) ha portato una massiccia distruzione dei campi, successivamente affrontata dall'UNRWA attraverso la ricostruzione dell'ambiente costruito. Durante questo periodo, la legislazione libanese ha controllato l'espansione del campo limitando l'ingresso di materiali da costruzione, una restrizione che è durata fino al 2007, quando le leggi sono state allentate. Nonostante questo allentamento, l'ottenimento dei permessi di costruzione è rimasto difficile per i rifugiati palestinesi a causa delle terribili condizioni di vita, che hanno portato all'utilizzo di punti di ingresso ufficiali o non ufficiali sfruttando i contrabbandieri di materiali edili.

Serena Pappalardo
PhD in Architettura, Assegnista di ricerca Dipartimento Culture del Progetto, Università Iuav di Venezia.
sapappalardo@iuav.it

Attualità del Progressive Development Approach



01. Vista panoramica del progetto Aranya Community Housing nella sua fase iniziale | Panoramic view of the Aranya Community Housing project in the beginning stage.
Vastushilpa Foundation

I progetti di Upgrading e Sites and Services oltre la Banca Mondiale



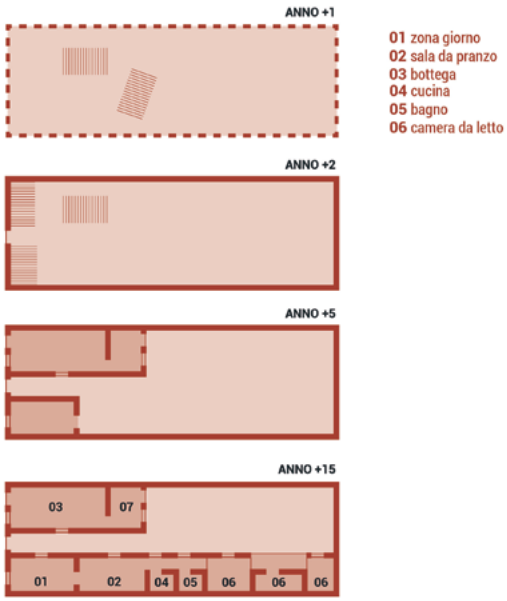
Topicality of the Progressive Development Approach *Between the 1970s and 1980s, the World Bank-funded Progressive Development Approach was a reference strategy in situations of housing shortage.*
However, the Bank's abrupt abandonment of this approach did not end its application at a smaller scale.
*This article aims to investigate how the Progressive Development Approach has evolved outside the World Bank umbrella, bringing out the constants and changes it has undergone and its influences on contemporary architectural debate.**

Tra gli anni Settanta e Ottanta il Progressive Development Approach finanziato dalla Banca Mondiale è stata una strategia di riferimento in situazioni di carenza di alloggi.
Il repentino abbandono di questo approccio da parte della banca non ha tuttavia posto fine alla sua applicazione a scala più piccola.
Quest'articolo intende esaminare come il Progressive Development Approach si sia evoluto al di fuori della bandiera della Banca Mondiale, facendo emergere le costanti e i cambiamenti che ha subito e le sue influenze sul dibattito architettonico odierno.*

Le origini del Progressive Development Approach

Le proiezioni demografiche mondiali sono da decenni in rapida ascesa e secondo le stime delle Nazioni Unite nel 2050 quasi il 70% della popolazione mondiale vivrà in aree urbane. Se fino alla metà del secolo scorso tale crescita interessava prevalentemente i Paesi economicamente più sviluppati, oggi sono i Paesi in via di sviluppo ad avere le città più popolose con un numero sempre maggiore di baraccopoli in cui gli abitanti vivono in condizioni di precarietà economica e stigmatizzazione sociale.

Questa tendenza ha determinato dagli anni Cinquanta il crescente attivismo di organizzazioni internazionali[1] che hanno avviato pionieristici progetti di assistenza tecnica incentrati sull'autocostruzione (Abrams, 1964). Tra questi, il Progressive Development Approach promosso dalla Banca Mondiale tra gli anni Settanta e Ottanta fu certamente il più significativo (Pappalardo, 2021). Ispirandosi alle teorie dell'architetto inglese John Turner (Turner, 1972) il Progressive Development Approach (Keare e Jimenez, 1983) fu una strategia di progettazione architettonica e pianificazione urbana fondata su una logica di sviluppo incrementale, che aveva l'obiettivo di assecondare la propensione degli abitanti a investire nello sviluppo delle abitazioni a seconda della propria disponibilità economica. Il Progressive Development Approach utilizzava due diversi approcci strategici: l'*upgrading*, per la riqualificazione degli insediamenti esistenti, prevedeva la fornitura di infrastrutture essenziali, la regolarizzazione dei titoli di proprietà, l'accesso al credito per l'acquisto di materiali e programmi di assistenza tecnica; gli schemi di *sites and services*, utilizzati per la pianificazione di nuove aree di espansione urbana, prevedevano invece la fornitura di infrastrutture e lotti, vuoti o dotati di servizi essenziali, in cui gli abitanti costruivano per tappe le abitazioni. Entrambi i modelli promuovevano piani di credito flessibili e accessibili alle categorie più povere e proponevano interventi minimi per lasciare agli utenti massima libertà di scelta relativamente ai tempi e ai modi di costruzione delle abitazioni.



02. Evoluzione di un'abitazione tipo in una *barriada peruviana*. *The barriada movement* di John F.C. Turner, 1965 | Evolution of a typical dwelling in a *Peruvian barriada*. *The barriada movement*, John F.C. Turner, 1965, *Ridisegno a cura dell'autore*

Dal 1975 la Banca Mondiale finanziò oltre 116 progetti dimostrativi di *sites and services* e *upgrading* con un investimento di circa 25 milioni di dollari (Mayo, 1991), portando all'apice il lavoro sviluppato nel corso di un trentennio di ricerca sulla progettazione partecipata nei Paesi in via di sviluppo.

Il Progressive Development Approach fu improvvisamente abbandonato nel 1983. La Banca si scontrò con serie difficoltà nelle fasi di recupero degli investimenti, causate in larga parte dalla carenza di personale nelle amministrazioni locali e dall'assenza di strategie di mantenimento delle infrastrutture realizzate e influenzate dalla crisi economica che negli anni Ottanta colpì sensibilmente i Paesi in via di sviluppo, causando un aumento del costo dell'assistenza tecnica internazionale e dei sussidi statali.

Piani di credito flessibili e accessibili alle categorie più povere e proponevano interventi minimi per lasciare agli utenti massima libertà di scelta relativamente ai tempi e ai modi di costruzione delle abitazioni

Tuttavia, secondo diversi studiosi l'abbandono del Progressive Development Approach fu dettato più da dinamiche gestionali interne all'ente che da valutazioni relative all'efficacia del metodo. Il rispetto dei parametri di accessibilità, sostenibilità e replicabilità stabiliti non fu valutato secondo criteri adeguati[2] e la tendenza della Banca a concepire interventi complessi fece lievitare esponenzialmente i costi, rendendo necessaria una tassazione alta e rigorosa che poco favoriva la flessibilità e la sussidiarietà dei finanziamenti (Mayo, 1987). Le valutazioni della Banca furono infine basate sui risultati ottenuti durante i primi periodi di implementazione dei progetti e furono pertanto carenti di una prospettiva di lungo termine che avrebbe dovuto essere centrale in un approccio fondato su una logica processuale (Reimers, 2002).

Verso una progettazione incrementale

Sebbene dopo il cambio di politiche della Banca Mondiale i progetti di sviluppo progressivo abbiano perso la loro centralità nell'agenda delle principali istituzioni internazionali, i lasciti teorici e pratici di questa esperienza sono stati diversi e sono ancora attuali. L'assenza di una bibliografia esaustiva sulle esperienze di progettazione incrementale successive all'abbandono del Progressive Development Approach è all'origine del presente articolo che si pone l'obiettivo di offrire un quadro generale delle influenze che questo approccio ha avuto. In particolare ci si focalizzerà sul metodo e sul linguaggio architettonico che ha assunto negli anni e si cercherà di valutare l'efficacia di questa strategia nel contesto di una sempre più diffusa emergenza che investe i contesti urbani odierni, ormai principale scenario di conflitti, disastri naturali e disuguaglianze economiche e sociali (Albrecht e Galli, 2023).

A tale scopo si ritiene utile esaminare le influenze che questo approccio alla progettazione ha avuto negli anni coevi al suo periodo di maggiore applicazione per poi analizzare alcuni progetti incrementali che sono stati finanziati al di fuori dell'agenda della Banca.

Una prima eredità del Progressive Development Approach è costituita dall'incontro fecondo tra le esperienze delle organizzazioni internazionali e quelle del mondo accademico.

Le organizzazioni internazionali promossero sia la nascita di nuovi istituti nei Paesi in via di sviluppo[3] che l'introduzione di nuovi ambiti di ricerca in Occidente. La University of British Columbia di Vancouver creò il Centre for Human

Settlement come diretta eredità della Conferenza di Vancouver; a Montreal il dipartimento di architettura della MacGill University fondò il Minimum Cost Housing Group per la ricerca sugli alloggi a basso costo; in Belgio l'UNHCS appoggiò la fondazione del Post Graduate Centre on Human Settlements presso la Katholieke Universiteit di Leuven.

Anche i centri educativi preesistenti assorbirono gli esiti di queste esperienze. Ne sono un esempio il dipartimento di architettura tropicale della Architectural Association di Londra che nel 1970 fu convertito in un centro di ricerca sullo sviluppo urbano nei Paesi in via di sviluppo (Development Planning Unit) (Wakely, Levy, 2014) e il programma di ricerca sugli insediamenti informali (Special Interest Group in Urban Settlements) nato nel 1985 presso il MIT.

Una seconda eredità riguarda la diffusione di teorie e proposte progettuali connesse ai medesimi principi del Progressive Development Approach che ci offrono un quadro delle influenze sul dibattito architettonico generale. Negli anni Settanta svariati architetti ricercarono soluzioni alternative all'edilizia di massa, volte a combinare l'uso di componenti standardizzate con pratiche costruttive informali. Tra questi ricordiamo il contributo di John N. Habraken, fondatore nel 1961 della Stichting Architecten Research (SAR) di Eindhoven che lavorò alla progettazione di "strutture di supporto" (Habraken, 1972) entro cui gli stessi abitanti avrebbero potuto organizzare la propria abitazione utilizzando componenti edilizie prestabilite. Poiché il ruolo dell'architetto iniziò a essere inteso più come mediatore che come progettista esperto, negli stessi anni furono diverse le ricerche sullo sviluppo di software che supportassero la partecipazione degli utenti. Ne è un esempio The Flatwriter, il software ideato per la costruzione della Ville Spatiale di Yona Friedman che ipotizzò alloggi autocostruiti e sopraelevati rispetto alla città esistente.

Alle diverse teorie si affiancarono anche delle applicazioni concrete di progetti con sviluppo incrementale. La celebre competizione internazionale PREVI (Proyecto de Vivienda Experimental 1968-1975) per la realizzazione di un nuovo quartiere a nord di Lima (Garcia Hudobro *et al.*, 2008) coinvolse architetti locali e internazionali e portò all'elaborazione di 468 prototipi abitativi progettati nelle diverse tappe di crescita. Anche il progetto del quartiere Quinta da Malagueira di Alvaro Siza realizzato nel 1977 presso la città di Evora (Fleck e Pfeifer, 2013) prevedeva degli "organismi evolutivi", ovvero case a corte in cui i programmi funzionali potevano essere variati dagli abitanti con lavori di piccola entità che consentivano oltretutto di rompere l'uniformità dei prospetti.

Al di là delle influenze sulla ricerca architettonica generale, tra gli anni Ottanta e Novanta molti progetti con sviluppo incrementale furono realizzati sotto la guida di più piccole organizzazioni. Un esempio è il Community Mortgage Programme (Poppelwell, 1994), un progetto di *upgrading* finanziato tra il 1990 e il 1994 nella città di Manila. Chiaramente improntato sul modello dei precedenti interventi della Banca, prevedeva strategie di *reblocking*[4] e il consolidamento incrementale degli alloggi attraverso l'autocostruzione. Gli aspetti organizzativi furono migliorati attraverso la creazione di associazioni comunitarie e il coinvolgimento di organizzazioni non governative, la cui mediazione rese più efficace il recupero degli investimenti.

Riconducibile alle strategie di *sites and services* è invece l'Incremental Development Scheme Khuda-ki-Basti (UN-

Il Progressive Development Approach si fonda sul concetto di valore d'uso dell'architettura



2. Piano generale del progetto di *sites and services* a Dandora (Nairobi, Kenya) in cui gli edifici commerciali definiscono i fronti stradali e le abitazioni da sviluppare incrementalmente sono poste al centro dei lotti. Dandora Interim Urbanization Project, 1973 | Master plan for the sites and services project in Dandora (Nairobi, Kenya) where commercial buildings define the main fronts and houses to be developed are incrementally placed in the center of the plots. Dandora Interim Urbanization Project, 1973. *Ridisegno a cura dell'autore*

Habitat, 1991) realizzato nel 1983 a Hyderabad, in Pakistan, che si distingue per l'estrema semplicità dell'intervento con la sola fornitura di lotti di terra e la creazione di strade non asfaltate. Le autorità si limitarono a garantire riserve idriche, a potenziare i mezzi di trasporto per collegare il nuovo quartiere con il centro cittadino e a supportare gli abitanti nella creazione di comitati di quartiere. Senza l'imposizione di standard costruttivi o estetici, se non quelli legati al posizionamento e orientamento dell'edificio, le case e le infrastrutture furono costruite incrementalmente con notevoli risultati: le prime abitazioni in canniccio e cartone furono gradualmente sostitute da edifici in mattoni e blocchi di cemento, con coperture in tegole o lamiera ondulata. Nel 1989 il sito, inizialmente occupato da 350 famiglie, giunse a ospitarne ben 3.000, con l'86% delle abitazioni adeguatamente collegate alla rete idrica e il 50% con regolare allaccio alla corrente elettrica.

I casi sopracitati sono solo alcuni esempi tra i tanti progetti che hanno avuto successo, tanto che negli anni più recenti la progettazione incrementale ha riscosso giudizi positivi anche dalla critica specializzata. Nel ciclo 1993-1995 dell'Aga Khan Award for Architecture, il progetto di sviluppo incrementale Aranya Community Housing a Indore progettato dall'architetto Balkrishna Doshi fu premiato perché considerato un "faro di architettura illuminata e socialmente responsabile". Il progetto fu improntato sui precedenti modelli di *sites and services*, con una spina centrale di locali commerciali e servizi che orientava le infrastrutture e lo sviluppo delle aree residenziali secondo il tipico modello di lottizzazione "a grappolo". L'aspetto più innovativo fu lo studio sulle possibili evoluzioni dei nuclei - costituiti da un basamento in cemento, un servizio sanitario e un *core* per la cucina - che interessò anche gli elementi di facciata, reinterpretati secondo logiche funzionali e stilemi della tradizione vernacolare indiana.

Un altro contributo degno di nota è Elemental, il progetto dell'architetto Alejandro Aravena per reinsediare le famiglie del quartiere informale di Quinta Monroy, nella città cilena di Iquique. Lo schema dei prospetti, con l'alternanza di abitazioni e spazi vuoti, si prestava a essere mutato dal futuro accrescimento delle abitazioni ma era al contempo pensato per limitare le espansioni inappropriate e strutturare i fronti che si affacciavano sulla piazza di quartiere. Anche questo progetto ha ricevuto diversi riconoscimenti, tra cui il Leone d'argento alla Biennale di Architettura di Venezia nel 2008.

Attualità del Progressive Development Approach

È forse anche grazie alla risonanza mediatica di tali riconoscimenti che la stessa Banca Mondiale ha recentemente riesaminato gli interventi finanziati negli anni Ottanta (Banca Mondiale, 2022) giungendo alla conclusione che in diversi Paesi, e in particolare quelli africani[5], l'approccio ha effettivamente avuto ricadute positive.

Dal 1975 la Banca Mondiale finanziò oltre 116 progetti investendo circa 25 milioni di dollari

Secondo il report della Banca, la riuscita del Progressive Development Approach dipende da diversi fattori. Il reperimento a monte dei lotti e la vicinanza ai centri che offrono servizi e lavoro sono fondamentali per garantire agli utenti l'effettivo inserimento nelle dinamiche di crescita economica. Più che nelle pratiche di autocostruzione, il principale strumento di questo approccio risiede nella flessibilità delle logiche processuali che richiedono una scala di intervento appropriata e standard progettuali minimi. Infine, il coinvolgimento di attori mediatori, come le organizzazioni non governative, consente una più fluida gestione degli aspetti amministrativi.



01. Schema di *reblocking* nel progetto di *upgrading* a Metro Manila finanziato dalla Banca Mondiale nel 1976 | Reblocking scheme in the upgrading project in Metro Manila financed by the World Bank in 1976. *Ridisegno a cura dell'autore*

Con questa nuova consapevolezza oggi la Banca sta rivalutando i progetti urbani dopo anni di interventi incentrati sul rafforzamento delle amministrazioni locali e del mercato immobiliare (Cohen, 2000). Tale riacquisizione è importante poiché politiche abitative poco attente alla collocazione degli insediamenti nel contesto urbano possono generare problemi nella gestione dei trasporti e delle infrastrutture, così come nel rapporto con l'ambiente naturale, sia in termini di deturpazione del paesaggio che dell'aumento del rischio di fenomeni calamitosi.

Al di là dei progetti finanziati dalla Banca Mondiale, le logiche di sviluppo incrementale offrono oggi una risposta concreta alla richiesta di alloggi con risorse limitate e sono ancora più efficaci in situazioni emergenziali in cui è possibile intervenire sfruttando una macchina burocratica e amministrativa più agile.

La flessibilità dei programmi funzionali sottesa a quest'approccio consente di intervenire con un'ampia varietà dei servizi abitativi e promuove la creazione di spazi a uso misto, come quelli limitrofi alla strada, che possono essere sfruttati per lo svolgimento di piccole attività imprenditoriali. Inoltre, le logiche incrementali si inseriscono positivamente all'interno dei dibattiti contemporanei sulla sostenibilità, in quanto in grado di ragionare sul valore della casa come bene transgenerazionale, che possa rispondere alla mutazione delle esigenze economiche di un nucleo familiare e alla variazione del numero dei suoi membri.

Il valore più significativo della progettazione incrementale è infine quello di veicolare un'idea innovativa di architettura che mette in discussione il concetto di "casa conclusa", ovvero di un progetto chiuso che nasce come esito di un programma funzionale stabilito a priori, e mette al centro il concetto di valore d'uso dell'architettura (Turner, 1966), e cioè di soddisfare i bisogni degli individui nel relazionarsi con il contesto circostante divenendo un valido strumento di pianificazione democratica.*

NOTE

1 – Ad esempio le Nazioni Unite, la United States Agency for International Development (USAID), l'European Development Fund tra le principali.
2 – La definizione delle soglie di accessibilità fu valutata in maniera approssimativa a causa dell'assenza di dati statistici precisi sul reddito degli utenti, causando alti tassi di insolvenza, un incremento del fenomeno di *turnover* e il ricorso massiccio ai sussidi statali.
3 – Durante le missioni nei Paesi in via di sviluppo fu promossa la fondazione di centri di ricerca e di nuove università per incoraggiare l'uso di materiali locali e sopperire all'assenza di tecnici qualificati. Ne è un esempio la Middle East Technical University di Ankara fondata nel 1956 sotto incoraggiamento del consulente per le Nazioni Unite Charles Abrams.
4 – Si tratta di una strategia di riqualificazione urbana attraverso il riallineamento dei fronti stradali che spesso avveniva coinvolgendo gli stessi abitanti nello spostamento delle case.
5 – In particolare in Kenya, Nigeria e Sudafrica.

REFERENCES

– Abrams, C. (1964). *Man's Struggle for Shelter in an Urbanizing World*. Cambridge, Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology Press.
– Albrecht, B., Galli, J. (2023). *Cities under pressure: a design strategy for urban reconstruction*. Berlin: Architangle.
– Banca Mondiale (2022). *Reconsidering sites and services. A global review. Urban Poverty, Inclusive Cities and Housing Global Solution Group: Washington DC*.
– Cohen, M.A. (2000). Urban assistance and the material world: learning by doing at the World Bank. *Environment & Urbanization*, vol. 13, n. 1.
– Fleck, B., Pfeifer, G. (2013). *Malagueira: Álvaro Siza in Évora*. Friburgo: Syntagma.
– Garcia Hudobro, F., Torres Torriti, D., Tugas, N. (2008). *Time builds!* Barcellona: Gustavo Gili.
– Habraken, N.J. (1972). *Supports, An alternative to Mass Housing*. Londra: The Architectural Press.
– Keare D.H., Parris, S. (1982). Evaluations of Shelter Programs for the Urban Poor. *Staff Working Papers,* n.547. Washington DC: World Bank.
– Keare, D.H., Jimenez, E. (1983). Progressive Development and Affordability in the Design of Urban Shelter Projects. *World Bank Staff Working Papers*, n. 560. Washington DC: World Bank.
– Mayo, S., Gross, D. (1987). Sites and Services and Subsidies: The Economics of Low- Cost Housing in Developing Countries. *The World Bank Economic Review*, vol.1, n. 2, pp. 301-335.
– Mayo, S. (1991). *Housing Policy and Housing Research: The View from the World Bank. Housing the Urban Poor.* Istanbul: European Network for Housing Research, pp. 17-20.
– Pappalardo, S. (2021). *Le origini del Progressive Development Approach. I paradigmi di una progettazione incrementale.* Tesi di dottorato: Università Iuav di Venezia.
– Pattie, L.R. (1982). Some Second Thoughts on Sites and Services. *Habitat International,* vol. 6, n. 1-2, pp. 131-139.
– Poppelwell, T. (1994). *Slum upgrading revisited, an evaluation of the Tondo Foreshore urban development projects*. Tesi di laurea magistrale: School of Community and Regional Planning della University of Regina.
– Reimers, C. (2002). *After Sites and Services: Planned Progressive Development Strategies in Low Income Housing during the 1990s*. Tesi di laurea magistrale: Urban Studies and Planning, Massachussetts Institute of Technology.
– Turner, J.F.C. (1966). *A new view of the housing deficit*. Università di Porto Rico, Centro di Ricerca e Scienze Sociali di Rio Piedras, San Juan.
– Turner, J.F.C. (1972). Housing Issues and the standard problem. *Ekistics*, vol. 33, n. 196, pp. 152-158.
– UN HABITAT (1991). *The Incremental Development Scheme, a case study of Khuda-Ki-Basti in Hyderabad, Pakistan*. United Nations Centre for Human Settlements: Nairobi.
– Wakely, P., Levy, C. (2014). *Sixty years of urban development, a short history of the DPU.* London: Development Planning Unit.



Serena Pappalardo

Topicality of the Progressive Development Approach

Upgrading and Sites and Services projects beyond the World Bank

The origins of Progressive Development Approach

World population forecasts have been rising rapidly for decades, and according to United Nations it's estimated that by 2025 nearly 70% of the world's population will live in urban areas.

While until the middle of the last century this growth mainly affected the more economically developed countries, today the developing countries have the most populous cities with an increasing number of slums where inhabitants live in economically precarious and socially stigmatized conditions.

Since the 1950s, this trend has led in the increasing activism of various international organizations[1] that have launched pioneering technical assistance projects focused on self-construction and community development (Abrams, 1964). Among these, the Progressive Development Approach promoted by the World Bank between the 1970s and 1980s was certainly the most significant (Pappalardo, 2021). Inspired by the theories of the British architect John Turner (Turner, 1972), the Progressive Development Approach (Keare, Jimenez, 1983) was an architectural design and urban planning strategy based on a logic of incremental development, which aimed to support the inhabitant's willingness to invest in housing development according to their economic availability. The Progressive Development Approach adopted two different policy approaches. The first is the upgrading, used for the rehabilitation of existing settlements which included the provision of essential infrastructure, the regularization of property titles, access to credit for the purchase of materials and technical assistance programs. The second is the sites and services schemes, used to plan new urban expansion areas, provided infrastructure and lots, vacant or with essential services, where residents would build housing in stages. Both models promoted flexible and affordable credit plans for the poorest groups and proposed minimal interventions to give users maximum freedom of choice regarding the timing and the housing construction.

Since 1975 the World Bank has developed more than 116 site and services and upgrading demonstration projects with a total investment of about $25 million (Mayo, 1991) bringing to a peak the participatory design research developed over a 30-year period in developing countries.

The Progressive Development Approach was suddenly abandoned in 1983. The Bank faced serious difficulties in the investment recovery phases, caused largely by staff shortages in local governments, absence of strategies for the maintenance of the infrastructure, and the economic crisis that has significantly affected developing countries in the 1980s, causing an increase in the cost of international technical assistance and government subsidies.

However, according to several experts, the abandonment of the Progressive Development Approach was mostly influenced by internal management dynamics within the institution rather than by the effectiveness of the approach itself.

Compliance with the established parameters of accessibility, sustainability and replicability was not evaluated according to appropriate criteria[2], and the Bank's attitude toward designing complex interventions made costs rise exponentially, requiring high and strict taxation that did not encourage flexibility and subsidiarity in financing (Mayo, 1987). Finally, the Bank's evaluations were based on achievements obtained during the early periods of project implementation and were therefore lacking in the long-term perspective that should have been central to a process-based approach (Reimers, 2002).

Towards Incremental Design

Although Progressive Development Projects lost their centrality in the agenda of major international institutions after the World Bank's policy shift, the theoretical and practical legacies of this experience were several and are still relevant today.

The absence of a comprehensive bibliography on the subsequent applications of incremental design after the World Bank's abandonment is at the origin of for this article, which aims to offer an overview of the influences Progressive Development Approach has had. In particular, we will focus on the method and architectural language that it has adopted over the years and we will try to evaluate the effectiveness of this strategy in the context of an increasingly widespread emergency that affects today's urban contexts, nowadays the main scenario of conflicts, natural disasters and socioeconomic inequalities (Albrecht and Galli, 2023).

To this end, it is considered useful to explore the influences that this approach to design has had in the years within its period of greatest application and analyze some incremental projects that have been financed outside the Bank's agenda.

An early legacy of the Progressive Development Approach is the fruitful exchange between the experiences of international organizations and academic institutions.

International organizations promoted both the establishment of new educational centers in developing countries[3] and the introduction of new research domains in the West. The University of British Columbia in Vancouver established the Centre for Human Settlement as a direct result of the Vancouver Conference; in Montreal, the architecture department of MacGill University founded the Minimum Cost Housing Group to research low-cost housing; in Belgium, UNHCS supported the foundation of the Post Graduate Centre on Human Settlements at the Katholieke Universiteit in Leuven.

Pre-existing educational centers also have taken up the outcomes of these experiences. An example is the Department of Tropical Architecture at the Architectural Association in London, which in 1970 was converted into

a research center on urban development in developing countries (Development Planning Unit) (Wakely, Levy, 2014), and the research program on informal settlements (Special Interest Group in Urban Settlements) established in 1985 at MIT.

A second legacy concerns the spread of theories and design proposals related to the same principles of the Progressive Development Approach, which give us a picture of the influences on the general architectural debate.

In the 1970s a number of architects sought alternative solutions to mass construction by combining the use of standardized components with informal building practices. These included the contribution of John N. Habraken, founder in 1961 of the Stichting Architecten Research (SAR) in Eindhoven, who worked on the design of "support structures" (Habraken, 1972) within which the inhabitants themselves could organize their dwellings using predetermined building components. As the role of the architect began to be understood more as a mediator than an expert designer, there was a variety of research on the development of software that supported user participation. An example is The Flatwriter, the software devised for the construction of Yona Friedman's Ville Spatiale, which hypothesized self-built housing elevated above the existing city.

The various theories were also complemented by concrete projects of incremental development. The famous international PREVI competition (Proyecto de Vivienda Experimental 1968-1975) for a new neighborhood in northern Lima (Garcia Hudobro *et al.*, 2008) involved local and international architects and resulted in 468 housing prototypes designed in different growth stages. Alvaro Siza's Quinta da Malagueira neighborhood project carried out in 1977 near the city of Evora (Fleck, Pfeifer, 2013) also included "evolutionary organisms," or court houses in which the functional programs could be modified by the inhabitants with small works that were additionally allowed in order to break the uniformity of the elevations.

Beyond the influences on general architectural research, between the 1980s and 1990s many incremental projects were carried out under the leadership of smaller organizations. One example is the Community Mortgage Program (Poppelwell, 1994), an upgrading project financed between 1990 and 1994 in the city of Manila. Clearly modeled on earlier Bank programs, it involved reblocking[4] strategies and incremental consolidation of housing through self-construction. Organizational aspects were improved through the creation of community associations and the involvement of nongovernmental organizations, whose mediation made the investment recovery more effective.

On the other hand, the Incremental Development Scheme Khuda-ki-Basti (UN-Habitat, 1991) implemented in 1983 in Hyderabad, Pakistan, can be associated with sites and services strategies. It stands out for the extreme ease of the intervention with only the provision of plots of land and the creation of unpaved roads. The authorities merely guaranteed water supplies, upgraded transportation to link the new neighborhood with the city center, and supported residents in establishing neighborhood committees. Without the imposition of any construction or aesthetic standards, other than those related to building placement and orientation, houses and infrastructure were built incrementally with remarkable results: the first dwellings made of reed and cardboard were gradually replaced by brick and concrete block buildings, with tile or corrugated metal roofing. By 1989 the site, initially occupied by 350 families, grew to accommodate as many as 3,000, with 86% of the dwellings adequately connected to the water supply and 50% with regular electricity connections.

The cases mentioned above are just some examples among many projects that have been so successful that in more recent years incremental design has also received positive reviews from specialized critics. In the 1993-1995 cycle of the Aga Khan Award for Architecture, the Aranya Community Housing incremental development project in Indore designed by architect Balkrishna Doshi was awarded and considered a "lighthouse of enlightened and socially responsible architecture." The project was shaped on previous sites and services models, with a central spine of commercial and service premises orienting the infrastructure and development of residential areas according to the typical "clustered" allotment pattern. The most innovative aspect was the study on the possible evolutions of the cores – consisting of a concrete basement, a sanitary facility and a kitchen core – which also affected the facade elements, reinterpreted according to functional logic and the stylistic features of the Indian vernacular tradition.

Another notable contribution is Elemental, architect Alejandro Aravena's project, which resettles families in the informal neighborhood of Quinta Monroy in the Chilean city of Iquique. The elevation layout, with alternating housing and empty spaces, lent itself to being changed by future housing growth but was at the same time designed to limit inappropriate expansions and structure the facades facing the neighborhood square. This project also received several awards, including the "Leone d'Argento" at the Venice Architecture Biennale in 2008.

Topicality of the Progressive Development Approach

It is perhaps because of the media resonance of such awards that the World Bank itself has recently reviewed interventions financed in the 1980s (World Bank, 2022) concluding that in several countries, and particularly in African countries[5], the approach had positive outcomes.

According to the Bank's report, the success of Progressive Development Projects depends on several factors. Lot finding and the proximity to centers that provide services and jobs are key to ensuring that users are effectively included in the dynamics of economic growth. Rather than self-building practices, the main tool of this approach lies in the flexibility of process logics that require appropriate scale of intervention and minimum design standards. Finally, the involvement of mediating actors, such as nongovernmental organizations, allows for smoother management of administrative aspects.

With this awareness today, the Bank is reevaluating urban projects after years of interventions focused on strengthening local governments and the housing market (Cohen, 2000). This is important because housing policies that do not consider the location of settlements in the urban context can lead to problems in the management of transportation and infrastructure, as well as in the relationship with the natural environment, both in terms of the defacement of the landscape and the increased risk of catastrophic events.

Beyond the projects financed by the World Bank, today incremental development logics offer a concrete solution to the demand for housing with limited resources and are even more effective in emergency situations where action can be taken by taking advantage of a more agile bureaucratic and administrative machine.

The flexibility of functional programs allows a wide variety of housing services and promotes the creation of mixed-use spaces, such as those next to the street, that can be used to carry out small business activities. Moreover, incremental logics fit positively within contemporary debates on sustainability, as they can promote housing as a transgenerational value that can respond to the changing economic needs of a household and the changing number of its members.

Lastly, the most significant value of incremental design is that it conveys an innovative idea of architecture that challenges the concept of the "finished house," that is, of a project a priori defined, and focuses on the concept of the use value of architecture (Turner, 1966), namely, of meeting the needs of individuals in relating to their surroundings by becoming a valid tool for democratic planning.

NOTES

1 – Such as the United Nations, the United States Agency for International Development (USAID), the European Development Fund among the main ones.

2 – The setting of affordability thresholds was roughly evaluated due to the absence of accurate statistical data on users' income, causing high rates of insolvency, an increase in the turnover phenomenon, and the heavy reliance on government subsidies.

3 – During missions in developing countries, the establishment of research centers and new universities was promoted to encourage the use of local materials and provide for the absence of qualified technicians. One example is the Middle East Technical University in Ankara founded in 1956 under the encouragement of United Nations advisor Charles Abrams.

4 – This is a strategy of urban redevelopment through realignment of street fronts that often took place by involving the residents themselves in moving houses.

5 – Especially in Kenya, Nigeria and South Africa.

Kevin Santus
PhD Candidate in Architectural Urban Interior Design,
DAStU, Politecnico di Milano.
kevin.santus@polimi.it

Il suolo come spessore di progetto operativo



01. Sankt Kjeld's Square & Bryggervangen. *SLA*

Ground as Operative Project's Thickness *The contribution proposes a critical reflection on the soil's role as the project's operational thickness, becoming a place to act concerning the growing pressure from climate risks. Through a series of projects, soil is investigated as a potential tool for new forms of securing urban spaces and the possibility of habitability in contexts of climate fragility.*
*The soil project thus opens up to a re-signification, where the climate crisis transforms the soil into the privileged place of contemporary transformation, in which the horizontal plane, in its thickness and material, becomes a link between climatic events and living.**

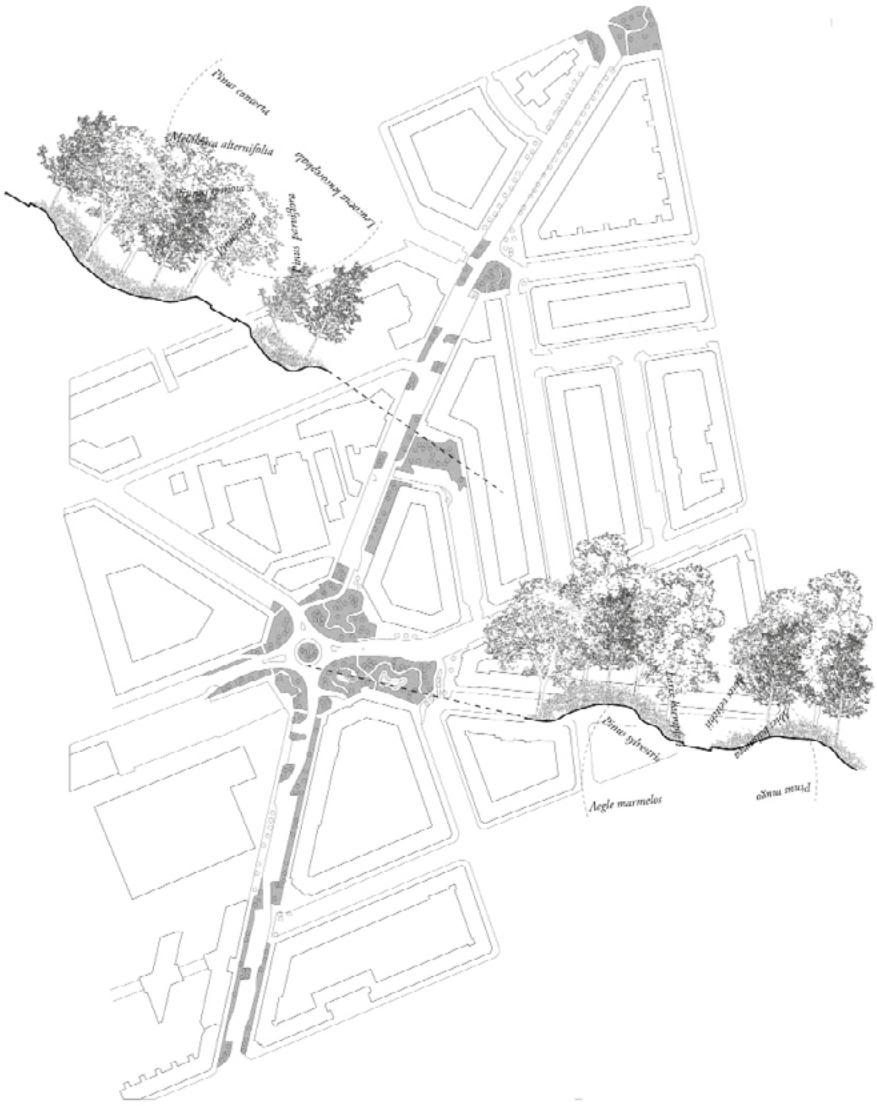
Il contributo propone una riflessione critica sul ruolo del suolo come spessore operativo del progetto, diventando luogo sul quale poter agire rispetto alla crescente pressione derivante dai rischi climatici. Attraverso una serie di progetti, il suolo viene indagato come potenziale strumento per nuove forme per la messa in sicurezza di spazi urbani, e possibilità di abitabilità in contesti di fragilità climatica.
Il progetto di suolo si apre così a una risignificazione, dove la crisi climatica trasforma il suolo nel luogo privilegiato di trasformazione contemporanea, in cui il piano orizzontale, nel suo spessore e materiale, diventa legante tra eventi climatici e abitare.*

Una posizione progettuale alla pressione climatica

A metà del secolo scorso l'attivista e poeta Chtcheglov si riferisce alla città concependola come una formazione geologica[1], in un'idea di geologia come condizione stratificata di memorie, eventi, manufatti, vegetazioni. Oggigiorno, questa visione della città – o del progetto potremmo dire – può però aprire a una sua nuova lettura interpretativa, ovvero nella condizione che lega il progetto dello spazio e quello del suolo. Questa relazione, che richiama le radici stesse dell'architettura (Gregotti, 1966), può infatti oggi interagire con le nuove condizioni con cui il progetto dello spazio si trova a confrontarsi, quali la crisi climatica e i relativi impatti sull'abitare. Qui la condizione del suolo, e la sua trasformazione, può essere capace di ripensare le stratificazioni e le forme del piano orizzontale, interagendo con i crescenti rischi climatici attraverso l'operazione architettonica.

A partire dalla fine del Ventesimo secolo, infatti, la preoccupazione per la sopravvivenza della vita sul pianeta ha acquisito una crescente centralità. Un ruolo fondamentale nell'accentrare la questione lo ha avuto senza dubbio l'emergere e il concatenarsi di una serie di fenomeni cataclismici. Questi sono stati prodotti e accelerati dal cambiamento climatico, che ha prodotto uno sbilanciamento delle condizioni ambientali in cui per secoli l'uomo ha costruito e adattato lo spazio – rispetto a condizioni morfo-tipologiche del progetto – secondo le caratteristiche ambientali. Così gli effetti delle isole di calore, le inondazioni, gli uragani e la siccità hanno innescato una serie di fragilità che si stanno stratificando, sollevando una cosiddetta "necessità" di una transizione ecologica, ovvero una capacità di adattare lo spazio rispetto le nuove condizioni climatiche, e mitigarne gli effetti catastrofici.

Questo cambio di sguardo rispetto alle responsabilità del progetto, in una sua capacità di mettersi in relazione con la crescente pressione climatica, è ulteriormente centrale se si prendono in considerazione le previsioni dell'International Panel for Climate Change (2022). All'interno del re-



02. Sankt Kjeld's Square & Bryggervangen, masterplan dell'intervento e sezioni tipologiche dei movimenti di suolo | Sankt Kjeld's Square & Bryggervangen, masterplan of the intervention and typological sections of soil movements. *Kevin Santus, Guillermo Sanchez Cardenas*

port annuale, infatti, viene espresso come i fenomeni legati alla variabilità climatica si intensificheranno nei prossimi decenni, in cui gli eventi estremi legati al clima costituiranno sempre più un rischio ecologico, producendo ulteriori pressioni sugli attuali sistemi urbani e abitativi. In che modo questo tema possa essere interpretato dal progetto architettonico e urbano diventa così oggetto di riflessione del presente contributo, interrogandosi sul luogo del progetto in riferimento alla crescente pressione climatica e all'accrescersi dei relativi rischi. Infatti, una riflessione progettuale è ritenuta indispensabile, osservando in questo processo di trasformazione una potenzialità culturale e morfo-tipologica per l'architettura, capace di mettere in gioco non solo questioni tecniche ma anche riferite a nuovi spazi espressivi del progetto (Turan, 2019).

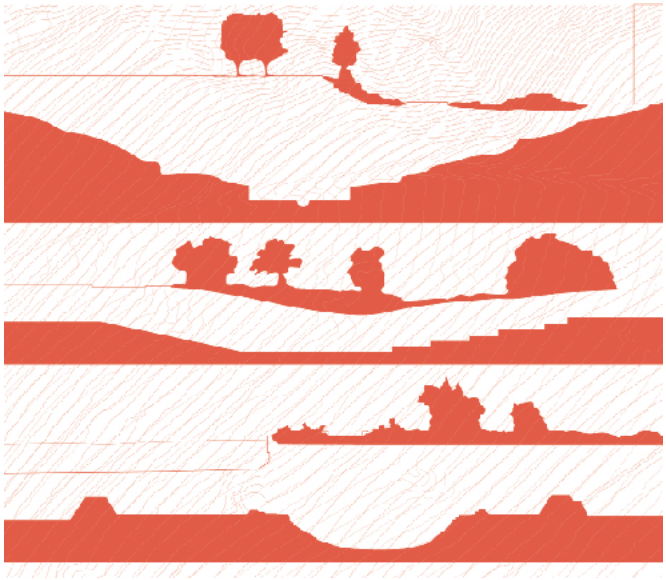
Qui il suolo può assumere così un nuovo significato, istruendo un modo di fare progetto, e una sensibilità, capace di unire efficacia e valore culturale per le trasformazioni contemporanee. In altre parole, il progetto di suolo è visto come strumento privilegiato per le trasformazioni odierne, fondazione per un progetto di spazio alternativo (Peleman *et al.*, 2021).

Suolo come luogo del progetto

Come è stato suggerito, una riflessione progettuale sul cambiamento climatico dovrebbe, in prima istanza, individuare un posizionamento rispetto alla scala, azioni e oggetti dell'architettura, capaci di identificare una possibile prospettiva nell'affrontare la pressione esercitata sui sistemi ambientali e antropici.

Su questa base il contributo approfondisce il suolo come strato climatico operativo, ovvero come luogo privilegiato dove affrontare l'emergere dei rischi climatici, i dissesti ambientali, e capace di riconsiderare la presenza della natura all'interno dei contesti urbani.

Per strutturare questa riflessione critica sul progetto di suolo, il contributo si sofferma dunque sul rapporto tra



03. Topografie operative | Operational topographies. *Kevin Santus*

suolo e trasformazione del piano orizzontale. Questo, nella sua accezione di piano operativo, non è però osservato solo come superficie sulla quale agire – come fosse un foglio da corrugare e modellare – bensì nel suo spessore, dove il terreno diventa un volume, un involucro che mette in dialogo il sotterraneo con l'atmosfera, la mineralità con la naturalità.

Riconsiderare questi elementi mette quindi in relazione il progetto di suolo con la possibilità di ripensare il carattere dell'architettura e dello spazio urbano (Zardini, 2015), dove azioni capaci di incrementare la biodiversità urbana, o contrastare gli effetti dei nubifragi, sono possibilità per considerare un nuovo bilanciamento tra la presenza di spazi di naturalità all'interno di contesti minerali, usi e tipologie dello spazio.

L'obiettivo è così quello di individuare nel suolo un luogo del progetto ed elemento da progettare, attraverso cui verificare la capacità progettuale nei contesti di fragilità climatica. Questo mira a riflettere da una parte sul ruolo ecologico del suolo, ma, d'altra parte, vuole sottolineare la valenza architettonica del dar forma al suolo, in una condizione morfologica capace di trasformare un tema di rischio climatico in un tassello della cultura, e della pratica, architettonica contemporanea orientata a garantire l'abitabilità di territori sempre più esposti alle fragilità climatiche.

Metodo

Riflettere sulla relazione tra rischio climatico e architettura, osservata attraverso l'azione di topografie operative (img. 03), implica una riflessione sulle pratiche che, negli ultimi anni, hanno messo in luce il ruolo del piano orizzontale come risposta architettonica all'adattamento in chiave ecologica.

I progetti sono così osservati nella loro capacità di costruire lo spazio, dando nuova forma al piano orizzontale come risposta alle condizioni impreviste del clima, reinventando forme del suolo, e relazioni tra suolo e sottosuolo.

Questo approccio di studio osserva così alcuni progetti in sequenza, analizzati attraverso osservazioni dirette sul campo e in seguito a interviste dirette con gli studi di progettazione. Fine dello studio è quello di mettere in evidenza non tanto l'interezza dell'intervento, quanto un modo trasversale attraverso il quale il suolo è stato osservato e progettato. Questo, infatti, ripensa il progetto di adattamento, andando a trasformare la pressione climatica in una risposta morfologica. Attraverso questo processo sarà quindi possibile indicare nel suolo la possibilità di essere un piano operativo in risposta alla pressione climatica, capace di modificare le condizioni morfologiche e il carattere dello spazio urbano.

Suolo come naturalità

Il primo progetto indagato è Sankt Kjeld's Square & Bryggervangen (imgg. 01-02), a Copenhagen, firmato da SLA studio. Qui il progetto si è confrontato con la necessità di ripensare la permeabilità dei suoli, così da diminuire la pressione idrica durante fenomeni temporaleschi estremi, nonché con la necessità di incrementare spazi di biodiversità urbana e ridurre l'effetto isola di calore.

Per far questo, il piano orizzontale diventa un volume di terra, riconvertendo 9.000 m^2 di asfalto, dove la vegetazione, che sceglie specie vegetali specifiche così da creare biotipi adatti al proliferare di biodiversità urbana, diventa un volume architettonico vivo. Il progetto non solo ripensa il materiale urbano, da minerale a vegetale, ma buca la superficie impermeabile della città per generare un sistema di drenaggio naturale, riconnettendo, non solo in maniera metaforica ma

Un involucro che mette in dialogo il sotterraneo con l'atmosfera, la mineralità con la naturalità



04. Søndre Havn – Køge Kyst, planimetria generale dell'intervento, che evidenzia le trame vegetali che trasformano il suolo in un'infrastruttura necessaria a contrastare il rischio climatico | Søndre Havn - Køge Kyst, the general plan of the intervention, highlights the plant plots that transform the soil in an infrastructure necessary to combat climate risk. *Kevin Santus, Guillermo Sanchez Cardenas*

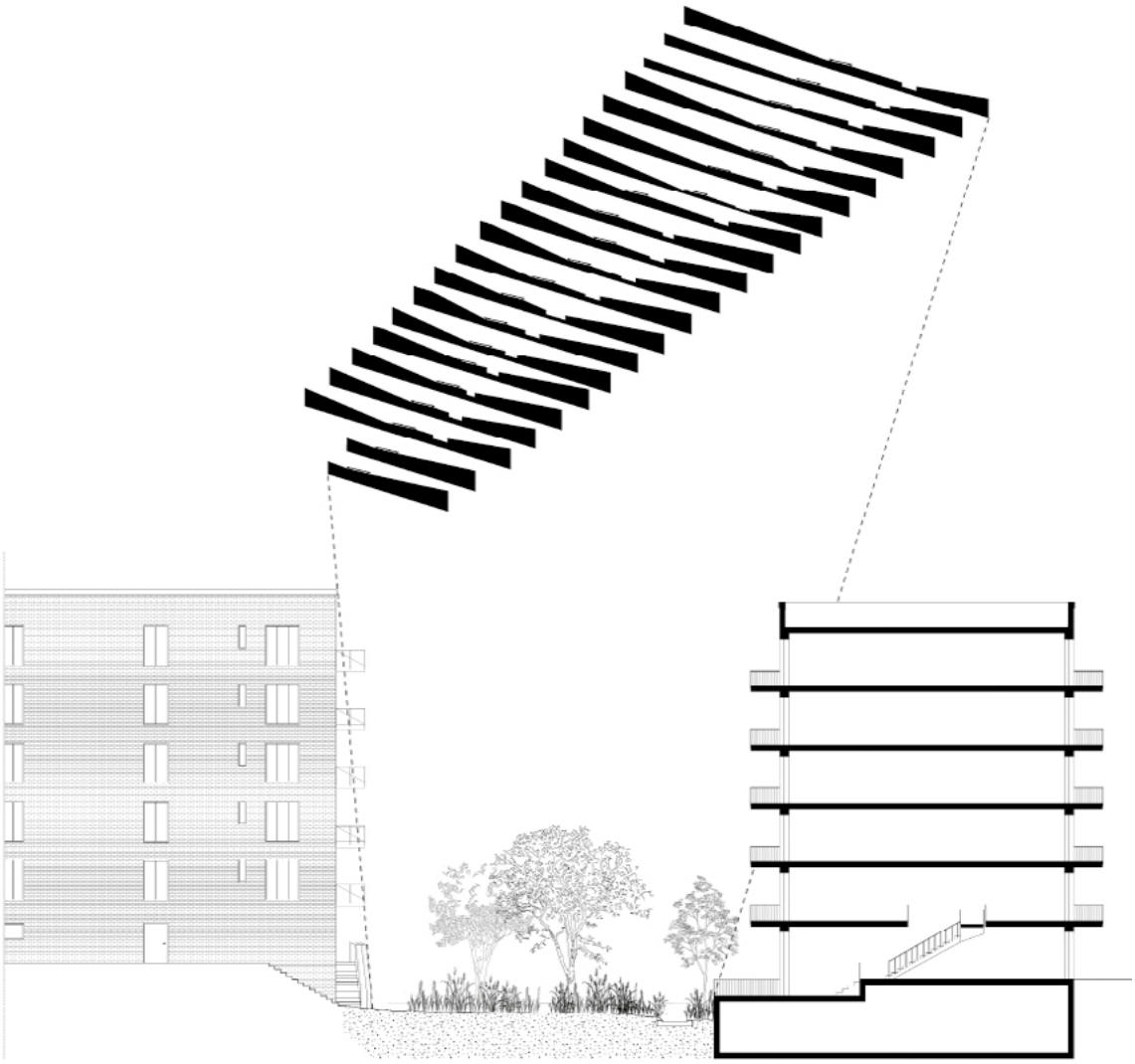
anche tecnica, i sistemi di raccolta e scolo delle acque con il sottosuolo. Sono così inquadrabili in questo concetto anche sperimentazioni quali Éole-Évangile dello studio francese TVK, che osserva nel suolo un luogo che necessita una risignificazione alla luce della crisi climatica; o ancora il recente Grand Canal Linear Park, a Città del Messico, firmato dallo studio 128 Architecture and Urban Design.

In questi progetti il suolo diventa uno spazio di naturalità, dove, come suggerisce Tim Ingold (2017), si pongono in relazione le condizioni atmosferiche con il substrato della terra. Questo nuovo legame rivela un'attitudine dell'architettura in necessario mutamento, che fa eco alla necessità espressa da Kenneth Frampton ormai trent'anni fa di ritrovare una relazione tra ambiente costruito e natura[2].

L'azione del progetto, infatti, va oltre la forma estetica della vegetazione, qui selvaggia e apparentemente spontanea, misurando la relazione tra naturalità e spazio urbano attraverso un uso ludico dello spazio, nel quale il disegno puntuale delle depressioni del terreno genera spazi in cui l'acqua possa scorrere, raccogliendo l'acqua in eccesso proveniente dal quartiere nel quale si inserisce. Similmente a questo progetto, lavora anche l'intervento Søndre Havn – Køge Kyst (img. 04), sempre a firma di SLA. Anche in quest'ultimo, il piano orizzontale diventa possibilità per un avvicinamento tra naturalità e mineralità, dove il suolo diviene strumento attraverso il quale garantire l'abitabilità di una porzione di città anche durante nubifragi (img. 05), e diminuendo l'effetto isola di calore.

Suolo come forma di sicurezza

Il progetto Søndre Havn – Køge Kyst introduce così un concetto ulteriore, in cui la relazione tra suolo e clima si rivela nella capacità di strutturarsi come forma di sicurezza. A tal riguardo, la forma del piano orizzontale, ovvero il suo studio topografico, diventa essenziale nell'osservare l'efficacia dell'adattamento tramite la forma dello spazio.



05. Søndre Havn – Køge Kyst, sezioni dell'intervento di uno dei corridoi verdi | Søndre Havn – Køge Kyst, sections of the intervention of one of the green corridors. *Kevin Santus, Guillermo Sanchez Cardenas*

Ne è chiaro esempio il progetto di Giampilieri (img. 06), proposto dal gruppo Riparare Fiumare, sviluppato a seguito delle alluvioni nel messinese del 2009. Qui, il progetto, in origine squisitamente di carattere tecnico, ha riletto caratteri del luogo trasformando la topografia del disegno urbano (Navarra, 2021) per dare nuovamente spazio al ciclico passaggio delle fiumare che dalla montagna sfociano in mare. I canali fugatori così creati diventano un segno urbano che ritraccia il sedime delle fiumare e scandisce un rapporto tra costruito e spazio della natura. Questi canali non sono vegetati, eppure riconoscono un'infrastruttura a servizio dell'ambiente, dove l'architettura diventa processo di modificazione geologica che garantisce l'abitabilità degli insediamenti urbani, trasformando così il concetto di pressione climatica in un fatto progettuale. Similmente, opera il progetto del gruppo olandese H+N+S per Nijmegen, dove le alluvioni hanno reso necessario dare nuovo spazio di esondazione al fiume. Questo ha prodotto una trasformazione della sezione delle rive, sulle quali sono state inserite attrezzature pubbliche, che, all'occorrenza, divengono spazio esondabile e lasciano in sicurezza l'ambiente urbano vicino. A scala più minuta, ma lavorando su un concetto similare, troviamo le varie *watersquare* che si sono diffuse nell'ultimo decennio, tra cui la celebre Water-

L'architettura diventa processo di modificazione geologica che garantisce l'abitabilità degli insediamenti

square Benthemplein di Rotterdam, o ancora il progetto del Riverwalk di Chicago firmato da SOM.

Questi progetti mostrano come l'azione dell'architettura sulla forma del suolo produca una risposta che trasforma il tema del rischio climatico in una serie di nuovi interventi sul piano orizzontale, che in questo modo diventa un'infrastruttura attrezzata a resistere a eventi catastrofici. Nella fattispecie, quest'azione permette di operare sulla possibilità di garantire un'abitabilità climatica, dove quindi l'adattamento climatico diventa azione necessaria.

Conclusioni

Quale relazione, dunque, emerge tra suolo, pressione climatica, rischio ambientale e possibilità di progetto?

Come evidenziato dai progetti esposti, riflettere sul concetto di abitabilità climatica e progetto di suolo può generare un nuovo filo conduttore, capace di interagire in maniera diretta tra materiali e forme dell'architettura con la crisi climatica.

Azioni capaci di incrementare la biodiversità urbana, o contrastare gli effetti dei nubifragi, sono possibilità per considerare un nuovo bilanciamento tra la presenza di spazi di naturalità all'interno di contesti minerali

Nel costruire il lessico dell'antropocene, Howe e Pandian, pongono una domanda alla quale il contributo ha provato a dare risposta: "Can we learn new ways of being in the face of this challenge, approaching the transmogrification of the ecosphere in a spirit of experimentation rather than catastrophic risk and existential dismay?" (2020, p. 22).

Tornare a vedere il piano orizzontale come luogo privilegiato del progetto significa dunque questo, individuare un nuovo modo di dar forma allo spazio, agendo in un'ottica di adattamento al clima.

Progettare il suolo, sia esso vegetale, artificiale, sospeso, scavato, ecc., può, come afferma l'architetto Stig L. Andersson, aiutare a dar forma a una nuova alleanza tra ambiente costruito e *grown environment*, nel suo insieme di forme, dimensioni, scale, durate, regole e capacità trasformative.

Così il suolo può diventare il luogo in cui ripensare un'architettura che si affaccia sulle questioni climatiche, assumendole non come una costrizione o questione tecnica, bensì come potenzialità di forma ed esperienza. La risignificazione del piano orizzontale dunque prende forma nel progetto contemporaneo a partire da istanze che sono in realtà sedimentate all'interno della cultura del progetto, si pensi ad esempio all'attenzione che già in Le Corbusier si ebbe con il progetto per la griglia di Chandigarh, in cui il suolo diventava una matrice per il controllo del microclima locale. Da qui, l'attuale pressione climatica arricchisce lo spazio del progetto con nuovi significati ed esigenze, capaci di generare un terreno fertile per l'architettura.

C'è quindi un aspetto geologico in questo modo di osservare la costruzione del suolo rispetto al progetto del rischio climatico, un'attitudine al progetto nel dar forma a nuove tessere tra i tessuti urbani, capaci di cementare un rapporto rinnovato tra costruito e clima. Queste tessere mutano quel rapporto di tabula rasa che spesso è stato effettuato in processi di trasformazione, rileggendo con attenzione le tracce dell'ambiente, e cercan-



06. Planimetria dell'intervento su Giampilieri: disegno del canale di fugatore | Plan of the intervention on Giampilieri: drawing of the fugator channel. *Kevin Santus, Guillermo Sanchez Cardenas*

do quindi di osservare nel piano orizzontale un luogo del progetto essenziale nell'affrontare i processi di adattamento rispetto ai crescenti rischi.

Lavorare su questo potrebbe comporre nuovi scenari ecologici e resilienti al clima, aprendo una discussione culturale sulle potenzialità del progetto, che non rifiuta la conoscenza tecnica, ma può strutturare una reimmaginazione della pratica a partire dalla forma delle cose. Dalle azioni sulle sezioni stradali, al movimento del terreno a Nijmegen, o ancora nella rinaturalizzazione di porzioni di città, la pressione climatica è dipinta come un'occasione per ripensare il suolo urbano e contrastare gli effetti delle catastrofi climatiche, l'alleanza tra naturalità e mineralità, e l'interazione con la sfera vivente.

Lavorare con il suolo rivela quindi una progettualità orientata al futuro, capace di strutturare il progetto climatico riflettendo sulla durata e capacità di adattamento di uno strato operativo che è fondazione dell'abitare comune.*

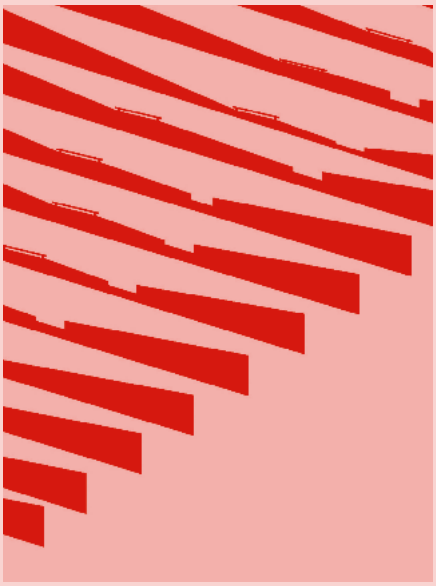
NOTE

1 – All'interno del testo *Formulaire pour un urbanisme nouveau*, Chtcheglov prima di figurare la nuova immagine della città, definisce come "Toutes les villes sont gèologiques" (1958, p. 15), in un'accezione che è sia figurativa che analogica.

2 – Come scrisse Frampton osservando le aree di margine urbano e l'azione trasformativa dell'architettura: "From a human, economic and ecological standpoint, there is perhaps no area of human activity that is more in need of a new relationship with nature [...]" (Frampton, 1992, p. 342).

REFERENCES

– Chtcheglov, I. (1958). Formulaire pour un urbanisme nouveau. *Internationale Situationniste*, n. 01, pp. 15-20.
– Frampton, K. (1992). *Modern Architecture. A critical history*. Londra: Thames and Hudson.
– Gregotti, V. (1966). *Il territorio dell'architettura*. Milano: Feltrinelli.
– Howe, C., Pandian, A. (2020). *Anthropocene Unseen: A Lexicon*. New York: Punctum Books.
– Ingold, I. (2021). *Correspondences*. Cambridge: Polity.
– IPCC (2022). Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, 3056 pp., doi:10.1017/9781009325844.
– Navarra, M. (2021). Architettura geologica. Traiettorie circolari nell'antropocene. *Technè*, n. 22, pp. 35-41.
– Peleman, D., Ronner, E., Barcelloni Corte, M., Viganò, P. (2021). Exploring the Soil: Not a sentimental Journey. *OASE* n. 110: The project of the soil, pp. 05-14.
– Turan, N. (2019). *Architecture as measure*. New York: Actar Publisher.
– Zardini, M. (2015). Toward a sensorial urbanism. *Lotus* n. 157, pp. 63-73.



Kevin Santus

Ground as Operative Project's Thickness

A design position to the climate pressure

At the half of the last century, the activist and poet Chtcheglov referred to the city by conceiving it as a geological formation[1], in an idea of geology as a stratified condition of memories, events, artifacts, and vegetation. Nowadays, this vision of the city – or of the project – can open to a new interpretative reading of it, pointing toward the condition that links the project of space and that of the ground. This relationship, which recalls the very roots of architecture (Gregotti, 1966), can interact today with the new conditions that spatial design confronts, such as the climate crisis and the related impacts on living. Here, the soil condition and its transformation may be capable of rethinking the stratifications and shapes of the horizontal level, interacting with the growing climatic risks through architectural operation.

Since the end of the 20th century, the concern for the survival of life on the planet has acquired centrality. The emergence and concatenation of a series of cataclysmic phenomena undoubtedly played a fundamental role in focusing on the issue. These have been produced and accelerated by climate change, which has produced an imbalance in the environmental conditions in which, for centuries, man has built and adapted space – concerning the morpho-typological conditions of the project – according to environmental characteristics. Thus, the effects of heat islands, floods, hurricanes, and drought have triggered a series of stratifying fragilities, raising a so-called "necessity" for an ecological transition capable of adapting space to new climatic conditions and mitigating its catastrophic effects.

This change of gaze about the responsibilities of the project, in its ability to relate to the growing climate pressure, is further central if we consider the forecasts of the International Panel for Climate Change (2022). The annual report expresses how the phenomena linked to climate variability will intensify in the coming decades, in which climate-related extreme events will increasingly constitute an ecological risk, producing further pressure on current urban and housing systems. Hence, how architectural and urban projects interpret this theme becomes the object of reflection in this contribution, questioning the project's action in relation to the climate pressure and the increase in related risks. A design reflection is considered essential, observing in this process of transformation a cultural and morpho-typological potential for architecture, capable of bringing into play not only technical issues but also referring to new expressive spaces of the project (Turan, 2019).

Therefore the soil can take on a new meaning, instructing a way of designing and a sensitivity capable of combining effectiveness and cultural value for contemporary transformations. In other words, the soil project is framed as a privileged tool for today's transformations, a foundation for an alternative space project (Peleman *et al.*, 2021).

Soil as a project

As suggested, a design reflection on climate change should, in the first instance, identify a positioning concerning the scales, actions, and objects of architecture, capable of identifying a possible perspective in dealing with the pressure exerted on environmental and anthropic systems.

On this basis, the contribution delves into the soil as an operational climatic layer as a privileged place to deal with the emergence of climate risks and environmental disruptions, capable of reconsidering nature's presence within urban contexts.

To structure this critical reflection on the soil project, the contribution focuses on the relationship between soil and the transformation of the horizontal level. This, in its sense of an operational plan, is, however, not observed only as a surface on which to act – as if it were a sheet to be wrinkled and modeled – but rather in its thickness, where the ground becomes a volume, a casing that puts the underground into dialogue with the atmosphere, the minerality with the naturalness.

Reconsidering these elements, therefore, relates the soil project with the possibility of rethinking the character of architecture and urban space (Zardini, 2015), where actions accomplished of increasing urban biodiversity or counteracting the effects of storms, are possibilities for considering a new balance between the presence of natural spaces within mineral contexts, uses and typologies of space.

Hence, the objective is to identify in the soil a place for the project and an element to be designed through which to verify the design capacity in contexts of climate pressure. This aims to reflect on, on the one hand, the ecological role of the soil. On the other hand, it wants to underline the architectural value of giving shape to the soil in a morphological condition of transforming a theme of climate risk into a piece of culture and contemporary architecture aimed at guaranteeing the habitability of territories increasingly exposed to climatic fragility.

Method

Reflecting on the relationship between climate risk and architecture, observed through the action of operational topographies (img. 03), implies a reflection on the practices that, in recent years, have highlighted the role of the horizontal plane as an architectural response to adaptation in an ecological pressure condition.

The projects are observed in their ability to build space, giving new shapes to the horizontal plane as a response to unexpected climate events, reinventing soil shapes, and relationships between soil and subsoil.

This study approach observes some projects sequentially, analyzed through direct on-field observations and interviews with the design studios. The study aims to highlight

not the general entirety of the intervention but a transversal way through which the soil was observed and designed in the various experiences. This project position rethinks the adaptation, transforming climate pressure into a morphological response. Through this process, it is possible to indicate in the soil the possibility of being an operational plan in response to climatic pressure, capable of modifying the morphological conditions and character of the urban space.

Soil as naturalness

The first project brought to our attention is Sankt Kjeld's Square & Bryggervangen (imgg. 01-02) in Copenhagen, designed by SLA Studio. Here, the project was faced with the need to rethink the permeability of soils to reduce water pressure during extreme storm phenomena, as well as with the need to increase spaces of urban biodiversity and reduce the heat island effect.
To do this, the horizontal plane becomes a volume of land, converting 9.000 m^2 of asphalt, where the vegetation, which chooses specific plant species to create biotypes suitable for the proliferation of urban biodiversity, becomes a living architectural volume. The project not only rethinks the urban material, from mineral to vegetation, but pierces the city's impervious surface to generate a natural drainage system, reconnecting, metaphorically and technically, the water collection and drainage systems with the underground. Therefore, experiments such as Éole-Évangile by the French studio TVK, which observes in the ground a re-signification in light of the climate crisis, can also be framed within this concept, as well as the recent Grand Canal Linear Park in Mexico City, designed by the 128 Architecture and Urban Design studio. In these projects, the soil becomes a space of naturalness, where, as Tim Ingold (2017) suggests, atmospheric conditions are brought into relation with the substratum of the earth. This new link reveals a necessary changing attitude of architecture, which echoes the need expressed by Kenneth Frampton thirty years ago to rediscover a relationship between the built environment and nature[2].
The action of the project goes beyond the aesthetic form of the vegetation, here wild and apparently spontaneous, measuring the relationship between naturality and urban space through the active use of space, in which the precise design of the excavations generates spaces where the water can flow, collecting excess water coming from the neighborhood in which it is enclosed. Similarly to this project works also the Søndre Havn – Køge Kyst intervention (img. 04), also designed by SLA. The horizontal plane becomes a possibility to reapproach naturalness and minerality, where the soil becomes an instrument through which to guarantee the habitability of a portion of the city even during storms (img. 05) and decreasing the island effect heat.

Soil as a form of security

The Søndre Havn – Køge Kyst project thus introduces a further concept in which the relationship between soil and climate is revealed in the ability to structure itself as a form of security. In this regard, the shape of the horizontal plane, or its topographical study, becomes essential in observing the effectiveness of adaptation through the shape of space. A clear example is Giampilieri's project (img. 06), proposed by the Riparare Fiumare group and developed following the floods in the Messina area in 2009. Here, the project, originally of an exquisitely technical nature, reinterpreted the characteristics of the place by transforming the topography of the urban design (Navarra, 2021) to give space again to the cyclical passage of the rivers that flow from the mountains into the sea. Thus, the drainage channels become an urban sign that retraces the bed of the rivers and marks a relationship between the built environment and the natural space. These canals are not vegetated, yet they recognize an infrastructure serving the environment, where architecture becomes a process of geological modification that guarantees the habitability of urban settlements, transforming the concept of pressure into a design fact. Similarly, the Dutch group H+N+S project operates for Nijmegen, where the floods made it necessary to give new flood space to the river. This has transformed the section of the banks on which public equipment has been inserted, which, if necessary, becomes a floodable space and leaves the nearby urban environment safe. On a smaller scale, but working on a similar concept, we find the various water squares that have spread over the last decade, including the famous Watersquare Benthemplein in Rotterdam or the Riverwalk project in Chicago designed by SOM.
These projects show how the action of architecture on the shape of the ground produces a response that transforms the theme of climate risk into a series of new interventions on the horizontal plane, which, in this way, becomes an infrastructure equipped to resist catastrophic events. In this case, this action allows us to operate on the possibility of guaranteeing climate habitability, where climate adaptation becomes necessary.

Conclusions

Which is, therefore, the relationship that emerges between soil, climate pressure, environmental risk, and project possibilities?
As highlighted by the projects displayed, reflecting on the concept of climate habitability and soil design can generate a new common thread capable of interacting directly between materials and forms of architecture with the climate crisis.
In building the lexicon of the Anthropocene, Howe and Pandian pose a question to which the contribution has tried to answer: "Can we learn new ways of being in the face of this challenge, approaching the transmogrification of the ecosphere in a spirit of experimentation rather than catastrophic risk and existential dismay?" (2020, p. 22).
Returning to seeing the horizontal plane as the privileged place of the project, therefore, means identifying a new way of giving shape to the space, acting with a view of adaptation. Designing the soil, be it vegetal, artificial, suspended, excavated, etc., can, as stated by architect Stig L. Andersson, help to give shape to a new alliance between the built environment and the grown environment, in its entirety of shapes, dimensions, scales, durations, rules, and transformative capabilities.
Therefore, the ground can become the place to rethink an architecture that faces climate issues, taking them not as a constraint or technical question but as a potential form and experience. The re-signification of the horizontal plane takes shape in the contemporary project starting from instances that are sedimented within the history of the project, for example echoing the attention Le Corbusier already had with the project for the Chandigarh grid, in which the soil and vegetation became a matrix for controlling the local microclimate. On this, the climatic pressure builds a new interpretation and need, which becomes a fertile space for architecture.
Therefore, there is a geological aspect in this way of observing the soil construction concerning the climate risk project, an attitude to the project in giving shape to new fragments between urban fabrics, capable of cementing a renewed relationship between buildings and climate. These fragments change that tabula rasa relationship that has often been carried out in transformation processes, carefully rereading the traces of the environment, and therefore trying to observe on the horizontal plane a place of the project that is essential in dealing with the processes of adaptation to the growing risks. Working on this could compose new ecological and climate-resilient scenarios, opening a cultural discussion on the project's potential, which does not reject technical knowledge but can structure a reimagining of practice starting from the form of things. From actions on-road sections to the movement of the ground in Nijmegen or even in the re-naturalization of portions of the city, climate pressure is portrayed as an opportunity to rethink urban soil and counteract the effects of climate catastrophes, the alliance between naturalness and minerality, and interaction with the living sphere.*

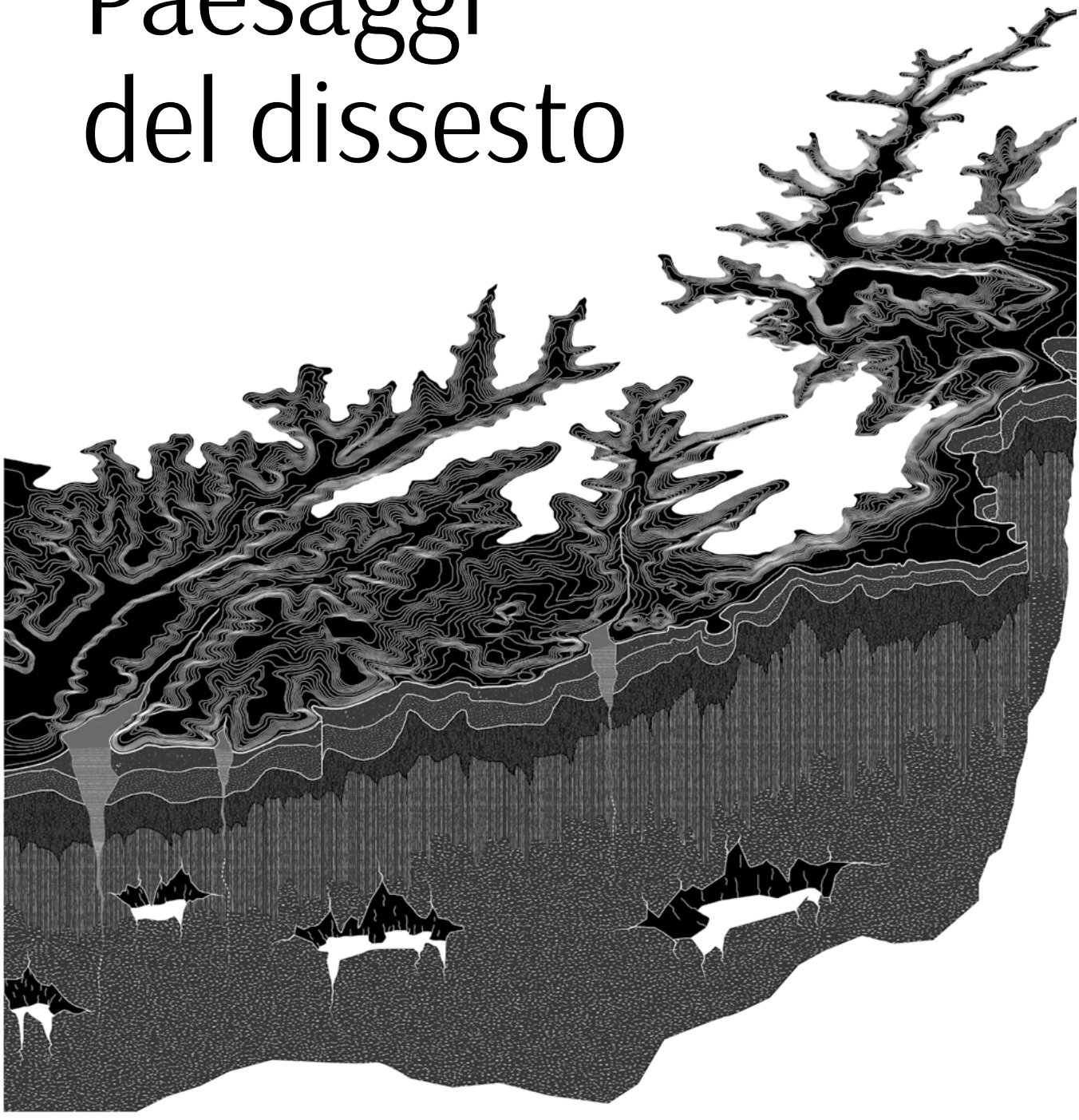
NOTES

1 – In *Formulaire pour un urbanisme nouveau*, Chtcheglov before imagining the future of the city, defines how "Toutes les villes sont gèologiques" (1958, p. 15), in a sense that is both figurative and analogical.

2 – As Frampton wrote, observing urban fringes and the transformative action of architecture: "From a human, economic and ecological standpoint, there is perhaps no area of human activity that is more in need of a new relationship with nature [...]" (Frampton, 1992, p. 342).

Ilaria Maurelli
Ricercatrice, Architettura, Università degli studi Roma Tre.
maurelliilaria@hotmail.com

Paesaggi del dissesto



01. Slittamenti, disegno digitale / 594x841 cm. Modello ideale di una porzione di territorio e la sua morfologia articolata, un sistema tettonico di slittamento | Slips, digital design / 594x841 cm. Ideal model of a portion of territory and its articulated morphology, a tectonic system of slipping. *Ilaria Maurelli*

Esito di azioni telluriche nel territorio di Roma

Landscape of Disruption *The research proposes a look at the city of Rome and the occurrence of sinkholes and hydrogeological instabilities with the creation of road surface subsidence that regularly affect urban life. We look at understanding these processes revealing that sealed surface failures that are manifestations of subsiding movements occurring beneath the asphalt surface. The ruptures are holistic events, both a result and an artefact of constant change. The soil accumulates the pressures of urban life and abruptly releases them to find equilibrium. Investigation captures these transitions, legitimises them, affirms processes and relationships, bringing them to the surface.**

*La ricerca propone uno sguardo sulla città di Roma e sulla comparsa di voragini e dissesti idrogeologici con la creazione di cedimenti del manto stradale che condizionano regolarmente la vita urbana. Si guarda alla comprensione di questi processi rivelando che le rotture delle superfici sigillate sono manifesto di movimenti subsidenti che avvengono al di sotto della superficie dell'asfalto. Le rotture sono eventi olistici, tanto risultato quanto artefice del costante cambiamento. Il suolo accumula le pressioni della vita urbana e repentinamente le rilascia per trovare equilibrio. L'indagine cattura queste transizioni, le legittima, afferma i processi e le relazioni, riportandole in superficie.**

Roma rotta

Il territorio della città di Roma è investito quotidianamente dalla comparsa di voragini e dissesti idrogeologici con la creazione di cedimenti del manto stradale che condizionano la quotidianità e impegnano regolarmente le risorse municipali. Questi eventi sono ormai molto frequenti tanto che nel 2017 l'Ispra, Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, ha registrato nei primi tre mesi dell'anno, il ritmo di una voragine ogni trequattro giorni; nel 2018, invece, il ritmo era di una voragine ogni 36 ore. Questo ha fatto sì che la stima della presenza di questi avvenimenti negli ultimi otto anni sia cresciuta in maniera esponenziale: da 128 voragini, 16 eventi ogni anno, a più di 720, oltre 90 all'anno (Ispra, 2018). Questi dati fanno riflettere sulla precarietà e la fragilità della città che deve fare i conti con un fenomeno di grande impatto sia per la vita urbana che per il futuro della metropoli.

Si parla spesso di quali possono essere le cause di questi fenomeni, *in primis* si assegna la causa alla presenza di una mancata manutenzione, assenza di controllo e verifica del buono stato dei manti asfaltati. Diverse sono le colpe che si attribuiscono ai mezzi pesanti che percorrono le infrastrutture viarie della metropoli o le molte vibrazioni generate dal costante **passaggio di flussi veicolari**; questo transito ciclico e continuo di milioni di tonnellate che premono sullo strato sottile dell'asfalto provocano fessurazioni e distacchi.

Un altro aspetto importante da evidenziare è la presenza dell'acqua, e l'interazione di essa con le superfici impermeabili e con il sottosuolo. La quantità di acqua che viene dispersa dalle reti fognarie e acquedottistiche, secondo studi condotti dall'Acea nel 2002 (Acea 2003), è circa pari al 50% delle perdite contabilizzate. Emerge che le dispersioni più importanti avvengono nelle aree centrali della città, nel centro storico e nei quartieri più antichi, mentre nelle zone medio periferiche dove l'accesso alla rete idrica è più agevole, le perdite di tale rete sono relativamente ridotte.



02. Voragini, inchiostro su carta e composizione digitale / 594x841 cm. Analisi e fisionomia di cinque eventi avvenuti nel XII municipio di Roma dal 2014 al 2021 | Voragini, ink on paper and digital composition / 594x841 cm. Analysis and physiognomy of five events that took place in the twelfth town hall of Rome from 2014 to 2021. *Ilaria Maurelli*

Si deve considerare che questi sottoservizi giacciono al di sotto di una città costruita e i terreni che le accolgono e gli strati che le delimitano sono scarsamente assorbenti, dovrebbero essere in teoria privi di circolazione idrica. Al contrario, ogniqualvolta si esegue uno scavo si rinvengono riporti carichi di acqua, questo avviene particolarmente nelle aree centrali e nelle piane alluvionali dove la memoria topografica è ancora iscritta nel sottosuolo.

Per quanto riguarda, invece, le superfici impermeabili, essendo discontinue, permettono **il passaggio dell'acqua** che corrode e penetra tramite gli interstizi rompendo e trasportando via le piccole rocce che si distaccano. Le fessurazioni e le crepe, dopo aver trovato spazio, si dilatano e ricamano le strade di Roma che accolgono nuove forme di vita, umane e non umane (img. 02).

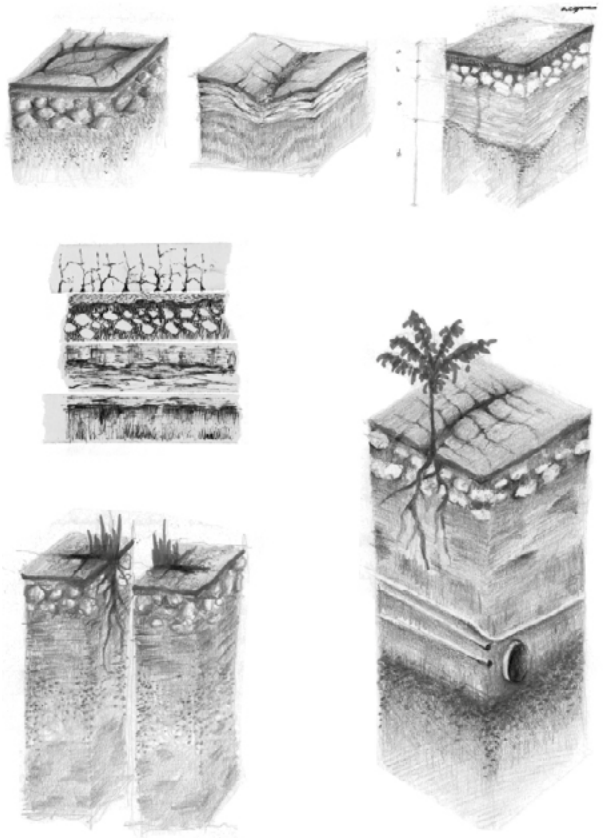
Quest'interazione fra corpi descrive i rapporti fra gli abitanti della città e le rotture, ogni voragine interagisce con un corpo che viene, completamente o in parte, inghiottito. La dimensione della voragine è, in qualche modo, proporzionata all'abitante con cui decide di dialogare e ne sottolinea le grandezze, lunghezza, larghezza e profondità, e gli organismi con cui interagisce[1] (img. 03).

Rotture

L'asfalto viene definito come una denominazione di idrocarburi solidi costituiti da sostanze naturali di consistenza pastosa che contengono minerali in percentuali variabili. È, secondo una classifica di geologi, un calcare bituminoso, una roccia di origine naturale ricca di calcite, impregnata di bitume per processo naturale. Quando è ottenuto artificialmente dalla raffinazione del petrolio o di idrocarburi semisolidi, l'asfalto, è un conglomerato ottenuto dal mescolamento di due classi di sostanze, un aggregato minerale e un legante bituminoso.

Il prodotto di questa trasformazione è un materiale pastoso che a una scala molto piccola mostra delle effettive discontinuità date proprio dalla presenza dei diversi aggregati, o inerti, che a seconda della loro granulometria e composizione alterano e modificano il risultato finale generando tipi di asfalto con prestazioni e caratteristiche fisiche e meccaniche diverse. Si può assumere, quindi, l'asfalto come uno strato geologico vero e proprio che descrive il tempo e gli usi delle città, la lettura dei diversi strati descriverà la storia di tempi lontani di urbanizzazione, come avviene per la lettura degli strati archeologici nel centro storico, così si avrà l'archeologia dell'asfalto[2] (img. 05).

L'asfalto è una condizione, oramai. Incorpora modi di vivere, relazioni, pratiche chiare e culturalmente definite. Questo però non ha un'accezione necessariamente negativa, anzi. Se l'asfalto ha conquistato negli anni questo ruolo e carattere, significa che l'uomo ha riconosciuto in esso tali caratteristiche. Attualmente la sua presenza è così perva-



03. Carotaggi, tecnica mista, pastelli, lapis e pantoni su carta / 594x841 cm. Disegno di prelevamenti di porzioni di suolo stratificati e interazioni con le differenti rotture dell'asfalto con i suoi abitanti | Cores, mixed media, crayons, lapis and pantones on paper / 594x841 cm. Drawing of samples of stratified soil portions and interactions with the different cracks of asphalt with its inhabitants. *Ilaria Maurelli*

siva che tendiamo a darla per scontata, nonostante continuiamo a osservarla occasionalmente se non quando viene privata alla nostra quotidianità. Come Christo e Jeanne Claude che esaltano il valore di un oggetto nascondendolo e privandone la vista all'uomo, per dare valore all'asfalto è necessario occultarlo, privare l'uomo del suo uso e della sua presenza. La rottura, come ultima conseguenza di un evento naturale, innesca questo sentimento di necessità, stimolando nell'uomo l'urgenza di ripristinarlo repentinamente. L'uomo è un essere che distrattamente si abitua a quello che ha intorno, diventando routine, dando per scontato quello che ha fra le mani, e i piedi. Questo processo di reciproca urgenza fra l'uomo e l'asfalto permette di rafforzare il valore intrinseco della rottura di esso. L'asfalto si degrada solo un po' più rapidamente degli esseri umani e il nostro rapporto con la materia riflette in qualche modo le nostre idee e i nostri timori riguardo al tempo e all'eternità (Zardini, 2003). Così, l'approccio alla riparazione di questi eventi, identifica e sottolinea la posizione di superficiale intenzione soluzionista del contemporaneo.

Scivolamenti

La morfologia originaria di Roma è stata profondamente modificata dagli interventi antropici realizzati nel corso dei secoli; sbancamenti, accumuli di macerie, colmamenti, canalizzazioni e trasformazioni, hanno modificato i caratteri primordiali del paesaggio. L'area romana, grazie a queste modifiche, è ricoperta totalmente da terreno di riporto che in alcune zone supera anche i 20 metri di spessore (Lanciani, 1897-1985) determinando l'occultamento di strutture che originariamente si trovavano in superficie, quali i fossi. Per suoli di riporto si intende il suolo costituito da una miscela eterogenea di materiale di origine antropica, residui e scarti anche di derivazione edilizio-urbanistica pregressa che, utilizzati nel corso dei secoli per successivi riempimenti e livellamenti del terreno, si sono stratificati e sedimentati nel suolo fino a profondità variabile e che, compattandosi con gli strati già esistenti, si sono assestati determinando un nuovo orizzonte stratigrafico. Lanciani, in uno studio, osservò che una casa romana di un piano produceva, morendo, uno strato di detriti alto 1,85 m; nel corso di analisi venne stimato un accrescimento del suolo intorno a 7,5 mm per anno.

Si tratta, quindi, di una reale unità geologica prodotta artificialmente dall'uomo che per caratteristiche tecniche e fisiche permette il passaggio dell'acqua che percola e si deposita tra lo strato impermeabile dell'unità geologica sottostante e lo strato di suolo antropico. L'accumulo di acqua in questi materiali è possibile perché essi poggiano su terreni alluvionali, ghiaiosi, argillosi e sabbiosi dotati generalmente di scarsa o nulla permeabilità e, perché, specie dove la coltre antropica è più antica, la parte basale di tale coltre è più compatta e quindi meno permeabile[3] (img. 01).

L'acqua discende fino ad accumularsi nelle profondità e, seguendo la naturale inclinazione topografica, scorre trovando vie preferenziali, fino a dilavare le granulometrie più fini. Questo movimento tettonico si innesca proprio grazie alle tracce di una morfologia articolata e complessa che, pur essendo obliterata, è ancora perfettamente viva e rivendica la sua posizione. Questa trama di fossi che abitavano il fondo valle, liberi da ogni contenimento, ora, sono tombati e ricoperti, per dare luogo alle grandi e piccole infrastrutture viarie che disegnano i nostri territori. Queste infrastrutture

così vulnerabili e così necessarie per gli spostamenti all'interno delle città diventano manifesto di corrispondenze, superficiali e profonde, che legittimano le azioni telluriche del territorio di Roma.

Gaia e Ctonia

Le caratteristiche legate alla presenza di questi terreni di riporto delineano un mondo sotterraneo articolato e altamente strutturato, la cui complessità richiede di emergere e rivelarsi agli occhi degli abitanti che vivono la superficie. Pertanto, possiamo affermare che la città di Roma è composta da due mondi distinti: il mondo di Gaia, che rivolge la sua faccia verso il cielo, e il mondo di Ctonia, che si estende dalla crosta dell'asfalto verso il centro della terra (Agamben, 2020).

In realtà non si tratta di due mondi ma di uno unico che dialoga tramite una soglia, la rottura. Gaia non si apre, ma fa posto al transito, un passaggio tra l'alto e il basso, un'apertura che permette di comprendere che la terra ha una connessione con la sfera della profondità e che l'uomo, umano, cioè terrestre, sia parte di entrambe le facce.

Il sottosuolo di Roma è in movimento continuo e perpetuo, nulla è veramente permanente o immobile

Gaia e Ctonia, che conserva una storia di utilizzi ormai remoti e dimenticati, hanno urgenza di ristabilire un dialogo, e ciò avviene attraverso la rottura.

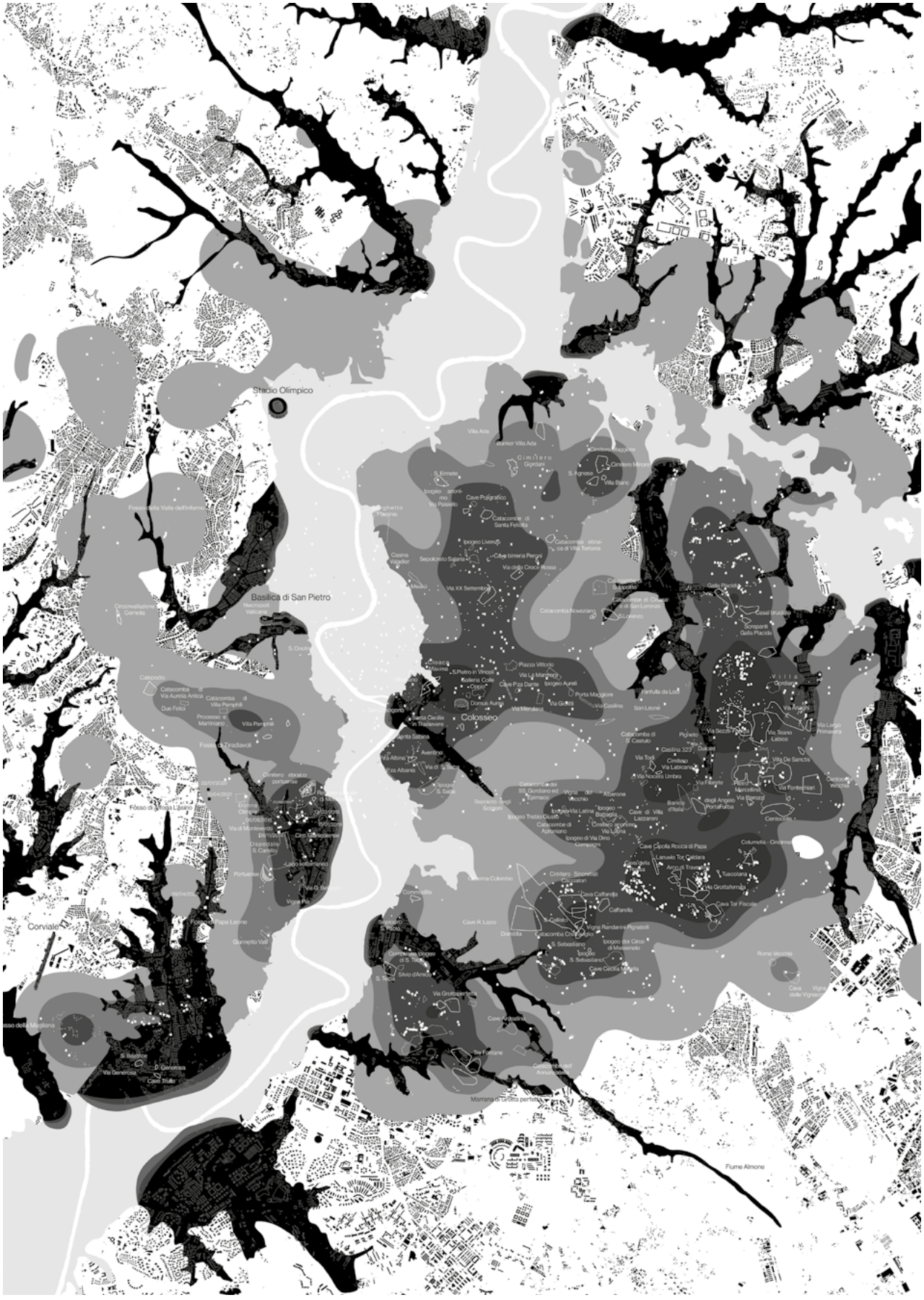
Si può assumere che la terra è un luogo di coesistenze, di entità umane e non umane, dove la presenza delle azioni di questo suolo vivo va oltre il dominio umano. Questo movimento perpetuo è alimentato dalla materia stessa che assume il ruolo di interfaccia dinamica e vitale (Bianchetti, 2022). Tale prospettiva apre la possibilità di comprendere e riconoscere le molteplici interazioni e relazioni che si sviluppano all'interno di questo mondo complesso e in movimento, collegando le esperienze e le relazioni tra i corpi[4] (img. 04).

Compresenza di corpi

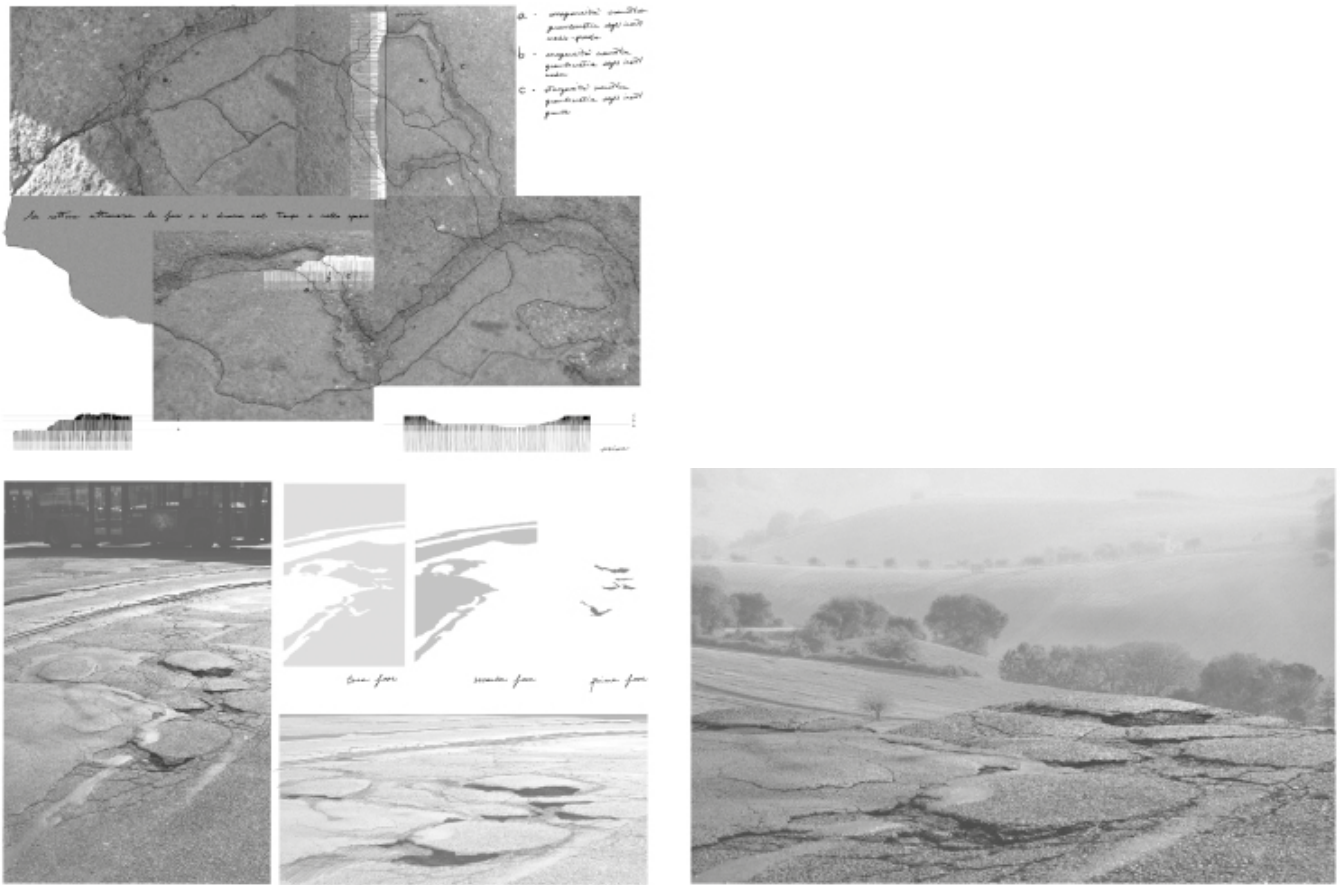
Partendo dall'idea del suolo come insieme vibrante di corpi e riconoscendone la vitalità, la rottura diventa il luogo tangibile da cui partire. Questo processo è soggetto a una trasformazione, un mutamento simile al *morphing*, in cui la modificazione avviene in modo imprevedibile e fluido. La potenza di questa transizione diventa necessaria dal momento in cui si intercettano i corpi che interagiscono con la rottura.

Questa prospettiva materialista riconosce e legittima l'esistenza di uno strato geologico che accumula ed emana energia, consentendo l'evoluzione verso qualcosa di nuovo. Una metamorfosi verso una seconda vita, la fine di un processo e il principio di una nuova relazione con la vita urbana (Armiero, 2021).

Le possibili ipotesi di metamorfosi possono essere molteplici, catastrofiche e utopiche, spetta alla materia stessa definire il proprio destino. Roma potrebbe affondare o più precisamente, sta affondando. Le sue fondamenta si stanno gradualmente sgretolando e fratturando nel corso del tempo. Ciò che una volta sembrava solido e immobile, si muove e si disgrega. Il suolo diventa quindi l'interfaccia di una condizione di esistenza e di modernità che risente della mancanza di solidità, diventando fragile e suscettibile allo scivolamento, simile ai corpi che abitano la superficie di Gaia. Accogliere la rottura implica intervenire nella condizione di temporaneità e precarietà, al fine di instaurare equilibrio. Le nuove configurazioni possibili mutano l'assetto attuale e interagiscono direttamente con i corpi, questo rende il suolo uno spazio per-



04. Costellazioni di compresenze, disegno digitale / 594x841 cm. Sovrapposizioni, mappa di suscettibilità ai *sinkholes*, mappa delle cavità di Roma, mappa idrogeologica del territorio di Roma | Constellations of compresenze, digital drawing / 594x841 cm. Overlaps, map of susceptibility to sinkholes, map of the cavities of Rome, hydrogeological map of the territory of Rome. *Ilaria Maurelli*



05. Archeologia dell'asfalto, composizione con tecnica mista, collage e disegno digitale / 594x841 cm. Studio temporale delle stratificazioni di asfalto | Asphalt archeology, mixed media composition, collage and digital drawing / 594x841 cm. Temporal study of asphalt layering. *Ilaria Maurelli*

meato da impulsi, desideri e sacrifici. Il posizionamento che si intende proporre è quello di coesistenza, conflittuale e necessaria, tra umani e non umani.

Uno scenario di transizione che prende parte al movimento modificandolo, assecondandolo, simulandolo, riparandolo o abitandolo[5].

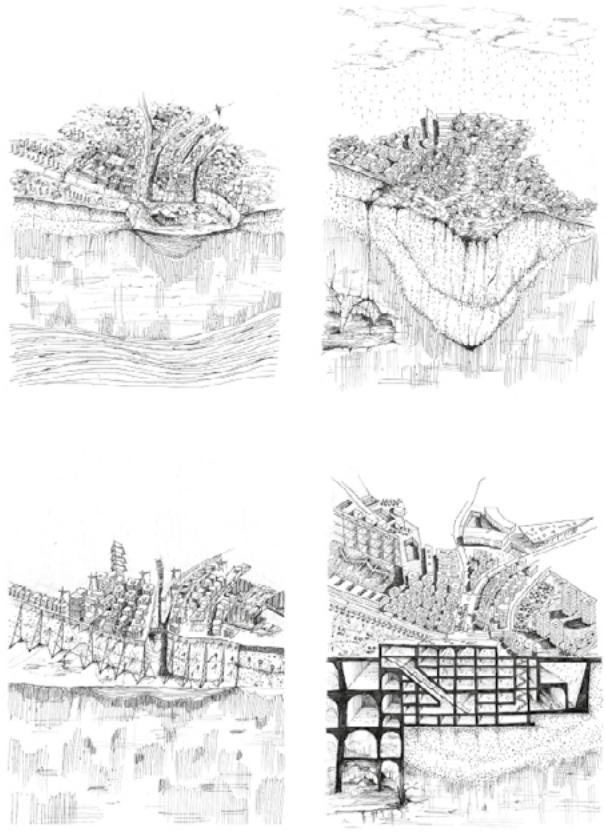
Metamorfosi

Le possibilità che si potrebbero sviluppare, accogliendo la presenza di questi eventi, assumerebbero forme e relazioni sempre diverse e inaspettate (img. 06). Quello che l'immagine vuole suggerire è lo spettro di metamorfosi che la rottura, in quanto fenomeno di apertura verso nuove prospettive, decide insieme ai corpi, umani e non umani, di percorrere. Le possibilità sono molteplici e inseguono approcci del tutto distanti gli uni dagli altri.

Le voragini possono diventare parte del mondo visibile portando alla luce ciò che è rimasto nascosto per tanto tempo

La prima ipotesi aprirebbe la visione verso una metamorfosi molto familiare alla città di Roma. Porterebbe all'accettazione della rottura musealizzandola, rendendola parte caratterizzante della città, come le rovine. Le rotture vivrebbero nella memoria del tempo come eventi da venerare e ammirare con sublime fascino. Ogni parte della città assumerebbe il ruolo di condensatore del tempo passato e delle stratificazioni di suoli e di profondità, finalmente svelati dall'occultamento. La metamorfosi, verso questa ipotesi, porterebbe all'archeologia, un dialogo antico con attività umane e non umane passate e le relazioni con l'ambiente che li circonda. In questo caso, la rottura viene riconosciuta ma come evento che interrompe e cessa un'evoluzione di una vita futura, una rottura nel tempo della sua transizione, una cessazione del processo che porta alla stasi.

La seconda ipotesi, invece, si inserirebbe in una visione di amplificazione del processo di rottura o, meglio, distruzione. Ogni oggetto, ogni corpo, ogni abitante del mondo di Gaia entrerebbe in un'intima relazione con gli abitanti di Ctonia, tutto verrebbe mescolato. Questo groviglio porterebbe a uno scenario apocalittico, catastrofico, che riporta in superficie, e rivendica, la presenza di un tracciato orografico obliterato. L'acqua, vettore di connessione tra i due mondi, scioglie le rigide distanze e connette i corpi riportandoli in dialogo.



La terza ipotesi si aggancerebbe alla visione della metamorfosi come rivoluzione, stravolgimento e capovolgimento da una condizione di partenza a una condizione finale di riparazione, annullamento di altri eventuali eventi, compressione e contenimento tramite un soluzionismo tecnicista di alto livello.

L'ultima, e forse quella più claustrofobica, visione è legata al gesto antropico di appropriazione dello spazio.

Ogni millimetro quadrato di spazio verrebbe sostituito da un progetto ideato e generato per eliminare ogni traccia di vulnerabilità. L'architettura diventerebbe strutturalmente suolo, come un gigantesco formicaio in calcestruzzo armato che definisce un mondo sotterraneo.

La metamorfosi della rottura permette, in qualche modo, di approcciare con visioni e scenari diversi ma che, ad oggi, non decidono di imporre un posizionamento radicale. Questa ipotesi si inserisce in una visione di accettazione e riconoscimento di questi eventi dandogli forma e dichiarandone l'esistenza. La sospensione del progetto dichiara con fermezza la volontà di entrare nelle soglie e nelle fessure che si aprono di fronte a noi e sotto i nostri piedi, facendo parte di questi processi identificandosi nel mondo che ci circonda ed entrando in relazione con esso.*

06. Metamorfosi, disegno a china su carta / 594x841 cm. Scenari di possibilità, utopici, del futuro della rottura: in alto a sinistra "archeologico", in alto a destra "ecologico", in basso a sinistra "ingegneristico", in basso a destra "architettonico" | Metamorphosis, ink drawing on paper / 594x841 cm. Scenarios of possibility, utopian, of the future of the break: top left "archaeological", top right "ecological", bottom left "engineering", bottom right "architectural". *Ilaria Maurelli*

NOTE

1 – Carotaggi di porzioni di suolo, stratigrafie di corpi.

2 – Analisi delle stratigrafie di asfalto, osservazione delle granulometrie e della composizione. La rottura attraversa le fasi e si dirama nel tempo e nello spazio. Ogni strato è la traccia di un tempo e di un uso, è archeologia.

3 – Si tratta di una vera e propria unità geologica che tettonicamente si muove, portando la materia più fine nelle valli dei fossi.

4 – Mappa di Roma. La terra è abitata da corpi umani e non umani che interagiscono fra loro, disegnando una costellazione che abita il mondo di sopra e il mondo di sotto. Tutto è in relazione.

5 – Le metamorfosi potrebbero essere molteplici, dallo scenario più catastrofico a quello più previdente. La rottura, a ogni modo, sarà il punto da cui partire.

REFERENCES

– Agamben, G. (2020). Gaia e Ctonia (online). *Una voce*, rubrica di Giorgio Agamben. Macerata: Quodlibet. In www.quodlibet.it/giorgio-agamben-gaia-e-ctonia (ultima consultazione gennaio 2024).

– Armiero, M. (2021). *L'era degli scarti. Cronache dal Wasteocene. La discarica globale.* Torino: Einaudi.

– Bianchetti, C. (2022). Rethinking Soil Design. Starting from the Body. In *OASE*, n.110, pp. 89-94.

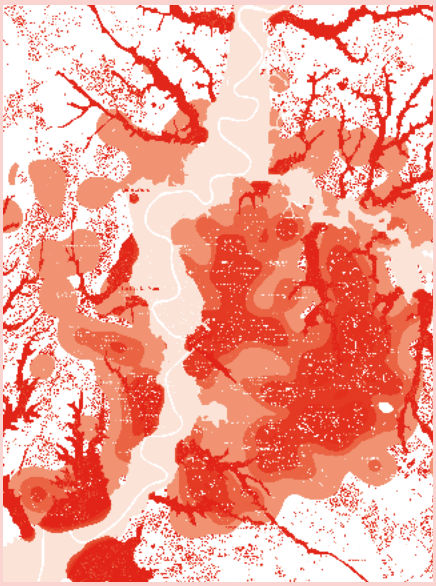
– Coccia, E. (2021). Impariamo dalle pietre di Roma (online). *La Repubblica*. In www.repubblica.it/cultura/2021/11/28/news/impariamo_dalle_pietre_di_roma-328188813/ (ultima consultazione gennaio 2024).

– Ispra (2018). *Studio della suscettibilità ai fenomeni di sprofondamento nel territorio urbano di roma. Elaborazione di cartografia tematica*. Roma.

– Ventriglia, U. (2002). *Geologia del territorio del Comune di Roma*. Firenze: Carbone Editore.

– Zardini, M. (2003). (a) *Asfalto. Il carattere della città*. Firenze: Electa.

– Zardini, M. (2006). The Second Crust (online). *Into the material world, CCA*. In www.cca.qc.ca/en/articles/issues/24/into-the-material-world/41279/the-second-crust (ultima consultazione gennaio 2024).



Ilaria Maurelli

Landscape of Disruption

Outcome of telluric actions in the territory of Rome

Broken Rome

The territory of the city of Rome is affected on a daily basis by the appearance of sinkholes and hydrogeological instability with the creation of subsidence of the road surface that affect daily life and regularly tie up municipal resources. These events are now so frequent that in 2017 the Ispra, the Institute for environmental protection and research, recorded a rate of one sinkhole every three-four days in the first three months of the year; in 2018, on the other hand, the rate was one sinkhole every 36 hours. This has meant that the estimated occurrence of these events over the last eight years has grown exponentially: from 128 sinkholes, sixteen events each year, to more than 720, over 90 per year (Ispra, 2018). These data make us reflect on the precariousness and fragility of the city that has to deal with a phenomenon of great impact on both urban life and the future of the metropolis.

There is often talk about what the causes of these phenomena might be, first and foremost the cause is attributed to a lack of maintenance, lack of control and verification of the good condition of asphalt surfaces. Various types of blame are attributed to the heavy goods vehicles travelling along the road infrastructure of the metropolis, or the many vibrations generated by the constant passage of vehicle flows; this cyclical and continuous transit of millions of tonnes pressing down on the thin layer of asphalt causes cracks and chipping.

Another important aspect to highlight is the presence of water, and its interaction with impermeable surfaces and the subsoil. According to studies conducted by Acea in 2002 (Acea 2003), the amount of water that is dispersed by sewerage and aqueduct networks is about 50% of the losses accounted for. It emerges that the most important dispersions occur in the central areas of the city, in the historic centre and in the oldest quarters, while in the mid-urban areas where access to the water network is easier, the losses from the network are relatively small. It must be considered that these sub-services lie beneath a built-up city and the soils that receive them and the layers that delimit them are poorly absorbent, they should theoretically be free of water circulation. On the contrary, every time an excavation is carried out, water-laden fills are found; this is particularly the case in central areas and flood plains where the topographical memory is still inscribed in the subsoil.

Impermeable surfaces, on the other hand, being discontinuous, allow the passage of water, which corrodes and penetrates through the interstices, breaking up and carrying away the small rocks that detach.

The cracks and crevices, having found space, expand and embroider the streets of Rome that welcome new forms of life, human and non-human (img. 02).

This interaction between bodies describes the relationship between the inhabitants of the city and the cracks, each chasm interacts with a body that is, completely or partially, swallowed up. The size of the chasm is, in some way, proportionate to the inhabitant with whom it decides to dialogue and emphasizes its size, length, width and depth, and the bodies with which it interacts[1] (img. 03).

Breaks

Asphalt is defined as a designation of solid hydrocarbons consisting of natural substances of a paste-like consistency that contain minerals in varying percentages. It is, according to a classification of geologists, a bituminous limestone, a rock of natural origin rich in calcite, impregnated with bitumen by a natural process. When obtained artificially by refining petroleum or semi-solid hydrocarbons, asphalt is a conglomerate obtained by mixing two classes of substances, a mineral aggregate and a bituminous binder.

The product of this transformation is a pasty material that on a very small scale shows actual discontinuities due precisely to the presence of the different aggregates, or aggregates, which, depending on their grain size and composition, alter and modify the final result, generating types of asphalt with different performance and physical and mechanical characteristics. Therefore, one can assume asphalt as a true geological layer that describes the time and uses of cities, the reading of the different layers will describe the history of distant times of urbanisation, as is the case with the reading of archaeological layers in the historic centre, thus we will have the archaeology of asphalt[2] (img 05).

Asphalt is a condition. It incorporates ways of life, relationships, clear and culturally defined practices. However, this does not necessarily have a negative connotation, quite the contrary. If asphalt has acquired this role and character over the years, it means that man has recognised these characteristics in it. Currently, its presence is so pervasive that we tend to take it for granted, even though we continue to observe it occasionally if not when it is deprived of our everyday lives. Like Christo and Jeanne Claude who enhance the value of an object by hiding it and depriving man of its sight, to give value to asphalt it is necessary to conceal it, to deprive man of its use and presence. Breakage, as the ultimate consequence of a natural event, triggers this feeling of necessity, stimulating in man the urgency to restore it abruptly. Man is a being who absent-mindedly gets used to what he has around him, becoming routine, taking for granted what he has in his hands and feet. This process of mutual urgency between man and asphalt reinforces the intrinsic value of breaking it. Asphalt degrades just a little faster than human beings and our relationship with the material somehow reflects our ideas and fears about time and eternity (Zardini 2003). Thus, the approach to repairing these events identifies and underlines the position of superficial solutionist intention of the contemporary.

Slips

The original morphology of Rome has been profoundly modified by anthropic interventions carried out over the centuries; earthworks, rubble accumulation, filling, canalization and transformations have altered the primordial features of the landscape. As a result of these changes, the Roman area is completely covered by topsoil that in some areas is more than 20 meters thick (Lanciani, 1897, 1985), leading to the concealment of structures that were originally on the surface, such as ditches. Backfill soil is defined as soil consisting of a heterogeneous mixture of material of anthropic origin, residues and waste, even of previous construction-urban derivation, which, used over the centuries for successive filling

and levelling of the ground, have stratified and sedimented in the soil to varying depths and which, compacting with the already existing layers, have settled, determining a new stratigraphic horizon. Lanciani, in a study, observed that a one-storey Roman house produced a 1.85 m high layer of debris as it died; during analysis, a soil accretion of around 7.5 mm per year was estimated.

This is therefore a real geological unit artificially produced by man, whose technical and physical characteristics allow water to percolate and deposit between the impermeable layer of the underlying geological unit and the anthropogenic soil layer. The accumulation of water in these materials is possible because they rest on alluvial, gravelly, clayey and sandy soils that are generally endowed with little or no permeability and because, especially where the anthropic cover is older, the basal part of this cover is more compact and therefore less permeable[3] (img. 01).

The water descends to accumulate in the depths and, following the natural topographical inclination, flows finding preferential routes until it washes away the finest granulometry. This tectonic movement is triggered by the traces of an articulated and complex morphology that, although obliterated, is still perfectly alive and claims its position. This web of ditches that used to inhabit the valley floor, free of all containment, are now buried and covered over to give place to the large and small road infrastructures that shape our territories. These infrastructures, so vulnerable and so necessary for movement within the city, become the manifestation of correspondences, both superficial and deep, that legitimize the telluric actions of the territory of Rome.

Gaia and Chthonia

The characteristics associated with the presence of these landforms delineate an articulated and highly structured underground world, the complexity of which demands to emerge and reveal itself to the eyes of the inhabitants living on the surface. Therefore, we can say that the city of Rome is composed of two distinct worlds: the world of Gaia, which turns its face towards the sky, and the world of Chthonia, which extends from the crust of the asphalt towards the centre of the earth (Agamben, 2020). It is not a question of two worlds but of one that dialogues via a threshold, the rupture. Gaia does not open, but makes way for transit, a passage between the high and the low, an opening that allows us to understand that the earth has a connection to the sphere of depth and that man, human, that is, terrestrial, is part of both faces.

Gaia and Chthonia, which retains a history of uses that are now remote and forgotten, have an urgent need to re-establish a dialogue, and this is achieved through a rupture. It can be assumed that the earth is a place of coexistence, of human and non-human entities, where the presence of the actions of this living soil goes beyond the human domain. This perpetual movement is fuelled by matter itself, which assumes the role of a dynamic and vital interface (Bianchetti, 2022). This perspective opens the possibility of understanding and recognizing the multiple interactions and relationships that develop within this complex and moving world, linking experiences and relationships between bodies[4] (img. 04).

Compresence of bodies

Starting from the idea of the ground as a vibrant whole of bodies and recognizing its vitality, the rupture becomes the tangible place to start from. This process is subject to a transformation, a morphing-like change, in which the modification occurs in an unpredictable and fluid manner. The power of this transition becomes necessary from the moment one intercepts the bodies that interact with the rupture.

This materialist perspective recognizes and legitimizes the existence of a geological layer that accumulates and emanates energy, allowing evolution towards something new. A metamorphosis towards a second life, the end of a process and the beginning of a new relationship with urban life (Armiero, 2021).

The possible hypotheses of metamorphosis can be multiple, catastrophic and utopian, it is up to matter itself to define its own destiny. Rome may be sinking, or more precisely, is sinking. Its foundations are gradually crumbling and fracturing over time. What once seemed solid and immobile is moving and disintegrating. The ground thus becomes the interface of a condition of existence and modernity that suffers from a lack of solidity, becoming fragile and susceptible to slippage, like the bodies that inhabit Gaia's surface. Embracing the rupture implies intervening in the condition of temporariness and precariousness, to establish equilibrium. The new possible configurations change the current arrangement and interact directly with the bodies, which makes the ground a space permeated by impulses, desires, and sacrifices. The positioning to be proposed is that of coexistence, conflicting and necessary, between humans and non-humans. A transitional scenario that takes part in the movement by modifying, supporting, simulating, repairing, or inhabiting it[5].

Metamorphosis

The possibilities that could develop, welcoming the presence of these events, would take on ever different and unexpected forms and relationships (img. 06). What the image is meant to suggest is the spectrum of metamorphoses that rupture, as a phenomenon of opening to new perspectives, decides together with bodies, both human and non-human, to pursue. The possibilities are multiple and pursue approaches that are quite different from each other.

The first hypothesis would open the vision towards a metamorphosis very familiar to the city of Rome. It would lead to the acceptance of the rupture by musealizing it, making it a characterizing part of the city, like the ruins. The ruptures would live in the memory of time as events to be venerated and admired with sublime fascination. Every part of the city would take on the role of a condenser of past time and layers of soil and depth, finally unveiled from concealment. Metamorphosis, towards this hypothesis, would lead to archaeology, an ancient dialogue with past human and non-human activities and their relations with the surrounding environment. In this case, the rupture is recognized but as an event that interrupts and ceases an evolution of a future life, a rupture in the time of its transition, a cessation of the process that leads to stasis.

The second hypothesis, on the other hand, would fit into a vision of amplification of the process of rupture or, rather, destruction. Every object, everybody, every inhabitant of the world of Gaia would enter into an intimate relationship with the inhabitants of Chthonia, everything would be mixed. This entanglement would lead to an apocalyptic, catastrophic scenario, which would bring to the surface, and claim, the presence of an obliterated orographic layout. Water, the vector of connection between the two worlds, dissolves the rigid distances and connects the bodies, bringing them back into dialogue.

The third hypothesis would latch on to the vision of metamorphosis as revolution, upheaval, and reversal from a starting condition to a final condition of repair, cancellation of other possible events, compression and containment through a high-level technicist solutionism.

The last, and perhaps the most claustrophobic, vision is related to the anthropic gesture of space appropriation.

Every square millimeters of space would be replaced by a project designed and generated to eliminate all traces of vulnerability. Architecture would structurally become soil, like a gigantic concrete anthill defining an underground world.

The metamorphosis of the rupture allows, in a way, to approach with different visions and scenarios but which, to date, do not decide to impose a radical positioning. This hypothesis fits into a vision of acceptance and recognition of these events by giving them form and declaring their existence. The suspension of the project firmly declares the will to enter the thresholds and fissures that open in front of us and under our feet, being part of these processes by identifying with the world around us and entering into a relationship with it.*

NOTES

1 – Core drilling of soil portions, stratigraphy of bodies.

2 – Analysis of asphalt stratigraphies, observation of grain sizes and composition. The breakage goes through phases and branches out in time and space. Each layer is a trace of a time and use, it is archaeology.

3 – It is a true geological unit that tectonically moves, bringing the finest matter into the valleys of the ditches.

4 – Map of Rome. The earth is inhabited by human and non-human bodies interacting with each other, drawing a constellation that inhabits the world above and the world below. Everything is related.

5 – The metamorphoses could be multiple, from the most catastrophic scenario to the most prescient. The rupture, in any case, will be the starting point.

Nomonde Gwebu
Lecturer, PhD candidate, University of the Witwatersrand,
South Africa.
nomonde.gwebu@wits.ac.za

Housing Under Pressure



01. Jumpers, Johannesburg, aerial photograph | Jumpers, Johannesburg, foto aerea. *Google Earth (2019) edited by G. Nomonde (2023)*

A design-led (in)formal housing typology for low-income earners in Jumpers, Johannesburg, South Africa

Alloggi sotto pressione *Il modello abitativo per lavoratori a basso reddito in Sud Africa è carico di pressioni politiche, sociali ed economiche. Case informali o "baracche" sono costruite da "proprietari di baracche" i cui redditi derivano dalla riscossione degli affitti. D'altro canto, l'approccio statale è quello di fornire risorse a costruttori privati per poi assegnare le case ai lavoratori, senza alcun costo per i beneficiari. Le modalità divergenti con cui gli attori statali e quelli privati gestiscono l'edilizia abitativa per i lavoratori a basso reddito spinge la ricerca a indagare su come i due metodi possano essere ibridati, allo scopo di sfruttare i punti di forza di entrambi gli approcci.*
*La ricerca si svolge nell'area di Jumpers, dove sono stati raccolti i dati primari attraverso interviste semistrutturate. La ricerca confronta questi dati con quelli sulla politica abitativa statale a basso costo, applicando la metodologia guidata dalla progettazione proposta da Alejandro Aravena come strumento di sintesi per proporre una tipologia abitativa per lavoratori a basso reddito a Jumpers, Johannesburg, Sud Africa.**

The model of delivering housing to low-income earners in South Africa is fraught with political, social and economic pressures. Informal houses or "shacks" are often constructed by "shacklords" whose personal incomes result from charging their occupants a monthly rental. On the other hand, the state's approach to housing the same communities is to resource private developers, and then to allocate houses to workers, at no cost to the recipient.
The divergent modes by which housing for low-income earners is achieved by state vs community actors prompts the research to investigate how the two may be hybridized, for the purpose of harnessing the strengths of both approaches.
The research takes place in the case study area of Jumpers, where primary data was collected through semi-structured interviews.
The research calibrates this interview data and site analysis, with published state low-cost housing policy data, applying Alejandro Aravena's design-led methodology as the tool of synthesis, to propose a housing typology for low-income earners at Jumpers, Johannesburg, South Africa.*

Elemental is an architecture practice that is renowned for a housing model for low-income earners, also entitled *Elemental*. The project was first undertaken in partnership with Chilean Government's Dynamic Social Housing Without Debt (VSDsD) initiative and funded by the Ministry of Housing and Urbanism (MINVU) conceptually offering "half of a good house" instead of a "small house" (Aravena, 2018).

Elemental has been recognized as "having significant capacity for translocation and negotiation within the emerging South African landscape" (Low, 2011, p. 46) because of the increased agency afforded to the recipient in its design and ongoing use (img. 02). The project integrates multiple voices, concretizing feedback in a design that remains continuously adaptable. This outcome resonates with South Africa's need to calibrate the pressure to confront "the stubborn challenge of disrupting the apartheid spatial development" (Department of Human Settlements, 2023, p. 4) with the self-determination of communities who want to shape their own future yet require support.

Rather than applying the *Elemental* model to the South African case the research applies the method by which the model was produced; arguing that housing models emerging from their local contexts are ultimately more sustainable[1].

Aravena submits that a model for housing low-income earners includes both an architectural typology, and a financial strategy. "Typology" describes commonalities a housing scheme's design, such that a common category exists between multiple units. The scope of this research focuses on the typological aspect, while commenting less rigorously on the financial strategy, which falls outside of the scope of the study.

The research proposes a housing typology that calibrates the technical modularity of the state approach, with the visual variety and the incrementality of grass roots methods. Moreover, in response to in-depth interviews, the typology aims to enhance economic benefit derived by



02. *Elemental*, left immediately after construction, right photographed after some years | *Elemental*, a sinistra subito dopo la costruzione, a destra alcuni anni dopo. *Moore, 2016*

landlords from letting dwellings, which the state's model ignores. The study proposes specific stages in the states approach to housing delivery that would be improved by community participation.

The Elemental low-cost Housing Model Generation Method

The *Elemental* design manual reverses the tradition of using policy guidelines and budgetary constraints to generate housing designs by initiating the design process with an analysis of existing low-cost housing design typologies and identifying their inherent affordances and limitations. In preparation for the participatory phase, *Elemental* prepares a critique of the existing low-cost housing design typologies, outlining the design choices and trade-offs in a manner that the community would find accessible to evaluate (Aravena, 2018, p. 91). These analyses are then diagrammatized and used in community engagement and decision-making (*Ivi*, p. 121). Finally, Aravena advocates for pilot testing to understand the true effect of the model before widespread implementation (*Ivi*, p. 39).

Although the research applies the steps of the *Elemental* method, some adjustments are made. The *Elemental* low-cost housing model was formulated between 2000 and 2004 (Aravena, 2018, p. 31), and over the four years consulted every member of the host community. The current research formulates findings through in-depth interviews with the Jumpers leadership over a two-year period. The study does not include a built example of the proposal, but furnishes architectural drawings in accessible diagrams, to aid evaluation by the Jumpers leadership.

Pre 1994 formal and informal housing for low-income earners

The Model Native House (MNH) of 1952 was the first formally documented, comprehensive and nationally implemented low-cost housing model in South Africa. The MNH was produced by doctoral design-driven research entitled Native Housing in South Africa by Douglas McGavin Calderwood. Calderwood expressed prevailing national objectives through architectural design, advocating that Native housing should remain "in the hands of architectural profession, as a great responsibility" (Calderwood, 1952, p. 188). Like Aravena, Calderwood presented a complete model for low-cost housing.

The thesis *Native Housing in South Africa* produced the MNH designs shown in img. 03. The proposals were deemed successful due to their achievement of the determined minimum expenditure of £ 200-400 per unit[2] (Calderwood, 1952, p. 4). Minimum expenditure demanded vigorous research on the minimum material quality that could be applied. The *Minimum Logic* is a term the research proposes to denote the design language, or logic, of minima that was developed and applied as a design methodology (Gwebu, 2022). Population growth projections were applied, somewhat naively, to determine the rate at which housing should be developed: "a single male earning £ 15 per month who gets married [for example]; that family is immediately classed as economic and can select its own plot and build a house to a selected plan [...] but when the fourth child arrives the family budget is being overtaxed and the family should really become sub-economic and give up the house they have been paying off" (Calderwood, 1952, p. 186).

Practically, instead of moving up and down the housing class hierarchy, people who could no longer afford to pay rentals remained in their homes as defaulting tenants. High default rates reduced municipal incomes, rendering them unable to service or develop community infrastructure (Crankshaw, 2005). The MNH model has been described by Alan Mabin as "modernizing racial domination" and as a "deeply oppressive division of society" (2020, p. 13). On the other hand, scholar Hannah le Roux calls for a more nuanced reading of the proposals of "sensitive young designers" whose efforts were co-opted by reductive, destructive and bureaucratic arms of the apartheid government (Le Roux, 2019, p. 279).





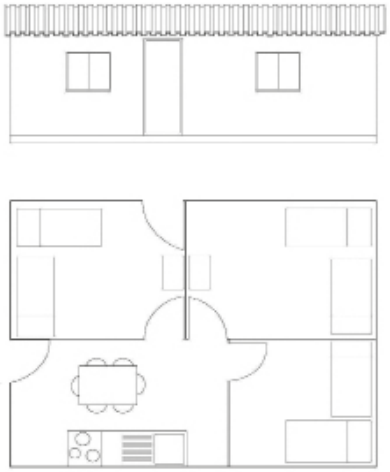
03. On the left, Model Native Housing aerial image, 1985; on the right, Model Native House architectural drawings | A sinistra, foto aerea del Model Native Housing, 1985; a destra, disegni del Model Native House. *United Nations, 1985; Calderwood, 1952, pp. 29-38, redrawn by Gwebu Nomonde (2023)*

Interviews with Elizabeth Spence and Barrie Biermann confirm their involvement in the MNH designs widely attributed to Douglas McGavin Calderwood. Le Roux submits that the intentions of the design team were genuine and that "the unfolding of the project did not happen as the NBRI designers had imagined it [...] and the decisions of the new government that cut back spending on black housing and adopted significant ideological shifts that were to crush black advancement" (*Ivi*, pp. 277-278).

Elizabeth Spence emigrated from South Africa shortly after the 1961 Sharpeville massacre and Barrie Biermann went on to become a scholar in matters unrelated to housing. One could interpret Spence and Biermann's subsequent withdrawal from the subject of Native housing as disappointment with how their designs unfolded in reality. Of the three, Calderwood grew his career in Native housing research, partnering with engineers to support further cost reduction to the Native housing model, which evolved into "mass housing" or "low-cost housing" in his later research.

"The acceptance of these standards [*Minimum standards of accommodation for low-cost housing in South Africa*] ... brought about considerable cost reductions. Although the finishes were minimal, it was decided that these could be improved or added by the future purchaser if he desired and when he could afford to do so" (Calderwood, 1961, p. 247).

Reflecting on its beginnings aims to explain the underlying dynamics of MNH typology, which in turn elucidates the relationship between the social objective of housing and its architectural design. An increasingly reductive minimum logic design methodology for Native or low-cost housing was pursued in scientific articles like *The Minimum Standards for the Accommodation of Non-Europeans in South Africa* (Calderwood, 1961; Connell, 1952) which established baselines like that 6 or 7 persons may appropriately live in a 30 m² home; *Principles of Mass Housing* (1964) which discussed how this model may be widely applied; and *Housing*,



04. A Typical South African Reconstruction and Development Programme, "RDP" or "matchbox" house | Una tipica casa del programma di ricostruzione e sviluppo sudafricano, "RDP" o "scatola di fiammiferi". *(Mabuya and Scholes, 2020), redrawn by Gwebu Nomonde (2023)*

Health and Poverty (1961) which neatly disposed of the design aspects that softened the otherwise modernist austerity of the scheme by explaining that these could be added by the purchaser "if he desired and when he could afford to do so" (Calderwood, 1961, p. 247).

By 1986 the shortage of formal housing resulted in a rise in "shacks" or informal housing "informal" in the sense that they were "unauthorized", "not (yet) legalized", "not provided with enough services" or "not… built in durable building materials" (Vestbro, 2012, p. 12). At this time there existed approximately 300 shacks in all Native settlements combined. By 1994 the unhoused, shack-housed, hostel-dwellers and those living in rural areas, requiring access to the economic activity of urban centres was estimated at 3 million people (Huchzermeyer and Karam, 2016) and by 2018, 13.9% or over 8 million people in South Africa lived in informal settlements. At the time of writing this article, in the metropolitan region of Johannesburg, 1 in 5 people live in an informal settlement (Socioeconomic Rights Institute of South Africa - SERI, 2018).

The MNH typology was the outcome of design-led synthesis, with a bent towards apartheid ideology. While planners and architects rightly criticize segregationist architecture and policies (Harrison *et al.*, 2018; Peters, 2004; Judin and Vladislavic, 1998), the extent to which apartheid architecture succeeded in materializing its desired social order is seldom acknowledged as a testament to architectures ability to suggest, facilitate or even impose a predetermined social objective.

Post 1994 formal and informal housing for low-income earners

In 1994 South Africa held its first democratic election. The victory of the African National Congress (ANC) ushered in a deep restructuring of the government, including the abolition of all housing legislation, the dissolution of the Department of Native Affairs and its Department of Architecture (Mabin, 2020). At this turning, architects ceased to be the custodians of housing for low-income earners, while at the same time there was immense pressure to materialize the right to housing and to re-distribute wealth and land assets (The Constitution of the Republic of South Africa, 1996).

From 1994 the government began issuing Requests For Proposals (RFPs) to private built environment entities, competing primarily on price and diversity of racial representation[3]. High outputs of low-cost housing were achieved by the state's heavy reliance on the private sector[4] (Huchzermeyer and Karam, 2016) and strict standardization of the MNH design with its concomitant socio-spatial features, though renamed RDP (Housing Development Agency, 2021) (img. 04). As a consequence of opening the sector to previously excluded participants, construction was often carried out by inexperienced builders who were heavily incentivised to cut costs in order to secure their appointment. The quality of low-cost housing post 1994 has steadily declined to the extent that typical Model Native House, when assessed for its structural and thermal qualities, out-performs the typical RDP house (Mabuya and Scholes, 2020; Moolla *et al.*, 2011). Responding to the "criticisms" and "implementation challenges" of the RDP, was the impetus of the updated Breaking New Ground (BNG) housing scheme of 2004 (Mabin, 2020, p. 13) but it received "little promotion" and offered no substantive change in strategy or design for the delivery of free housing to low-income earners (Huchzermeyer and Karam, 2016, p. 95).

The Application of the Elemental Methodology on South Africa's Post 1994 housing for low-income earners

The housing product delivered to low-income earners was standardized or commodified by *The Minimum Standards for Native Housing* in 1952 (Calderwood and Connell, 1952), while the brief in tender Requests for Proposals post-1994 has performed a similar function (Housing Development Agency, 2021). In the article *Housing Alternatives Under a Commodified System: Alejendro Aravena and the Shortcomings of Social Architecture* (Yen, 2020) *Elemental* is critiqued as "simply a reproduction of the commodified





05, 06. Jumpers, Johannesburg dwellings arranged around a courtyard and dwellings with threshold | Jumpers, abitazioni di Johannesburg disposte attorno a un cortile e abitazioni con porta d'ingresso. *Gwebu Nomonde (2023)*

housing status quo" under "a capitalist mode of reproduction", while Yen argues that only a radical break from capitalism will alleviate "perpetuations of working class suffering" exemplified by housing. While a revision of the global capitalist system may address the root cause of poverty, leading to precarious dwellings, this critique does not respond to the immediacy of the global population of 1 billion currently living in informal settlements who are calling for practical measures to improve their daily lives. While Yen argues that commodification is a bourgeoisie tactic to avoid deep reform, Aravena argues that a degree of commodification is a response to the scale of the housing crisis.

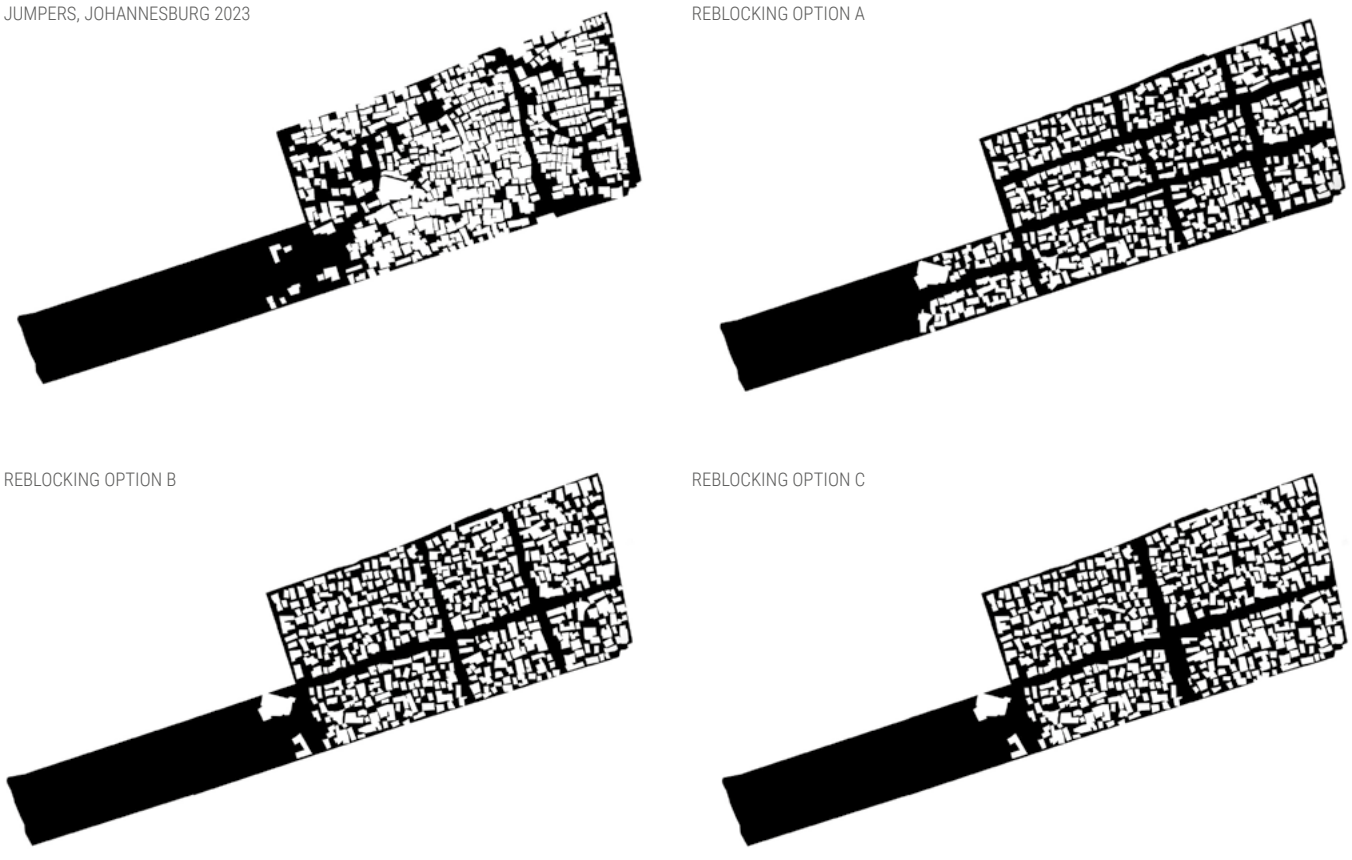
In the article *Contested Incrementalism: Elemental's Quinta Monroy fifteen years on* David O'Brien and Sandra Carrasco (2021) centre their critique of the *Elemental* project on the practical aspect of the failure of the community to abide by the rules that accompany the design, including building height restrictions and specified areas for additions which are intended to preserve the value, livability and appearance of the units. The South African application of rules was similarly well-meaning. The results of the eight-year embargo on the resale of RDP houses once allocated for free, for example, has left officials *Confounded but Complacent*. Rules in the South African delivery of housing, like the case of *Elemental*, have had unintended and at times perverse outcomes. RDP housing is intended to assist citizens properly maintain a livelihood. The government approaches this aim by ensuring allocation to "deserving beneficiaries [...] who are genuinely poverty stricken" (Charlton, 2018, p. 2173). In order to receive and keep their homes recipients are pressured to maintain their state of poverty in order to prove that they are "deserving". Both South African and Chilean examples describe the limitation of rules, implying that future projects may de-emphasize rule-centic methods of governance.

Homes grouped under the term typology, by definition, have a degree to which they are similar or "commodified". Commodification enables cost and construction efficiencies; which must be carefully balanced with community engagement to ensure that the product is conducive to facilitating community life and development. The Elemental methodology, by presenting architect generated models for the community to respond to, emphasizes locating an appropriate threshold between commodification and contextual design. The *Elemental* methodology enabled Aravena to establish this threshold for the Quinta Monroy project; and similarly allows the appropriate threshold between commodification and contextual design to be established at Jumpers Informal Settlement.

The research proposes a housing typology that calibrates the technical modularity of the state approach, with the visual variety and the incrementality of grass roots methods

Case Study: Jumpers, Johannesburg Informal Settlement

Jumpers is an informal settlement established in 2002 and located on the east of Johannesburg's mining belt. Incomes are generally derived by constructing informal housing or "shacks" to earn rental incomes, artisans mining and formal employment opportunities in surrounding industrial businesses (img. 01). The location of Jumpers, in the heart of industry, along the mining belt and near employment opportunities, schools, clinics and other amenities make the settlement lively and densely populated with a community



07. Design-led Reblocking Options | Opzioni di "Reblocking" guidate dalla progettazione. *Gwebu Nomonde (2023)*

that is committed to developing Jumpers, rather than moving to any formally developed but outlying area. The 4,000 m² land is owned by the City of Joburg Property Company, by whom the Jumpers community have been granted occupation of the land.

Landlords build clusters of dwellings around a communal threshold (img. 05), charging monthly rentals of ZAR 300-800[5] with prices primarily based on lettable area and thermal insulation. The Jumpers leadership express community reliance on these incomes. The dwellings are made incrementally, with orientation and openings responsive to cluster layout (img. 06). Thresholds form an interface between the house and the broader community, and as such, may be internalized for personal use, or externalized for the sale of goods and services to the public.

The state low-cost housing typology omits these features, yet does offer greater structural stability, settlement planning, and a sense of social permanence, not to be undermined.

Design-led Reblocking

Certain areas of Jumpers are inaccessible by vehicle. In the event of death in an inaccessible area, retrieving the body is challenging. The need for pathways or "reblocking" for reasons like these is common in informal settlements. Synergistically, from the government's perspective, reblocking is a necessary precursor to the installation of electricity and bulk services. Research shows that a lack of community participation in planning reblocking, which has often been the case, results in fewer social benefits (Basson, 2019).

The diagram series (img. 07) begins on the top left with a figure-ground mapping of the current distribution of informal structures at Jumpers. Options A, B and C were presented to the community as reblocking "in principle" alternatives. Option C entails two large dividing axes, Option B has three slightly smaller axes while Option A indicates a network of smaller pathways. The leadership selected Op-



TIPOLOGY 3: Social Housing



TIPOLOGY 2: Row House



TIPOLOGY 1: RDP House

08. Low-cost housing typologies in South Africa | Tipologie abitative a basso costo in Sud Africa. *Gwebu Nomonde (2023)*

tion A, envisioning increased social cohesion within smaller blocks. The proposed typology must thus enable smaller blocks.

South African low-cost housing design is typically implemented according to one of the three typologies in img. 08. Typology 1, established by the MNH and continued post-1994 requires large land tracts to house high densities and is thus spatially unlivable for Jumpers. Typology 3 is associated with social housing projects which achieve optimal location by converting derelict high-rise inner city office buildings into residential units or implementing green field high-rise projects. In the absence of a paid managing agent to maintain common areas, these projects quickly deteriorate (Charlton, 2018; Aravena, 2018). The introduction of a management company is not practical in Jumpers, and the high-rise mega-block is not compatible with selected reblocking Option C.

"Given that not one of the known typologies was able to solve the equation, it was clear that we would have to explore something new" (Aravena, 2018, p. 98). Following an illustrated discussion of the affordances and limitations of each typology, the community leadership decided on Typology 2 (img. 08). Its multiple levels enable both densification and arrangement in smaller blocks of units around central courtyards.

The typology of a house is a spatialization of the underlying political, social, economic and technical pressures

Design-led synthesis

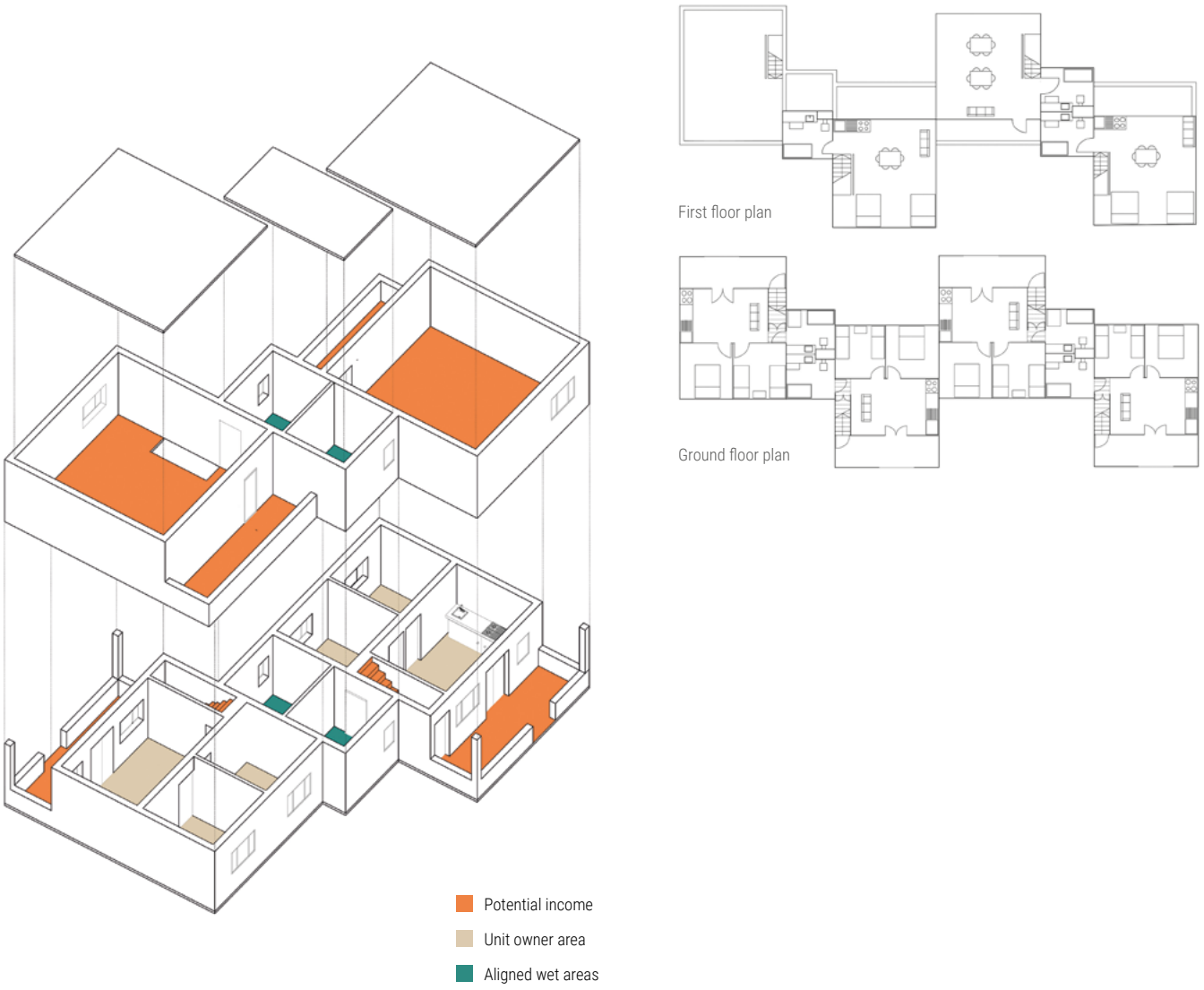
Three priorities emerge from the interviews with the community leadership. The first is to design for rising, and fluctuating densities. The second is arrangement of units into smaller blocks and for these blocks to be clustered around smaller courtyards. Finally, given that monthly rentals are a critical source of income for members of the community, the typology must show sensitivity to this reality.

A ground floor footprint of four units is illustrated (img. 10). Each unit has its own threshold and interface between public and private space that may be internalized or externalized. The staggered façades frame more threshold and courtyard opportunities. The main unit entrances being on alternating sides of the building row increase the privacy of each unit.

The first unit from the left has a single level and is an example of the smallest (52 m²) home. The use of the traditional brick as a building material ensures ease of maintenance and access to materials for future expansions or alterations. Though single level, the unit may still be constructed with the separate staircase to an accessible roof which may be developed for business, storage, a vegetable roof garden etc. The second unit from the left has two bedrooms and a separate bathroom, is accessible from the opposite side of the row housing. The first-floor plan above is an open plan area where a toilet and kitchenette may easily be connected to the duct below, to produce a space that may be rented out as a residence, business or to house a larger family.

Modular design banked wet areas (img. 09) and staggered unit layout allow the plan to be repeated without visual monotony. The number of units next one to another, and the number of levels of each unit may vary according to user needs, creating visual variety within the efficiencies of a repeated plan.

The starting unit of the row scheme has a cost of ZAR 430,240.00 (USD 23,174.16), with each adjoining unit costing ZAR 255,552.00 (USD 13,520.28) due to shared walls and services. The largest savings go to the users who can add a rental area to their unit from ZAR 59,390.00 (USD 3,195.18). Economizing by adapting the row house typology as a densi-



09. Axonometric diagram (two units) | Schema assonometrico (due unità). *Gwebu Nomonde (2023)*

fication technique has a precedent in South Africa. Wolff Architects applied this approach to Pelip Housing (2008) Urban Think Tank to Empower Shack in 2017 and MMA architects to the 10x10 Sandbag Housing project in 2008.

Conclusion

The research presents a typology that applies a design-led response to aligning the achievements of formal and informal housing with the aim of embedding the advantages of both systems; or, locating a threshold between replicable and contextual architecture. The typology of a house, particularly when imagined by the state and produced for its citizens, is a spatialization of the underlying political, social, economic and technical pressures. In the South African case, these pressures tend more to being mediated by politics and policy than by design.

The state housing model has responded myopically to the delivery of modular, regularized permanence, rather than learning from local cues such including backyard shacks (Shapurjee and Charlton, 2013) and informal settlements, which can be processed as contextual data to inform continuous improvements on the model of housing low-income earners.

The research result is an architectural proposal that applies a brick construction method that is familiar to the community and that can be implemented by the state in its entirety; or may be partially implemented by the state and continued, at a lower expense, by the housing recipient. Each floor offers the affordance of building upward in brick which may be new or obtained from building waste sources.

Finally, the study finds community input is most necessary for the conceptual approach to urban, neighbourhood and unit design. Visually accessible diagram options produce active engagement and shared understanding. The proposed typology was well received by the Jumpers leadership. Having attained this approval, the question evolves from "generating a typology", to one that asks, "what transformations in the underlying pressures could support its realization?".*



10. Conceptual Ground floor plan, First floor plan (on the previous page) and front elevation (four units) | Pianta concettuale del piano terra, pianta del primo piano (nella pagina precedente) e prospetto frontale (quattro unità). *Gwebu Nomonde (2023)*

NOTES

1 – Contextual design sources local materials, employs local skills and generates aesthetics that more culturally.

2 – Valued at approximately ZAR 22,220 or USD 1,170 in 2023 when adjusted for inflation by Renier Crause (2013) with (original inflation data provided by Statistics South Africa), baring in mind that building materials and labour costs have also undergone significant inflation during the same time frame. All ZAR to USD exchange rates are as of as of 1 February 2024.

3 – The highly controversial *South African Broad-based Black Economic Empowerment* (BBBEE) Act [N.53 of 2003] seeks to re-distribute wealth, management, ownership and to promote enterprise and socio-economic development.

4 – The RDP housing scheme has achieved over of 3 million units to date, which have had a positive effect on their recipients who were previously in worse circumstances. This figure includes constructed homes, transferred title deeds and serviced sites (Huchzermeyer and Karam, 2016).

5 – USD 16-43 as of 01 February 2024.

REFERENCES

– Aravena, A. (2018). *Elemental: Incremental Housing and Participatory Design Manual*. Baden: Lars Müller Publishers.

– Basson, A. (2019). *Analysing the application of "Reblocking" of informal settlements in the City of Ekurhuleni.* Master Thesis, University of Cape Town (online). In hdl.handle.net/11427/31474 (last access February 2024).

– Calderwood, D.M. (1952). *Native Housing in South Africa: Thesis Approved for the Degree of Doctor of Architecture*. Master Thesis, University of the Witwatersrand.

– Calderwood, D.M. (1961). *Housing Health and Poverty*. Pretoria: Council for Scientific and Industrial Research.

– Calderwood, D.M. (1964). *Principles of Mass Housing*. Pretoria: Council for Scientific and Industrial Research.

– Calderwood D.M., Connell, P. (1952). The Minimum Standards of Accommodation for the Housing of Non-Europeans in South Africa. *C.S.I.R.The National Building Research Institute*, n. 8(83).

– Charlton, S. (2018). Confounded but Complacent: Accounting for How the State Sees Responses to Its Housing Intervention in Johannesburg. *Journal of Development Studies*, n. *54*(12), pp. 2168-2185. doi.org/10.1080/00220388.2018.1460465

– Crankshaw, O. (1993). Squatting, apartheid and urbanisation on the Southern Witwatersrand. *African Affairs*, *92*(366), 31-51. doi.org/10.1093/oxfordjournals.afraf.a098604

– Crankshaw, O. (2005). Class, race and residence in Black Johannesburg, 1923-1970. *Journal of Historical Sociology*, n. *18*(4), pp. 353–393. doi.org/10.1111/j.1467-6443.2005.00261.x

– Department of Human Settlements (2023). *Annual Performance Plan for 2023/2024*. Republic of South Africa.

– Gwebu, N. (2022). The Minimum Logic: The Influence of Model Native Housing Design on Contemporary Low-cost Housing Design in South Africa. *The City Is (Not) A Tree: The Urban Ecologies of Divided Cities*, pp. 1-13.

– Harrison, P., Pieterse, E., Scheba, S., Rubin, M. (2018). *Daily Practice of Informality Amidst Urban Poverty*. African Centre for Cities. *South African Research Chair in Spatial Analysis & City Planning,* pp. 1-70.

– Housing Development Agency (2021). *Request for Proposals for Appointment of a Panel of Contractors of Temporary Residential Accommodation in Various Municipalities within KwaZulu Natal for the Emergency Housing Programme on an as and when basis for a period of 24 months Reference No: HDA/KZ* (Issue 1).

– Huchzermeyer, M.; Karam, A. (2016). *South African Housing Policy over Two Decades: 1994 - 2014*. In Kepe, T., Levin, M. and von Liers, B. (eds), *Domains of Freedom: Justice, Citizenship and Social Change in South Africa*. Cape Town: UCT Press, pp.85-104.

– Judin, H., Vladislavic, I. (1998). *Blank_Architecture, Apartheid and After*. Rotterdam: NAi Publishers.

– Le Roux, H. (2019). Designing KwaThema: Cultural inscriptions in the model township. *Journal of Southern African Studies*, n. *45*(2), pp. 273-301. doi.org/10.1080/03057070.2019.1602323

– Low, I. (2011). Elemental Chile: Alejandro Aravena and the South African Experience. *Journal of the South African Institute of Architects*, pp. 46-53.

– Mabin, A. (2020). A Century of South African Housing Acts 1920-2020. *Urban Forum*, n. *31*(4), pp. 453–472. doi.org/10.1007/s12132-020-09411-7

– Mabuya, B., Scholes, M. (2020). The three little houses: A comparative study of indoor and ambient temperatures in three low-cost housing types in Gauteng and Mpumalanga, South Africa. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, n. *17*(10). doi.org/10.3390/ijerph17103524

– Moolla, R., Kotze, N., Block, L. (2011). Housing satisfaction and quality of life in RDP houses in Braamfischerville, Soweto: A South African case study. *Urbani Izziv*, *22*(1), pp. 138-143. doi.org/10.5379/urbani-izziv-en-2011-22-01-005

– Moore, R. (2016). *Alejandro Aravena: the shape of things to come* (online). In www.theguardian.Com/Artanddesign/2016/Apr/10/Architect-Alejandro-Aravena-Pritzker-Prize-Elemental-Housing-Iquique-Constitucion-Tsunami-Defences (last access February 2024).

– O'Brien, D., Carrasco, S. (2021). Contested incrementalism: Elemental's Quinta Monroy settlement fifteen years on. *Frontiers of Architectural Research*, *10*(2), pp. 263-273. doi.org/10.1016/j.foar.2020.11.002

– Peters, W. (2004). Apartheid politics and architecture in South Africa. *Social Identities*, n. *10*(4), pp. 537-547. doi.org/10.1080/1350463042000258953

– Shapurjee, Y., Charlton, S. (2013). Transforming South Africa's low-income housing projects through backyard dwellings: Intersections with households and the state in Alexandra, Johannesburg. *Journal of Housing and the Built Environment*, n. *28*(4), pp. 653-666. doi.org/10.1007/s10901-013-9350-9

– Socio-Economic Rights Institute of South Africa (SERI) (2018). *Informal Settlements and Human Rights in South Africa* (online). In www.blacksash.org.za/ (last access February 2024).

– Statistics South Africa (n.d.). *Census 2022: Statistical Release(online)*. In www.statssa.gov.za (last access February 2024).

– The Constitution of the Republic of South Africa (1996). *The Constitution of the Republic of South Africa*.

– Vestbro, D.U. (2012). *Housing in the Apartheid City of Former South Africa. No ed. Royal Institute of Technology, Stockholm,* pp. 1-8.

– Yen, Y. (2020). *Housing Alternatives Under a Commodified System: Alejandro Aravena and the Shortcomings of Social Architecture. Simon Fraser University,* pp. 1-8.



Nomonde Gwebu

Alloggi sotto pressione

Una tipologia abitativa (in)formale basata sulla progettazione per i lavoratori a basso reddito a Jumpers, Johannesburg, Sud Africa

Elemental è uno studio di architettura noto per la definizione dell'omonimo modello abitativo per persone a basso reddito. Tale modello è stato riconosciuto come dotato di "significativa capacità di trasferimento e negoziazione all'interno del panorama emergente del Sud Africa" (Low, 2011, p. 46) per la grande libertà di azione concessa al destinatario nella progettazione e nell'uso dell'edificio (img. 02). Il progetto integra infatti varie voci, trasformando i suggerimenti dei residenti in azioni di progetto adattabili, ponendosi il sintonia con la necessità del Sudafrica di ridurre la pressione costruttiva legata "alla segregazione nello sviluppo spaziale delle città" (Department of Human Settlements, 2023, p. 4). Invece di applicare il modello *Elemental* al caso sudafricano, la ricerca intende applicare il metodo con cui è stato prodotto il modello, ritenendo che i modelli abitativi locali siano più sostenibili. L'ideatore del metodo, Alejandro Aravena sostiene che un modello per l'edilizia abitativa a basso reddito comprende sia la definizione di una tipologia architettonica, sia una strategia finanziaria[1]. L'ambito di questa ricerca si concentra sull'aspetto tipologico, mentre analizza in modo meno rigoroso la strategia finanziaria. La ricerca propone una tipologia abitativa che coniuga la modulabilità tecnica dell'approccio statale, con la varietà formale e l'incrementabilità dei metodi dal basso. Inoltre, in risposta a interviste approfondite, la tipologia mira a migliorare il profitto economico ottenuto dai proprietari attraverso la locazione delle abitazioni, strumento che il modello statale ignora. Lo studio propone infine miglioramenti a specifiche fasi dell'approccio statale nell'assegnazione di alloggi grazie alla partecipazione della comunità.
Sebbene la ricerca applichi il metodo *Elemental*, vengono apportate alcune modifiche, proponendo dei risultati basati su interviste con la dirigenza di Jumpers svolte in due anni e non includendo un prototipo della proposta, ma solo degli elaborati architettonici per aiutare la valutazione da parte della dirigenza dell'area.

Alloggi formali e informali per i lavoratori a basso reddito antecedenti al 1994

Il *Model Native House* (MNH) del 1952 è stato il primo modello di abitazione a basso costo documentato e realizzato a livello nazionale in Sud Africa. Il MNH è stato prodotto dalla ricerca di dottorato di Douglas McGavin Calderwood intitolata *Native Housing in South Africa*. Calderwood espresse le esigenze nazionali attraverso lo strumento della progettazione architettonica, sostenendo che le abitazioni dei "nativi" dovessero rimanere "nelle mani di architetti professionisti, come una grande responsabilità" (Calderwood, 1952, p. 188).
La tesi *Native Housing in South Africa* ha prodotto i progetti MNH illustrati nell'img. 03. Le proposte furono ritenute efficaci grazie al costo estremamente contenuto: 200-400£ per unità[2] (Calderwood, 1952, p. 4). Una spesa così bassa richiedeva una ricerca attenta sulla "qualità minima" o "*Minimum Logic*" dei materiali che potevano essere utilizzati, strumento che è diventato anche la strategia volta a definire il linguaggio architettonico degli edifici (Gwebu, 2022). Tuttavia, nel definire il tasso di sviluppo del modello abitativo fu considerato solo il naturale tasso di crescita della popolazione, senza considerare che un aumento del benessere avrebbe portato anche un allargamento medio dei nuclei famigliari. Con l'allargarsi dei nuclei famigliari, le persone che non potevano più permettersi di pagare gli affitti rimanevano nelle loro case come inquilini morosi. Gli elevati tassi di insolvenza hanno così ridotto le entrate municipali, rendendo l'ente incapace di fornire servizi e infrastrutture per la comunità (Crankshaw, 2005).
Nel 1986 la carenza di alloggi disponibili si tradusse in un aumento delle "baracche" o "alloggi informali" (Vestbro, 2012, p. 12). Alla fine degli anni '80 esistevano circa 300 baracche in tutti gli insediamenti nativi messi insieme. Si stima che nel 1994 coloro che erano senza casa e coloro che vivevano in baracche fossero 3 milioni di persone (Huchzermeyer e Karam, 2016) mentre nel 2018 erano più di 8 milioni. Al momento della stesura di questo articolo, nella regione metropolitana di Johannesburg, 1 persona su 5 vive in un insediamento informale (SERI, 2018). La tipologia MNH è il risultato di una sintesi guidata dalla progettazione, con un'inclinazione verso l'ideologia dell'apartheid. Mentre pianificatori e architetti criticano giustamente l'architettura e le politiche segregazioniste (Harrison *et al.*, 2018; Peters, 2004; Judin e Vladislavic, 1998), la misura in cui l'architettura dell'apartheid è riuscita a rendere concreto l'ordine sociale teorizzato è raramente riconosciuta come una testimonianza della capacità dell'architettura di suggerire, facilitare o addirittura imporre un modello sociale predeterminato.

Alloggi formali e informali per i lavoratori a basso reddito dopo il 1994

Nel 1994 il Sudafrica tenne le sue prime elezioni democratiche. La vittoria dell'African National Congress (ANC) ha inaugurato una profonda ristrutturazione del governo, compresa l'abolizione della legislazione sugli alloggi, lo scioglimento del Dipartimento degli affari indigeni e del suo Dipartimento di architettura (Mabin, 2020). Con questa svolta, gli architetti cessarono di essere i "custodi" del patrimonio pubblico di alloggi per i lavoratori a basso reddito.
Dal 1994 il governo ha iniziato ad accogliere proposte da parte di costruttori privati che, grazie ai prezzi molto bassi, hanno prodotto un aumento rilevante del numero alloggi a basso costo disponibili[3] (Huchzermeyer e Karam, 2016) anche grazie alla rigorosa standardizzazione del modello MNH – ora ribattezzato RDP – con le sue peculiari caratteristiche socio-spaziali[4] (Housing Development Agency, 2021) (img. 04). Come conseguenza dell'apertura del settore ai privati, precedentemente esclusi e fortemente incentivati a tagliare i costi per assicurarsi l'incarico, la qualità delle abitazioni dopo il 1994 è costantemente diminuita al punto che la tipica *Model Native House*, se valutata per le sue qualità strutturali e termiche, supera in prestazioni la più recente casa RDP (Mabuya e Scholes, 2020; Moolla *et al.*, 2011). In risposta alle criticità del RDP, nel 2004 è stato attivato un programma abitativo aggiornato, il *Breaking New Ground* (BNG) (Mabin, 2020, p. 13), ma questo ha ricevuto "scarsa promozione" e non ha offerto alcun miglioramento sostanziale nella progettazione di alloggi per lavoratori a basso reddito (Huchzermeyer e Karam, 2016, p. 95).

Caso di studio: Jumpers, l'insediamento informale di Johannesburg

Jumpers è un insediamento informale fondato nel 2002, situato a est della cintura mineraria di Johannesburg. I redditi della comunità locale derivano generalmente dalla costruzione di alloggi informali o "baracche" per guadagnare attraverso gli affitti, da attività artigianali e da opportunità di lavoro nelle attività industriali circostanti (fig. 01). La posizione di Jumpers, nel cuore dell'area industriale, lungo la cintura mineraria e vicino a opportunità di lavoro, scuole, cliniche e altri servizi rendono l'insediamento vivace e densamente popolato da una comunità impegnata nello sviluppo attivo del quartiere. Il terreno di 4.000 m² è di proprietà della City of Joburg Property Company, dalla quale la comunità Jumpers ha ottenuto l'autorizzazione all'occupazione del suolo. I proprietari dei terreni costruiscono gruppi di abitazioni attorno a una entrata comune (fig. 05), addebitando ai residenti affitti mensili di 300-800 ZAR[5] con prezzi basati principalmente sulla superficie affiatabile e sull'isolamento termico. Le abitazioni sono realizzate in modo incrementale, con orientamento e aperture rispondenti alla disposizione dei blocchi abitativi (fig. 06). Le soglie d'entrata costituiscono un'interfaccia tra la casa e la comunità esterna e, come tali, possono essere interiorizzate per uso personale o esternalizzate per la vendita di beni e servizi al pubblico. La tipologia abitativa "statale a basso costo" omette queste caratteristiche, ma offre maggiore stabilità strutturale, pianificazione degli insediamenti e un senso di permanenza sociale che non va sottovalutato nella pianificazione di un insediamento.

Reblocking guidato dalla progettazione

Alcune aree di Jumper sono inaccessibili ai veicoli. In caso di incidente o di morte in una zona inaccessibile il recupero del corpo è un'operazione difficile. La necessità di creare percorsi o "reblocking" per ragioni come queste è comune negli insediamenti informali. Sinergicamente, dal punto di vista del governo, il reblocking è un'attività necessaria e propedeutica all'installazione dei servizi come l'elettricità e altre utenze. La ricerca dimostra che la mancanza di partecipazione della comunità alla pianificazione del reblocking, come spesso è avvenuto, si traduce in minori benefici sociali (Basson, 2019).

La serie di diagrammi (fig. 07) mostra una mappatura dell'attuale distribuzione delle strutture informali presso Jumpers (in alto a sinistra). Le opzioni A, B e C sono state presentate alla comunità come alternative di reblocking. L'Opzione C prevede due grandi assi di divisione, l'Opzione B ha tre assi leggermente più piccoli mentre l'Opzione A indica una rete di percorsi più piccoli. La proprietà di Jumper ha scelto l'Opzione A, prevedendo una maggiore coesione sociale all'interno di blocchi più piccoli. La tipologia abitativa proposta deve quindi consentire la realizzazione di piccoli blocchi di case.

La progettazione di alloggi a basso costo in Sudafrica viene generalmente implementata secondo una delle tre tipologie insediative descritte nell'img. 08. La Tipologia 1, istituita dal MNH e continuata dopo il 1994, richiede ampi tratti di terreno per ospitare alte densità ed è quindi spazialmente inapplicabile nel Jumper. La Tipologia 3 è associata a progetti di edilizia sociale che raggiungono una qualità ottimale convertendo edifici multipiano abbandonati nel centro città o prevedendo la costruzione di edifici alti su nuovi terreni. In assenza di un "gestore" per la manutenzione delle aree comuni, questi progetti si deteriorano rapidamente (Charlton, 2018; Aravena, 2018). L'introduzione di una società di gestione non è attuabile in Jumpers e il "megablocco" a molti piani non è compatibile con l'opzione di reblocking selezionata.

"Dato che nessuna delle tipologie conosciute era in grado di risolvere l'equazione, era chiaro che avremmo dovuto esplorare qualcosa di nuovo" (Aravena, 2018, p. 98). Dopo una discussione sulle possibilità e sui limiti di ciascuna tipologia, la leadership della comunità ha deciso per la Tipologia 2 (img. 08). I suoi molteplici livelli consentono sia la densificazione che la disposizione in blocchi più piccoli di unità attorno ai cortili centrali.

Sintesi guidata dal progetto

Dalle interviste ai vertici della comunità sono emerse tre priorità. La prima è progettare per densità crescenti e variabili. La seconda è la disposizione delle unità in blocchi piccoli e il raggruppamento di questi blocchi attorno a piccoli cortili. Infine, dato che gli affitti mensili rappresentano una fonte fondamentale di reddito per i membri della comunità, la tipologia deve mostrare sensibilità a questa pratica.

Nell'immagine 10 è illustrata la pianta tipo del piano terra di un blocco di quattro unità. Ogni unità ha la propria entrata che funge da interfaccia tra spazio pubblico e privato che può essere interiorizzata o esternalizzata. Le facciate sfalsate incorniciano più ingressi e scorci del cortile. Gli ingressi dell'unità principale, essendo su lati opposti del blocco, aumentano la privacy di ciascuna unità.

La prima unità da sinistra si sviluppa su un unico livello ed è un esempio della casa più piccola (52 m²). L'uso del mattone come materiale da costruzione garantisce facilità di manutenzione e accesso ai materiali per futuri ampliamenti o modifiche. Sebbene sia su un unico livello, l'unità può essere dotata di una scala separata per raggiungere il tetto praticabile che può essere sviluppato per attività commerciali, magazzini o per un orto pensile, ecc. La seconda unità da sinistra ha due camere da letto e un bagno separato, è accessibile dal lato opposto del blocco. La pianta del primo piano presenta un *open space* dove un bagno e un angolo cottura possono essere facilmente collegati al vano sottostante, per generare uno spazio che può essere affittato come residenza, attività commerciale o per ospitare una famiglia più numerosa.

Il progetto modulare delle aree umide (bagni) e la disposizione sfalsata delle unità (fig. 09) consentono di ripetere la pianta senza generare effetti di monotonia. Il numero di unità e il numero di livelli di ciascuna unità possono variare in base alle esigenze dell'utente, creando varietà visiva pur garantendo l'efficienza di una pianta ripetuta. L'unità iniziale del blocco ha un costo di 430.240,00 ZAR (23.174,16 USD), mentre ciascuna unità centrale costa 255.552,00 ZAR (13.520,28 USD). La convenienza maggiore è ottenuta dalgi utenti che possono aggiungere un'area in affitto alla propria unità per una spesa aggiuntiva che parte da 59.390,00 ZAR (3.195,18 USD).

Conclusioni

La ricerca descritta illustra una tipologia edilizia che applica una risposta guidata dalla progettazione per "allineare" i risultati dell'edilizia formale e informale con l'obiettivo di includere i vantaggi di entrambi i sistemi; o ancora per individuare il limite tra architettura standardizzata e quella contestuale. La tipologia di una casa, in particolare quando immaginata dallo Stato e prodotta per i suoi cittadini, è una spazializzazione delle pressioni politiche, sociali, economiche e tecniche a cui il progetto e soggetto. Nel caso del Sud Africa, queste pressioni tendono a essere mediate più dalla politica che dalla progettazione.

Il modello abitativo statale ha risposto in modo miope con la fornitura di abitazioni modulari e regolarizzate, piuttosto che imparare da riferimenti locali come le "baracche" (Shapurjee e Charlton, 2013) e gli insediamenti informali, che possono essere considerati un riferimento del costante mutamento del modello abitativo locale.

Il risultato della ricerca è una proposta architettonica che applica un metodo di costruzione in mattoni, già noto alla comunità, e che può essere integralmente attuato dallo Stato; oppure può essere parzialmente attuato dallo Stato e sviluppato, a una spesa inferiore, dal beneficiario dell'alloggio. Ogni piano offre la possibilità di espandersi verso l'alto usando semplici mattoni.

Infine, lo studio ritiene che il contributo della comunità sia necessario per l'approccio concettuale alla progettazione urbana, di un quartiere e di una unità abitativa. Le proposte progettuali, diagrammatiche e semplificate, hanno prodotto un coinvolgimento attivo e una comprensione condivisa della proposta. La tipologia proposta è stata ben accolta dalla direzione di Jumpers. Una volta ottenuta l'approvazione, la domanda che ci siamo posti deve cambiare: non più "quale tipologia" ma "quali trasformazioni nelle pressioni locali potrebbero supportarne la realizzazione?".*

NOTE

1 – La progettazione contestuale si avvale di materiali e competenze locali, genera un'estetica più culturalmente avvalorata.

2 – Valutato a circa 22.220 ZAR o 1.170 USD nel 2023 se adeguato all'inflazione da Renier Crause (2013) con dati originali sull'inflazione forniti da Statistics South Africa, tenendo presente che anche i materiali da costruzione e il costo della manodopera hanno subito un'inflazione significativa durante lo stesso periodo. Tutti i tassi di cambio da ZAR a USD sono validi a partire dal 1° febbraio 2024.

3 – Il controverso South African Broad-based Black Economic Empowerment (BBBEE, N.53 del 2003) mira a ridistribuire la ricchezza, la gestione, la proprietà e a promuovere lo sviluppo imprenditoriale e socioeconomico.

4 – Il programma di alloggi del RDP ha raggiunto fino ad oggi oltre 3 milioni di unità abitative, che hanno avuto un effetto positivo sui beneficiari che in precedenza si trovavano in circostanze peggiori. Questa cifra include case costruite, atti di proprietà trasferiti e siti serviti (Huchzermeyer e Karam, 2016).

5 – Circa 16-43 USD a partire dal 1° febbraio 2024.

Sofia Leoni
PhD, Ricercatrice, China Room Research Group,
Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche
del Territorio, Politecnico di Torino.
sofia.leoni@polito.it

Contatti ed effetti



01. Chinatown a Singapore. Produzione nascosta di prodotti artigianali nei retri | Singapore Chinatowns. Hidden production of handicrafts in the hinterlands. *Sofia Leoni*

Le Chinatowns come dispositivi di relazioni

Contacts and Effects *The urban dimension of Global China is a matter of concern that is gaining attention within and beyond national boundaries (Shin, Zhao et al, 2022). The interest is to consider China as a method instead of an object, studying it as "both an optic and a process" (Mizoguchi, 2016). Within this framework, a not-so disputed topic is the so-called Chinatown, a visible result of the simultaneous soaring rates of Chinese migration (Anderson, 2016). Threw globally across the nodes of a diaspora that now numbers in the tens of millions, Chinatowns have undergone a status from marginal enclaves under various regimes of colonialism to 'positional good' in a world of circulating symbols and cross-city referencing (Lowry and McCann 2011). From this point of departure, the present research questions the possibility of understanding such a relational space beyond a normative "Western model of modernity" (Ong, 1999; Eom, 2013) according to which boundaries can only be spaces of negation. Admitting epistemic shifts, the aim is to reformulate knowledge of these spaces out of their role of subordination, and more as "contact zones" (Pratt, 1991), where cultures interact, confront and clash.**

La dimensione urbana della Cina Globale è oggetto di preoccupazione che sta attirando l'attenzione a livello nazionale e internazionale (Shin, Zhao *et al.*, 2022). L'interesse è considerare la Cina come un metodo invece di un oggetto, studiandola come "sia un'ottica che un processo" (Mizoguchi, 2016). In questo contesto, un argomento non troppo dibattuto è il cosiddetto *Chinatown*, risultato visibile dell'aumento simultaneo dei tassi di migrazione cinese (Anderson, 2016). Diffusi globalmente attraverso i nodi di una diaspora che conta ormai decine di milioni di individui, le *Chinatowns* hanno attraversato una trasformazione da enclavi marginali sotto vari regimi coloniali a un "bene posizionale" in un mondo di simboli circolanti e riferimenti tra città (Lowry e McCann 2011). Partendo da questo punto, la presente ricerca si interroga sulla possibilità di comprendere uno spazio relazionale del genere al di là di un "modello occidentale di modernità" normativo (Ong, 1999; Eom, 2013) secondo il quale i confini possono essere solo spazi di negazione. Ammettendo spostamenti epistemici, l'obiettivo è riformulare la conoscenza di questi spazi al di fuori del loro ruolo di subordinazione, e più come "zone di contatto" (Pratt, 1991), dove le culture interagiscono, si confrontano e si scontrano.*

L'urbanistica si relaziona con luoghi e spazi, e questo è innegabile, ma non è tutto (Bianchetti, 2019). L'urbanistica pensa ai luoghi e ciò che le recenti sfide, introdotte dal campo degli studi culturali, fanno emergere è un'altra dimensione, ossia una riformulazione comparativa tra "pensieri spaziali locali", un ripensamento costitutivo (Bianchetti, 2019). Il pensiero urbanistico e architettonico sta cambiando non di poco il *milieu* intellettuale imperialista che ha configurato come minori ed irrilevanti i pensieri periferici. Come affermano Cheng, Davis e Wilson "il processo di ghettizzazione ha definito la vera essenza di cosa significhi il moderno" (Cheng *et al.*, 2020). Diversa, invece, è la svolta decoloniale che, in modo del tutto sovversivo tenta di considerare altre epistemologie, abbracciando la responsabilità di un sapere che si fa sempre più situato, prima che dislocato. Ripensando i margini stessi e facendo della "differenza" la cifra stessa del progetto, non solo operando una certa provincializzazione ma accogliendo altre epistemologie e cosmovisioni, si raggira il pensiero, facendo della marginalità uno spazio molto potente. Provando a riflettere sui modelli di configurazione urbana, questo articolo si focalizza su un caso particolarissimo di declinazione spaziale: la *Chinatown*. La *Chinatown* rappresenta un campo aperto di ricerca, e solleva alcune riflessioni sulle categorie del progetto urbano. Potrebbe sembrare paradossale considerare la *Chinatown* come un "progetto" poiché le sue dinamiche storiche, che affondano le radici in processi coloniali di segregazione, non sono state necessariamente pianificate. È interessante leggerne le forme di resistenza, messe in atto come risposta attiva, piuttosto che un risultato di piani urbani preconfezionati. Questo particolare caso si muove tra le pieghe di un smantellamento di una "Western-Urban Theory", mettendo radicalmente in discussione non soltanto i tradizionali modelli interpretativi socio-spaziali eurocentrici, ma anche le stesse pratiche di produzione e acquisizione di conoscenza (Soja, 1989; Roy, 2009). Sulla scia della crisi del pensiero progettuale contemporaneo, queste riflessioni si pongono come



02. Vancouver Chinatown. *Google Maps data, rielaborazione Sofia Leoni*

sfida ai paradigmi occidentali che lo dominano, cercando di ridefinire valori e strategie ribaltando fondamenti ed aprendo nuove prospettive.

Chinatowns: definizioni incerte

Tradizionalmente, le *Chinatowns* sono state considerate la manifestazione più evidente della diaspora cinese nelle aree urbane. Allo stesso tempo, rappresentano l'effetto tangibile di un fenomeno di urbanizzazione globale che riflette il movimento di individui, culture e capitali oltre i confini nazionali. Questi spazi, sebbene possano sembrare enclave etniche, hanno un'importanza sia fisica che simbolica come luoghi in cui la comunità cinese si concentra e si organizza all'interno di città o paesi stranieri. Possiamo considerare come spazi transnazionali, definiti sempre più come composizioni di frammenti provenienti da "altrove" incorporati nel contesto del "qui" (Di Campli, 2019). Come sottolineato da Glick Schillers nel 1992, il transnazionalismo è il processo attraverso il quale i migranti costruiscono i loro campi sociali, collegando le loro "case"[1] (paesi di origine e di insediamento).

Tuttavia, il concetto di *Chinatown* in sé è problematico e contraddittorio: dal punto di vista linguistico, *Chinatown* è la combinazione dei due termini *China* (Cina) e *town* (città). *China* si riferisce alla nazione cinese, mentre *town* indica un insediamento urbano di dimensioni medie. Semanticamente, il termine indica un quartiere o un'area urbana all'interno di una città associata alla comunità cinese e suggerisce che l'area abitata sia una sorta di *town* caratterizzata da una presenza significativa e distintiva. Negli anni '70, David Lai ha riassunto la visione predominante delle *Chinatown* nordamericane come "una concentrazione di persone di origine cinese e attività economiche in uno o più isolati, che costituisce un elemento unico nel tessuto urbano". Si tratta essenzialmente di una comunità orientale idiosincratica in mezzo a un ambiente urbano "altro".

Questo modello apparentemente consolidato di enclave[2] si lega ad un tipo di nazionalismo metodologico (Wimmer e



03. Arco Chinatown di Vancouver | Vancouver's Chinatown Arch. *Sofia Leoni*

Glick-Schiller, 2002) in cui l'unità di studio è una nazione/stato/società discretamente definita. Questo approccio la ricollega a una regione all'interno di uno stato-nazione, che viene concepita come un luogo confinato. Gli studi che riconoscono che esse sono da sempre un fenomeno transnazionale tendono a partire dal presupposto che, come nodo o hub (in una rete globale di idee, capitale, lavoro, mercati e tecnologie), le *Chinatowns* agiscono come entità anomale al di fuori di ritmi e logiche di un determinato contesto ospitante (Mayer, 2011). Si tratta di un "bias comunitario" che si ritiene ancora presente negli studi urbani e migratori in generale. Queste posizioni circoscrivono la *Chinatown* all'interno dell'idea embrionale stessa di enclave, una figura urbana risultato di processi economici globali e politiche che privilegiano determinati gruppi a scapito di altri (Sassen, 2002).

Altre definizioni ricorrono al concetto di villaggio, specialmente nel campo degli studi urbani, che lo associano, forse inconsciamente, ai cosiddetti *villages within the cities*. Presentare le *Chinatowns* come villaggi urbani potrebbe essere un concetto ancora fuorviante, poiché non sono il risultato di un'azione pianificata o della trasformazione di insediamenti rurali incorporati nella costruzione delle città[3] (Wang, 2008). Ciò che è insito è un altro tipo di ruralità, come isole sopravvissute all'interno della trama delle dinamiche urbane, una condizione limitata e illimitata (Lefebvre, 1968). Archi, pagode e lanterne sono "*facciate potemkin*", tendono a riprodurre immagini e luoghi facilmente comprensibili che innescano determinati tipi di relazioni con le società ospitanti, mentre ne nascondono altre, come simboli e rappresentazioni che costituiscono la chiara evidenza di una persistenza rurale[4] (Anderson, 2017). La forma del villaggio sollevata si può intendere come riferibile, piuttosto, ai suoi aspetti relazionali interni, come luoghi in cui la comunità sostituisce la società. Sebbene oggi non si possa più supporre che i soggetti migranti siano di fatto rurali, è quella stessa correlazione che può essere trovata e rievocata nelle relazioni di reciproca dipendenza tra i suoi abitanti che ancora persiste.

Varrebbe forse la pena domandarsi più specificamente, come comprendere le *Chinatowns* al di là di un normativo "modello occidentale di modernità" (Ong, 1999; Eom, 2013), secondo il cui lavoro di confine può essere solo spazio di negazione. Se ammettiamo, infatti, che saranno necessari spostamenti epistemici di prospettiva geopolitica per comprendere meglio certe formulazioni urbane, è necessario chiedersi, allora, come potremmo riformulare una conoscenza. La questione che vogliamo affrontare riguarda ciò che succede quando consideriamo la *Chinatown* non in termini di confini epistemici, etnici, culturali o spaziali, ma piuttosto come un "dispositivo relazionale". In altre parole, cerchiamo di spostare il nostro punto di vista e comprendere questo luogo in base alle relazioni che si sviluppano al suo interno, anziché limitarlo a categorie statiche e stagnanti, come enclave o villaggio, cercando di esplorare l'insieme di relazioni dinamiche. Nel 2009, Peter Sloterdijk introduce il concetto di "sfere", piccole e grandi, in cui gli esseri umani

vivono, spazi dotati di un effetto sistemico immunitario per le creature estatiche su cui agisce l'esterno. In questa condizione, le *Chinatowns* come sfere, o realtà incapsulate, affrontano diverse pressioni che modellano la loro esistenza all'interno del paesaggio urbano, in un costante equilibrio tra modi di abitare tradizionali e contemporanei, equilibri sempre più precari per effetto delle forze globali.

Bordi e confini di una zona di contatto

In termini generali, le *Chinatowns* vengono assunte come casi particolari di spazi costruiti dall'interazione di diverse pratiche e forme dell'abitare, relazioni e conflitti tra abitanti. Si tratta di effetti retroattivi nello spazio, un vero e proprio palinsesto del dominio che permette di riconoscere un vasto spettro di "agentività", umane e non umane, che iscrivono nel tessuto stesso una sovrapposizione di significati e pratiche di controllo, segregazione e colonizzazione. Alcuni studiosi hanno utilizzato il concetto di "trans-località" per evidenziare il flusso ontologico che caratterizza le reti, trasformandosi nel tessuto materiale e simbolico del luogo stesso. La *Chinatown*, pur essendo un luogo senza confini definiti, continua ad essere etichettata da molteplici descrizioni, attraverso azioni che cercano di definire e fissarne una determinata essenza.

Archi, pagode e lanterne sono "facciate potemkin", tendono a riprodurre immagini e luoghi

Nella teoria urbana contemporanea, la dialettica tra flusso e fissità è stata superata attraverso il concetto di "assemblaggi urbani". Questo approccio sottolinea le connessioni eterogenee tra oggetti, spazi, materiali, macchine, corpi, soggettività, simboli e molteplici elementi che si "assemblano" per creare la città in modi diversi e complessi. In tal modo, si amplia la comprensione delle *Chinatowns* come risultato di tali assemblaggi urbani, che riflettono la molteplicità e la dinamicità delle relazioni e dei processi che si svolgono al loro interno.

A emergere, quindi, è una zona di contatto su più livelli. La *Chinatown* si predispone anzitutto come spazialità di intersezione, e quindi di contatto, tra culture ed economie che qui si intersecano e scontrano senza necessariamente superarsi o assimilarsi. Leggerne ed esaminare i "confini" significa superare un pensiero coloniale, facendo emergere posizioni ai limiti epistemici della modernità. In particolare, nel contesto delle pratiche progettuali, diventa rilevante il concetto di Border Thinking (Anzaldúa, 1987). Si tratta quindi di un pensiero che si colloca in una zona di frontiera (Mignolo, 2003b; 2007), dove individui, collettivi e gruppi sociali che vivono ai margini producono conoscenze che possono essere trasferite da un luogo all'altro, costituendo un'esteriorità rispetto alla modernità. Attraverso un'analisi dei confini geopolitici imposti dalla matrice coloniale del potere, è possibile osservare il lato oscuro della modernità e riconoscere che sono proprio dai margini che possono emergere saperi e modalità d'azione diverse.

Allo stesso tempo, la *Chinatown* definisce le sue relazioni con l'ambiente circostante attraverso un sistema simile. Questa zona di contatto è caratterizzata da un'intensità emotiva significativa. Può fungere da luogo potenzialmente pericoloso in cui si verificano fraintendimenti reciproci, ma può anche essere uno spazio di apprendimento reciproco e comprensione reciproca. Diventa un luogo in cui le diverse culture entrano in contatto e interagiscono tra loro. In questo processo, si manifesta la transculturazione, che indica la tendenza naturale delle persone a cercare di risolvere i conflitti nel tempo anziché aumentare.

Si tratta, quindi, di mettere in atto fraintendimenti reciproci ed innescare due processi reciproci. Un primo processo riguarda la relazione ambigua tra l'inserimento delle



04. New York Chinatown. *Google Maps data, rielaborazione Sofia Leoni*

nuove economie e delle pratiche produttive importate dai nuovi abitanti, a cui si aggiunge un ulteriore strato rappresentato dalle forme colloidali di rimesse. Un secondo processo corrisponde a una strategia di "anti-conquista", una riappropriazione spaziale mediante atti che possono anche essere atti di forza: si tratta di strategie di rappresentazione, di un'egemonia culturale attraverso la diffusione di nuovi discorsi sulla vita, immaginari sull'abitare e sulla costruzione degli spazi. Come afferma Henri Lefebvre la riappropriazione spaziale si fa mezzo critico per sfidare le relazioni di potere dominanti (Lefebvre, 1991), sono strategie con cui le comunità emarginate rivendicano la propria presenza (Roy, 2009). Nel caso delle *Chinatown*, questi processi di interazione multipli e diventano soglie che non appaiono così definite. Sono confuse e prive di struttura e la rendono di fatto "inconoscibile": si tratta di un'opacità, che significa non essere completamente compresi e di esistere semplicemente come diversi (Glissant, 1990).

Strategie di resistenza

Nell'analizzare l'intricato rapporto che le dicotomie di razza, spazio ed alterità possono associare alle *Chinatowns*, risulta necessario, per poter riflettere su di esse in chiave progettuale, spiegarne le strategie di resistenza messe in atto. Si tratta di una logica definita dalle matrici stesse di un'azione dominante, in grado di intessere meccanismi debitori (Mauss, 2001). *Chinatowns* rappresentano una geografia evidente di forme predatorie, prefigurando come il dispositivo spaziale in cui forme di debito si manifestano doppiamente, sia come forma di espressione che, soprattutto, come forma di opposizione. Secondo Hacker, che utilizza la Geografia Umana di Deleuze, il debito può essere letto come una topologia o una relazione che si stabilisce tra le persone, "come un filo invisibile che può estendersi molto lontano". Questi legami possono essere coercitivi, ad esempio quando le banche nelle società ospitanti non concedono mutui ai migranti cinesi e devono quindi rivolgersi



05. Arco Chinatown di Londra | London's Chinatown Arch. *Sofia Leoni*

alle banche cinesi, che hanno autorità locale all'interno dei confini non così visibili. Ma le topologie del debito possono anche rafforzare legami tra parenti e vicini, spesso separati da distanze fisiche, attraverso forme di obbligazione sociale, visibili sotto forma di rimesse. Studi sulla migrazione cinese hanno dimostrato che coloro che facilitano la migrazione talvolta insistono nel essere pagati immediatamente dopo il completamento con successo del viaggio (Chin, 1999). Coloro che pagano queste spese all'arrivo non sono necessariamente senza debiti e devono fare affidamento su un mosaico di prestiti da amici, parenti e altre persone in Cina continentale (Chu, 2010). Allo stesso tempo, la natura interna delle *Chinatown* come *enclaves* etniche le rende comunità di "transito" da cui gli immigrati "passano attraverso" o "ghetti" da cui il movimento verso l'esterno è "bloccato" (Ward, 1971; Portes, 1981). Si tratta di una configurazione vincolata da un debito coloniale che opera come forma di cattura, predazione ed estrazione in cui le gerarchie razziali intrinseche alla colonizzazione vengono riscritte e intensificate.

La dimensione di resistenza delle Chinatown, costituita da associazioni, attività e negozi celate dietro la facciata di una certa "cinesità"

Ed è qui che emerge la dimensione di resistenza delle *Chinatown*, costituita da associazioni comunitarie, attività e negozi che si celano dietro la facciata di una certa "cinesità" presente in simboli e immagini che rendono esplicite alcune situazioni mentre ne nascondono altre. È una maschera che nasconde un processo di trascrizione derivante da una tradizione coloniale che ha ghettizzato queste comunità racchiudendo in specifiche porzioni della città. I debiti privati nella *Chinatown* sono quindi supportati da relazioni di obbligazioni familiari. Queste obbligazioni hanno dimensioni spaziali: le rimesse familiari per ripagare i prestiti collegano i loro spazi alle sorti della Cina continentale, e lo spazio domestico del negozio-casa appare compresso tra le dinamiche capitalistiche. Nelle *Chinatown*, molti imprenditori sono membri della stessa comunità, esercitando la proprietà e la gestione di diverse attività commerciali. Questo fenomeno genera una serie di effetti che contribuiscono sia all'offerta di opportunità economiche ai residenti sia alla salvaguardia dell'autonomia economica della comunità. Inoltre, queste imprese possono essere strettamente collegate a reti commerciali transnazionali, consentendo così alla comunità di mantenere connessioni e rapporti con la Cina o altre comunità cinesi sparse nel mondo. Attraverso l'attività economica svolta all'interno di esse, la comunità si trova in grado di opporsi alle forze di ordinaria assimilazione economica e omogeneizzazione culturale, preservando la propria identità e resistendo alle dinamiche dominanti. Seguendo una lettura dello spazio basata su queste posizioni, si potrebbe sostenere criticamente che le *Chinatown* sono risposte accelerate, de-territorializzazioni postmoderne (Deleuze e Guattari, 1972) e assemblaggi reali guidati dalle dinamiche del debito.

Conclusione: temi per un'agenda di progetto decoloniale

Riconoscendo le *Chinatown* come sfere socio-culturali all'interno di un più ampio paesaggio urbano, questo articolo esplora le dimensioni spaziali, sociali ed esistenziali di queste comunità, portando a riconsiderare il loro significato nelle città. In un mondo di relazioni riconoscere le "differenze" non significa comprendere necessariamente l'alterità. Questi apparenti conflitti non rappresentano, di fatto, un risultato della diversità culturale in sé, quanto la coincidenza con pratiche specifiche di produzione spaziale. Racchiudere la *Chinatown* all'interno di categorie legate ad una qualche razza non significa, alla fine, nulla. A cambiare sono le dina-



06. Londra Chinatown. *Google Maps data, rielaborazione Sofia Leoni*

miche di appropriazione che ricalcano dinamiche espatriate di forme dell'abitare e dei rispettivi valori che regolano la vita a questo associato. Sono diverse categorie ontologiche dello spazio e la conclusione che ne emerge riguarda i tipi di modelli spaziali che da qui possiamo ricavare.

Indipendentemente dal fatto che si possa trattare di spazi più o meno intrecciati, è possibile immaginare che essi assumano, in un futuro molto vicino, un carattere sempre più infrastrutturale, dato anche dalle nuove reti introdotte dalle forme stesse di digitalizzazione. A decadere deve essere il mito della sfera pubblica, come luogo occidentale di *mixité* assoluta, a favore di una opacità che tenta di superare il rischio di riduzione, normalizzazione e assimilazione delle singolarità. Accettare l'incomprensibilità, l'impenetrabilità e la confusione che spesso caratterizzano la comunicazione tra gruppi sociali. Il progetto deve quindi confrontarsi con la definizione di condizioni per una relazione che si basa su un'opacità de-gerarchizzata (di Campli, 2021). Ribaltare una prospettiva moderna del progetto significa assecondare la dimensione capillare di separazione a partire da un insieme di pratiche tese alla configurazione in cui diversi mondi possono coesistere. È un progetto di coesistenza radicale, di divergenza.*

NOTE

1 – Forse, il termine più appropriato sarebbe il corrispettivo anglosassone "home" in riferimento alla definizione di Hannah Arendt: "The world, the man-made home erected on earth and made of the material which earthly nature delivers into human hands, consists not of things that are consumed but of things that are used" (Arendt, 1998).

2 – Il concetto di villaggio dentro la città è uno stereotipo comune dei fenomeni urbani cinesi.

3 – Al tempo stesso, la ruralità può fare riferimento alle radici stesse delle Chinatowns, che hanno avuto origine principalmente da migranti rurali che emigrano altrove durante la Prima Guerra dell'Oppio (1839-1841) in cerca di un futuro più prospero (Amrith, 2011).

4 – Una definizione operativa di enclave può essere trovata nella ricerca di Alessandro Petti, che le definisce come uno spazio fisicamente e socialmente isolato dal contesto urbano più ampio, spesso risultato di processi di esclusione e segregazione, ma anche di resistenza ed emancipazione delle comunità emarginate. Nel suo lavoro, similmente, Ananya Roy descrive l'*enclave urbanism* (urbanesimo dell'enclave) come un fenomeno spaziale e sociale di segregazione delle comunità, specialmente nelle città globali. Le enclavi non vengono considerate semplicemente come zone isolate di povertà o informali, ma sono il risultato di pratiche sociali, politiche e processi. Al tempo stesso, la ruralità può fare riferimento alle radici stesse delle Chinatowns, che hanno avuto origine principalmente da migranti rurali che emigranoemigrarono altrove durante la Prima Guerra dell'Oppio (1839-1841) in cerca di un futuro più prospero (Amrith, 2011).

REFERENCES

– Amrith, S. (2011). *Migration and Diaspora in Modern Asia*. New York: Cambridge University Press.
– Anderson, K., Ang, I., Del Bono, A., Wong, A. (2017). *Chinatown Unbound. Trans Asian Urbanism in the Age of Asia*. Washington, DC: Rowman & Littlefield.
– Anzaldúa, G. (1987). *Borderlands/La Frontera: The New Mestiza*. San Francisco: Aunt Lute Books.
– Appadurai, A. (1996). *Modernity at large: Cultural dimensions of globalization*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
– Arendt, H. (1998) *The Human Condition*. Chicago: Chicago University Press.
– Avila, E. (2004). *Popular culture in the age of white flight: Fear and fantasy in suburban Los Angeles.* Berkeley: University of California Press.
– Avila, E. (2006). *Popular culture, racialization, and public space in Los Angeles*. *American Quarterly*, n. 58(3), pp. 809-826.
– Chan, K. (2002). *Chinese diaspora: A journey to the East.* Singapore: World Scientific.
– Chen, X. (2008). *Chinese urbanism: beyond the Hukou system*. In Burdett, R., Sudjic, D. (eds.), *The endless city: the urban age project by the London School of Economics and Deutsche Bank's Alfred Herrhausen Society* (pp. 238-245). New York: Phaidon.
– Cheng, S.-J. (2019). *Overseas Chinese: Ethnicity and nationality*. London: Routledge.
– Cheng, Y. (2001). *Chineseness: A review of the concept. Asian Journal of Social Science*, n. 29(2), pp. 245-262.
– di Campli, A. (2019). *Abitare la differenza*. Roma: Donzelli Editore.
– di Campli, A. (2017). *Challenging the Lettered City. Antagonist Forms of Urbanism in Latin America*. Cervignano del Friuli: GOtoECO.
– Eom, S. (2017). *Chinatown Urbanism: Architecture, Migrancy, and Modernity in East Asia.* Berkeley: University of California.
– Greinacher, U. (1998). *Chinatown as a Model for the Inner City*. In 86th ACSA Annual Meeting, Association of Collgiate Schools of Architecture, pp. 610-615.
– Kwong, P. (1987). *Chinatown, New York: Labor and politics*, 1930-1950. Albany: SUNY Press.
– Massey, D. (2005). *For Space*. New York: Sage.
– McFarlane, C. (2012). *Rethinking informality: politics, crisis, and the city. Planning Theory & Practice*, n. 13(1), pp. 89-108.
– Mignolo, W. (2003a). *Globalization and the decolonial option*. London: Routledge.
– Mignolo, W. (2003b). *Globalization and the Geopolitics of Knowledge: The Role of the Humanities in the Corporate University*. Nepantla: Views from South, n. 4(1), pp. 97-119.
– Mignolo, W. (2007). *Delinking: The rhetoric of modernity, the logic of coloniality, and the grammar of decoloniality. Cultural Studies,* n. 21(2-3), pp. 449-514.
– Ong, A. (1999). *Flexible citizenship: The cultural logics of transnationality*. Durham: Duke University Press.
– Ong, A. (2011). *Worlding Cities, or the Art of Being Global*. In Roy, A., Ong, A. (eds), *Worlding Cities: Asian Experiments and the Art of Being Global*. Malden, MA, and Oxford: Blackwell, pp. 1-26.
– Pratt, M. L. (1991). *Arts of the contact zone*. Profession, pp. 33-40.
– Pratt, M.L. (2003). *Imperial Eyes*. London: Routledge.
– Roy, A. (2015). *What Is Urban about Critical Urban Theory? Urban Geography*, vol. 37, n. 6.
– Roy, A. (2003). *City requiem, Calcutta: gender and the politics of poverty*. Minneapolis: University Of Minnesota Press.
– Sassen, S. (2016). *The Global City Enabling Economic Intermediation and Bearing its Costs*. Social Science Research Network (SSRN).
– Soja, E. (1989). *Postmodern geographies: the reassertion of space in critical social theory*. London: Verso.



Sofia Leoni

Contacts and Effects

Chinatowns as relational dispositifs

Introduction

Urbanism relates to places and spaces, and this is undeniable, but it is not everything (Bianchetti, 2019). Urbanism thinks about places and what the recent challenges, introduced by the field of cultural studies, bring out is another dimension, namely a comparative reformulation between "local spatial thoughts", a constitutive rethinking (Bianchetti, 2019). Urban and architectural thinking is changing in no small part the imperialist intellectual milieu that has configured peripheral thoughts as minor and irrelevant. As Cheng, Davis and Wilson state "the process of ghettoisation has defined the very essence of what modern means" (Cheng *et al.*, 2020). What is different, however, is the decolonial turn that, in a completely subversive way, attempts to consider other epistemologies, embracing the responsibility of a knowledge that becomes increasingly situated, rather than dislocated. By rethinking the margins themselves and making "difference" the very cipher of the project, not only by operating a certain provincialisation but by embracing other epistemologies and cosmovisions, thought is radiated, making marginality a very powerful space. Trying to reflect on models of urban configuration, this article focuses on a very particular case of spatial declination: the Chinatown. The Chinatown represents an open field of research, and raises some reflections on the categories of urban design.

It might seem paradoxical to consider Chinatown as a "project" since its historical dynamics, rooted in colonial processes of segregation, were not necessarily planned. It is interesting to read its forms of resistance, enacted as an active response, rather than a result of pre-packaged urban plans. This particular case moves between the folds of a dismantling of Western-Urban Theory, radically questioning not only traditional Eurocentric socio-spatial interpretative models, but also the very practices of knowledge production and acquisition (Soja, 1989; Roy, 2009). In the wake of the crisis of contemporary design thinking, these reflections pose themselves as a challenge to the Western paradigms that dominate it, seeking to redefine values and strategies by overturning foundations and opening up new perspectives.

In 2009, Peter Sloterdijk introduced the concept of "spheres", both small and large, in which humans live, spaces endowed with an immune systemic effect for ecstatic creatures on which the outside works. In this condition, Chinatowns as spheres, or encapsulated realities, face different pressures that shape their existence within the urban landscape, in a constant balance of tradition-modernity that becomes increasingly precarious with the forces of globalisation.

Chinatowns. Uncertain definitions

Traditionally, Chinatowns have been considered the most obvious manifestation of the Chinese diaspora in urban areas. At the same time, they represent the tangible effect of a global urbanisation phenomenon that reflects the movement of individuals, cultures and capital across national borders. These spaces, although they may seem like ethnic enclaves, have both physical and symbolic importance as places where the Chinese community concentrates and organises itself within foreign cities or countries. We can consider them as transnational spaces, increasingly defined as compositions of fragments from "elsewhere" embedded in the context of "here"(Di Campli, 2019). As Glick Schillers pointed out in 1992, transnationalism is the process through which migrants construct their social fields, linking their "homes"[1] (countries of origin and settlement).

However, the concept of "Chinatown" itself is problematic and contradictory: linguistically, Chinatown is the combination of the two terms "China" and "town". China refers to the Chinese nation, while town denotes a medium-sized urban settlement. Semantically, the term denotes a neighbourhood or urban area within a city associated with the Chinese community and suggests that the inhabited area is a kind of town characterised by a significant and distinctive presence. In the 1970s, David Lai summarised the predominant view of North American Chinatowns as "a concentration of people of Chinese origin and economic activity in one or more blocks, constituting a unique element in the urban fabric". It is essentially an idiosyncratic Oriental community in the midst of an "other" urban environment.

This apparently established enclave model[2] is linked to a type of methodological nationalism (Wimmer and Glick-Schiller, 2002) in which the unit of study is a discretely defined nation/state/society. This approach relates it to a region within a nation-state, which is conceived as a confined place. Studies that recognise that they have always been a transnational phenomenon tend to assume that, as a node or hub (in a global network of ideas, capital, labour, markets and technologies), Chinatowns act as anomalous entities outside the rhythms and logics of a particular 'host' context (Mayer, 2011). This is a 'community bias' that is still believed to be present in urban and migration studies in general. These positions circumscribe Chinatown within the very embryonic idea of the enclave, an urban figure resulting from global economic processes and policies that privilege certain groups at the expense of others (Sassen, 2002).

Other definitions resort to the village concept, especially in the field of urban studies, which associate it, perhaps unconsciously, with so-called 'villages within the cities'. Presenting Chinatowns as urban villages could still be a misleading concept, as they are not the result of planned action or the transformation of rural settlements incorporated in the construction of cities[3] (Wang, 2008). What is inherent is another kind of rurality, as surviving islands within the web of urban dynamics, a bounded and unlimited condition (Lefebvre, 1968). Arches, pagodas and lanterns are "potemkin facades", tending to reproduce easily understood images and places that trigger certain types of relationships with host societies, while concealing others, such as symbols and representations that constitute clear evidence of a rural persistence[4] (Anderson, 2017). The raised village form can be understood as referring, rather, to its internal relational aspects, as places where community replaces society. Although today it can no longer be assumed that migrants are in fact 'rural', it is that same correlation that can be found and evoked in the relationships of mutual dependence between its inhabitants that still persists. It would perhaps be worth asking more specifically, how to understand Chinatowns beyond a normative "Western model of modernity" (Ong, 1999; Eom, 2013), according to which boundary work can only be a space of negation. If we admit, indeed, that epistemic shifts in geopolitical perspective will be necessary to better understand certain urban formulations, it is necessary to ask, then, how we might reformulate knowledge of them. The question we want to address concerns what happens when we consider Chinatown not in terms of epistemic, ethnic, cultural or spatial boundaries, but rather as a "relational device". In other words, we try to shift our point of view and understand this place on the basis of the relationships that develop within it, rather than limiting it to static and stagnant categories such as enclave or village, by trying to explore its set of dynamic relationships.

Borders of a Contact Zone

In general terms, Chinatowns are taken as particular cases of spaces constructed by the interaction of different practices and forms of dwelling, relationships and conflicts between inhabitants. These are retroactive effects in space, a veritable palimpsest of the domain that allows us to recognise a vast spectrum of agency, human and non-human, that inscribe in the very fabric an overlapping of meanings and practices -of control, segregation and colonisation. Some scholars have used the concept of 'trans-locality' to highlight the ontological flux that characterises networks, transforming themselves into the material and symbolic fabric of place itself. Chinatown, despite being a place without defined boundaries,

continues to be labelled by multiple descriptions, through actions that attempt to define and fix its essence. In contemporary urban theory, the dialectic between flux and fixity has been overcome through the concept of "urban assemblages". This approach emphasises the heterogeneous connections between objects, spaces, materials, machines, bodies, subjectivities, symbols and multiple elements that "assemble" to create the city in diverse and complex ways. In this way, it expands the understanding of Chinatowns as the result of such urban assemblages, reflecting the multiplicity and dynamism of relationships and processes taking place within them.

What emerges, then, is a zone of contact on several levels. First and foremost, Chinatown is set up as a space of intersection, and thus of contact, between cultures and economies that intersect and clash here without necessarily overcoming or assimilating. Reading and examining its 'boundaries' means overcoming colonial thinking, bringing out positions at the epistemic limits of modernity. In particular, in the context of design practices, the concept of Border Thinking (Anzaldúa, 1987) becomes relevant. It is therefore a thought that is located in a border zone (Mignolo, 2003b; 2007), where individuals, collectives and social groups living on the margins produce knowledge that can be transferred from one place to another, constituting an exteriority with respect to modernity. Through an analysis of the geopolitical boundaries imposed by the colonial matrix of power, it is possible to observe the dark side of modernity and recognise that it is precisely from the margins that different knowledge and modes of action can emerge.

At the same time, Chinatown defines its relations with its surroundings through a similar system. This zone of contact is characterised by significant emotional intensity. It can act as a potentially dangerous place where mutual misunderstandings occur, but it can also be a space for mutual learning and understanding. It becomes a place where different cultures come into contact and interact with each other. In this process, transculturation manifests itself, which indicates the natural tendency of people to try to resolve conflicts over time rather than exacerbate them.

It is, therefore, a matter of mutual misunderstandings and triggering two reciprocal processes. A first process concerns the ambiguous relationship between the insertion of the new economies and the productive practices imported by the new inhabitants, to which is added a further layer represented by the colloidal forms of remittances. A second process corresponds to a strategy of "anti-conquest", a re-appropriation of space through acts that can also be acts of force: these are strategies of representation, of cultural hegemony through the dissemination of new discourses on life, imaginaries on dwelling and the construction of spaces. As Henri Lefebvre states, spatial re-appropriation becomes a critical means of challenging dominant power relations (Lefebvre, 1991), they are strategies by which marginalised communities claim their presence (Roy, 2009). In the case of Chinatowns, these multiple processes of interaction become thresholds that do not appear so defined. They are confusing and lack structure, making it effectively "unknowable": it is an opacity, which means not being completely understood and existing simply as different (Glissant, 1990).

Resistance strategies

Before implementing any design strategy, it is essential to unpack the pressures and complex interrelations between a set of dichotomies related to race, space, and otherness associated with Chinatowns, through an examination of their resistance strategies. This is a logic defined by the very matrices of a dominant action, capable of weaving in debt mechanisms (Mauss, 2001). Chinatowns represent an evident geography of predatory forms, prefiguring themselves as the spatial device in which forms of debt manifest themselves doubly, both as a form of expression and, above all, as a form of opposition. According to Hacker, who uses Deleuze's Human Geography, debt can be read as a topology or a relationship that is established between people, "like an invisible thread that can extend very far". These ties can be coercive, for example when banks in host societies do not grant loans to Chinese migrants and must therefore turn to Chinese banks, which have local authority within "not so visible" borders. But debt topologies can also strengthen ties between relatives and neighbours, often separated by physical distances, through forms of social obligation, visible in the form of remittances. Studies on Chinese migration have shown that those who facilitate migration sometimes insist on being paid immediately after the successful completion of the journey (Chin, 1999). Those who pay these expenses upon arrival are not necessarily debt-free and must rely on a patchwork of loans from friends, relatives and others in mainland China (Chu, 2010). At the same time, the internal nature of Chinatowns as ethnic enclaves makes them "transit" communities from which immigrants "pass through" or "ghettos" from which outward movement is "blocked" (Ward 1971; Portes 1981). This is a configuration bound by colonial debt that operates as a form of capture, predation and extraction in which the racial hierarchies intrinsic to colonisation are rewritten and intensified.

And it is here that the dimension of resistance of the Chinatowns emerges, made up of community associations, activities and shops that hide behind the façade of a certain "Chineseness" present in symbols and images that make some situations explicit while concealing others. It is a mask that conceals a transcription process stemming from a colonial tradition that ghettoised these communities by enclosing them in specific portions of the city. Private debts in Chinatown are thus supported by relations of family bonds. These bonds have spatial dimensions: family remittances to repay loans link their spaces to the fate of mainland China, and the domestic space of the shop-home appears compressed between capitalist dynamics. In Chinatowns, many entrepreneurs are members of the same community, owning and operating different businesses. This phenomenon generates a number of effects that contribute both to the provision of economic opportunities to residents and to the preservation of the community's economic autonomy. Moreover, these enterprises can be closely linked to transnational business networks, allowing the community to maintain connections and relationships with China or other Chinese communities around the world. Through the economic activity carried out within them, the community finds itself able to resist the forces of ordinary economic assimilation and cultural homogenisation, preserving its identity and resisting the dominant dynamics. Following a reading of space based on these positions, one could critically argue that Chinatowns are accelerated responses, postmodern de-territorialisations (Deleuze and Guattari 1972) and real assemblages driven by debt dynamics.

Conclusion: a Decolonial Agenda

Recognising Chinatowns as socio-cultural spheres within a broader urban landscape, this article explores the spatial, social and existential dimensions of these communities, leading to a reconsideration of their significance in cities. In a world of relationships, recognising 'differences' does not necessarily mean understanding otherness. These apparent conflicts are not, in fact, a result of cultural diversity per se, so much as the coincidence with specific practices of spatial production. Enclosing Chinatown within categories linked to some race does not ultimately mean anything. What changes are the dynamics of appropriation that trace expatriate dynamics of forms of dwelling and the respective values that regulate life associated with it. These are different ontological categories of space and the conclusion that emerges concerns the types of spatial models we can derive from them.

Regardless of the fact that they may be more or less intertwined spaces, it is possible to imagine that they will, in the very near future, take on an increasingly infrastructural character, given also by the new networks introduced by the very forms of digitisation. The myth of the public sphere, as a western place of absolute mixité, must decline in favour of an opacity that attempts to overcome the risk of reduction, normalisation and assimilation of singularities. Accept the incomprehensibility, impenetrability and confusion that often characterise communication between social groups. The project must therefore be confronted with the definition of conditions for a relationship based on a de-geraracterised opacity (di Campli, 2021).

Reversing a modern perspective of the project means indulging its capillary dimension of separation from a set of practices aimed at the configuration in which different worlds can coexist. It is a project of radical coexistence, of divergence.*

NOTES

1 – Perhaps the most appropriate term would be the Anglo-Saxon equivalent "home" in reference to Hannah Arendt's definition: "The world, the man-made home erected on earth and made of the material which earthly nature delivers into human hands, consists not of things that are consumed but of things that are used" (Arendt, 1998).

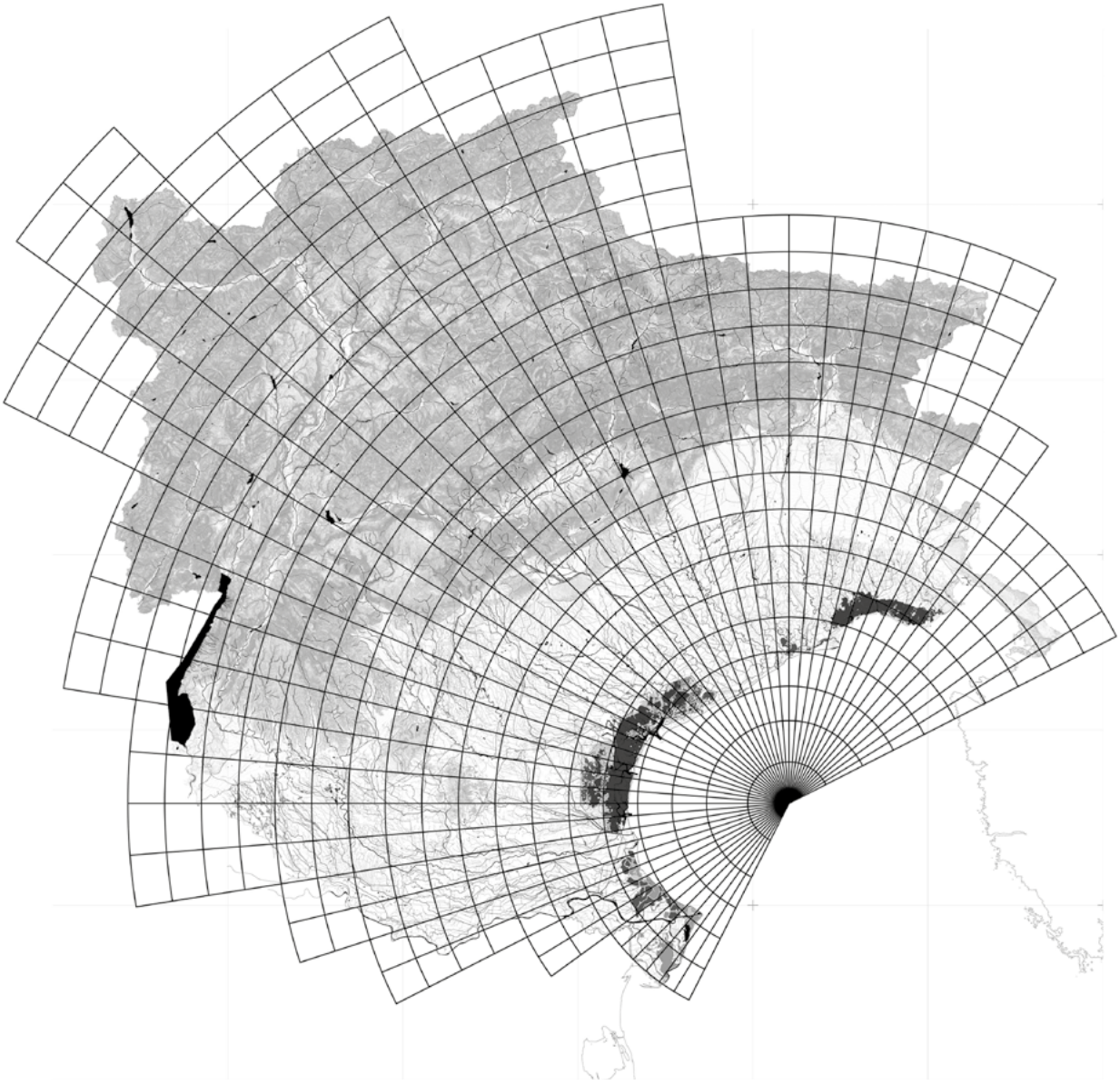
2 – The concept of a village within the city is a common stereotype of Chinese urban phenomena.

3 – At the same time, rurality can refer to the very roots of Chinatowns, which originated mainly from rural migrants who migrated elsewhere during the First Opium War (1839-1841) in search of a more prosperous future (Amrith, 2011).

4 – An operational definition of enclave can be found in the research of Alessandro Petti, who defines them as a space physically and socially isolated from the broader urban context, often the result of processes of exclusion and segregation, but also of resistance and emancipation of marginalized communities. In her work, Ananya Roy similarly describes "enclave urbanism" as a spatial and social phenomenon of community segregation, especially in global cities. Enclaves are not simply considered as isolated areas of poverty or informality, but are the result of social practices, policies and processes. At the same time, rurality can refer to the very roots of Chinatowns, which originated mainly from rural migrants who emigrated elsewhere during the First Opium War (1839-1841) in search of a more prosperous future (Amrith, 2011).

Marco Marino
Ricercatore, Composizione architettonica e urbana,
Dipartimento di Culture del Progetto, Università Iuav di Venezia.
mmarino@iuav.it

Territori sotto assedio



01. La Griglia Polare impostata sul modello del Kriging/Krigage e sovrapposta alla planimetria dell'orografia e dell'idrografia del Triveneto | The polar grid set on the Kriging/Krigage model and superimposed on the orography and hydrography of Triveneto. *Lorenzo Fabian, Marco Marino, Ilaria Visentin*

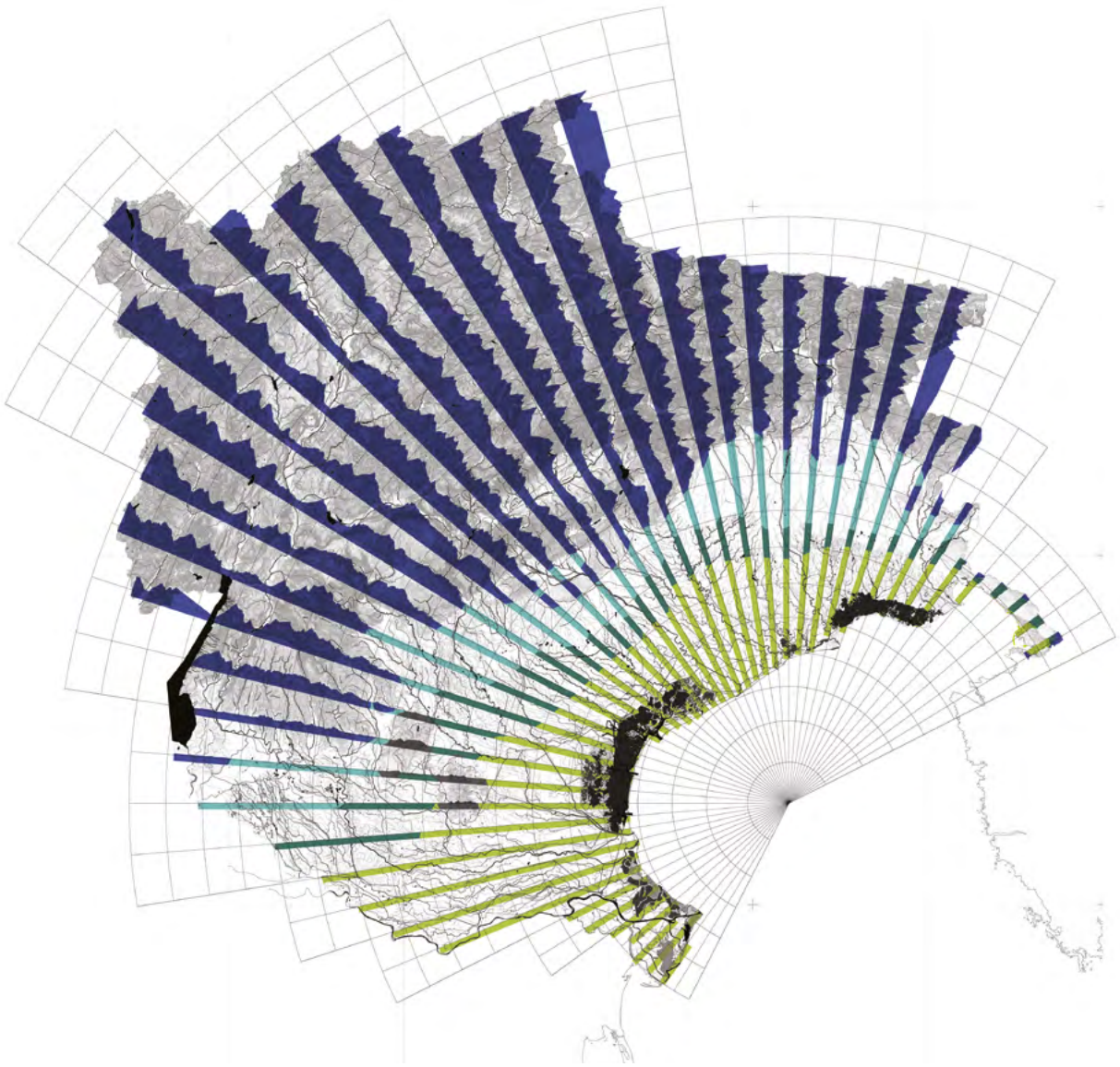
Una proposta metodologica operativa per l'analisi di ambienti a rischio

Territories Under Siege *Which representation is the most effective for analyzing and developing strategies for the treatment and resolution of critical issues in cities under pressure? William Morris defined architecture as the set of modifications and alterations on the earth's surface that meet human needs. Architecture encompasses a range of skills and knowledge that extend beyond human artefacts, including environments and territories. It is necessary to have a variety of descriptive tools, which are often derived from other disciplines but still have a certain significance in the fields of architecture and urban planning. They range from "kriging", to evolutionary interpretative models such as the "Valley Section" or the "transept", to the exploded axonometric view.**

Quali sono le forme di rappresentazione più efficaci per l'analisi e lo sviluppo di strategie per la cura e la risoluzione delle criticità delle città sotto pressione? L'architettura stessa, intesa con i termini utilizzati da William Morris come "l'insieme delle modifiche e delle alterazioni operate sulla superficie terrestre, in vista delle necessità umane" sottende una serie di competenze e di conoscenze che non riguardano solamente i manufatti realizzati dall'uomo, ma comprende necessariamente gli ambienti e i territori. Questo implica avere un armamentario di strumenti descrittivi derivati spesso da altre discipline che tuttavia hanno un certo rilievo negli ambiti dell'architettura e dell'urbanistica. Essi vanno dal *kriging*, ai modelli interpretativi evolutivi come la *Valley Section* o il *transect*, all'esploso assonometrico.*

Questo testo vorrebbe mettere in campo una nuova ipotesi operativa, un approccio, un metodo di lavoro che intervenga insieme a più scale di riferimento. Tipi di rappresentazione antichi e contemporanei possono essere aggiornati per costruire inediti strumenti in grado di rappresentare anche in anticipo le trasformazioni che un territorio può subire. Nuovi modelli di rappresentazione saranno in grado di verificare lo stato fisico delle città e dei territori prima e dopo un evento traumatico, al fine di mitigare e ridurre al minimo gli sforzi di lavoro nella fase di ricostruzione (la fase di *response* e *ricovery* secondo l'*Emergency Management Phases*), e soprattutto per avere un chiaro programma e metodo operativo da perseguire. Oggi i sistemi di rilievo urbano e territoriale, e i modelli cartografici in uso (mappe qualitative e quelle quantitative) sono ampiamente esaustivi per quanto riguarda la conoscenza fisica e di organizzazione del territorio e dei diversi manufatti che vi sono disseminati, tuttavia mancano ancora dei sistemi di riferimento grafico capaci di indagare efficacemente lo stato di un luogo.

Obiettivo della ricerca ancora in corso[1] è quello di individuare quali siano le forme di rappresentazione più efficaci per l'analisi e lo sviluppo di strategie per la cura e la risoluzione delle criticità delle città sotto pressione. L'architettura stessa, intesa con i termini utilizzati da William Morris come "l'insieme delle modifiche e delle alterazioni operate sulla superficie terrestre, in vista delle necessità umane" (Morris, 1963) sottende una serie di competenze e di conoscenze che non riguardano solamente i manufatti realizzati dall'uomo, ma comprende necessariamente gli ambienti e i territori. Questo implica avere un armamentario di strumenti descrittivi derivati spesso da altre discipline che tuttavia hanno un certo rilievo negli ambiti dell'"architettura e dell'urbanistica. Essi vanno dal *kriging*, ai modelli come la *Valley Section* o il *transect*, all'esploso assonometrico. Si tratta di mettere a sistema modelli di indagine e di rappre-



02. Le *Valley Sections* applicate al caso-studio del Triveneto | The Valley Sections applied to the Triveneto case study. *Lorenzo Fabian, Marco Marino, Ilaria Visentin*

sentazione storicamente riconosciuti e riconoscibili e usarli sia come strumenti di analisi dinamica sia come strumenti predittivi.

Kriging

Nei campionamenti di tipo geostatistico assume una fondamentale importanza la strategia di rilievo che è sempre di tipo interpretativo e che cambia a seconda dell'oggetto di studio. Tale strategia deve essere progettata con attenzione e, poiché da essa deriva l'attendibilità dei dati interpolati, viene comunemente denominata come schema di campionamento. La procedura di base poggia, tuttavia, su principi comuni ed è riconducibile alla metodologia adottata comunemente dai pedologi, e consiste essenzialmente nel dividere un vasto territorio in aree più piccole ritenute sufficientemente omogenee e rappresentative per classificare il suolo in modo da evidenziare le proprietà comuni di suoli spazialmente distanti (Webster e Oliver, 2001, p. 271).

In questo ambito esiste una lunga ed articolata tradizione metodologica che nelle discipline geostatistiche prende il nome di *kriging*, (*krigage* in francese). Il *kriging* o *krigage* è un metodo di regressione usato nell'ambito dell'analisi spaziale georeferenziata finalizzato a studiare le modalità per interpolare la variazione di alcune grandezze nello spazio (in statistica esso è trasponibile con il processo gaussiano). Il termine *kriging* deriva da Daniel Krige, ingegnere minerario sudafricano che su basi empiriche sviluppò un metodo nei primi decenni del XX secolo per aumentare la precisione nella stima delle concentrazioni di metalli preziosi del sottosuolo a partire da griglie di campionamento distribuite su uno spazio georeferenziato. Il metodo è stato formalizzato e così denominato dall'ingegnere francese Georges Matheron nel 1963 (Matheron, 1962), pioniere della geostatistica, recuperando e sistematizzando le ricerche empiriche fatte negli anni precedenti da Krige. Il principio sul quale si basano tutti i metodi di *krigage* è così sintetizzabile: conoscendo

il valore di una grandezza in alcuni punti dello spazio possiamo determinare con una certa approssimazione il valore della stessa in altri punti per i quali non esistono misure o per i quali la misurazione risulti troppo complessa (o costosa in termini di tempo). L'obiettivo dei sistemi di campionamento basati su un metodo *kriging* è dunque quello di adottare una strategia che consenta di economizzare e massimizzare i risultati di alcune operazioni di rilievo desumendo, a partire da alcuni punti, delle logiche trasponibili ad altri punti.

L'illustrazione presentata mette in evidenza un brano di territorio, in questo caso il Nordest italiano, il cosiddetto Triveneto che comprende Trentino, Alto Adige, Veneto e Friuli-Venezia Giulia, un territorio vasto, caratterizzato da paesaggi e caratteristiche storico-culturali differenziati e articolati. Questo territorio è un perfetto modello per verificare condizioni diverse. Sulla planimetria del Triveneto è stata applicata una griglia polare, cioè una griglia deformata che ha come centro il "Golfo di Venezia", e all'interno di questa griglia successivamente si potranno individuare brani di territorio con caratteristiche simili, i carotaggi, sulle quali sviluppare poi indagini più approfondite (img. 01).

Il Modello territoriale evolutivo. Dal Tableau Phisique al Transect

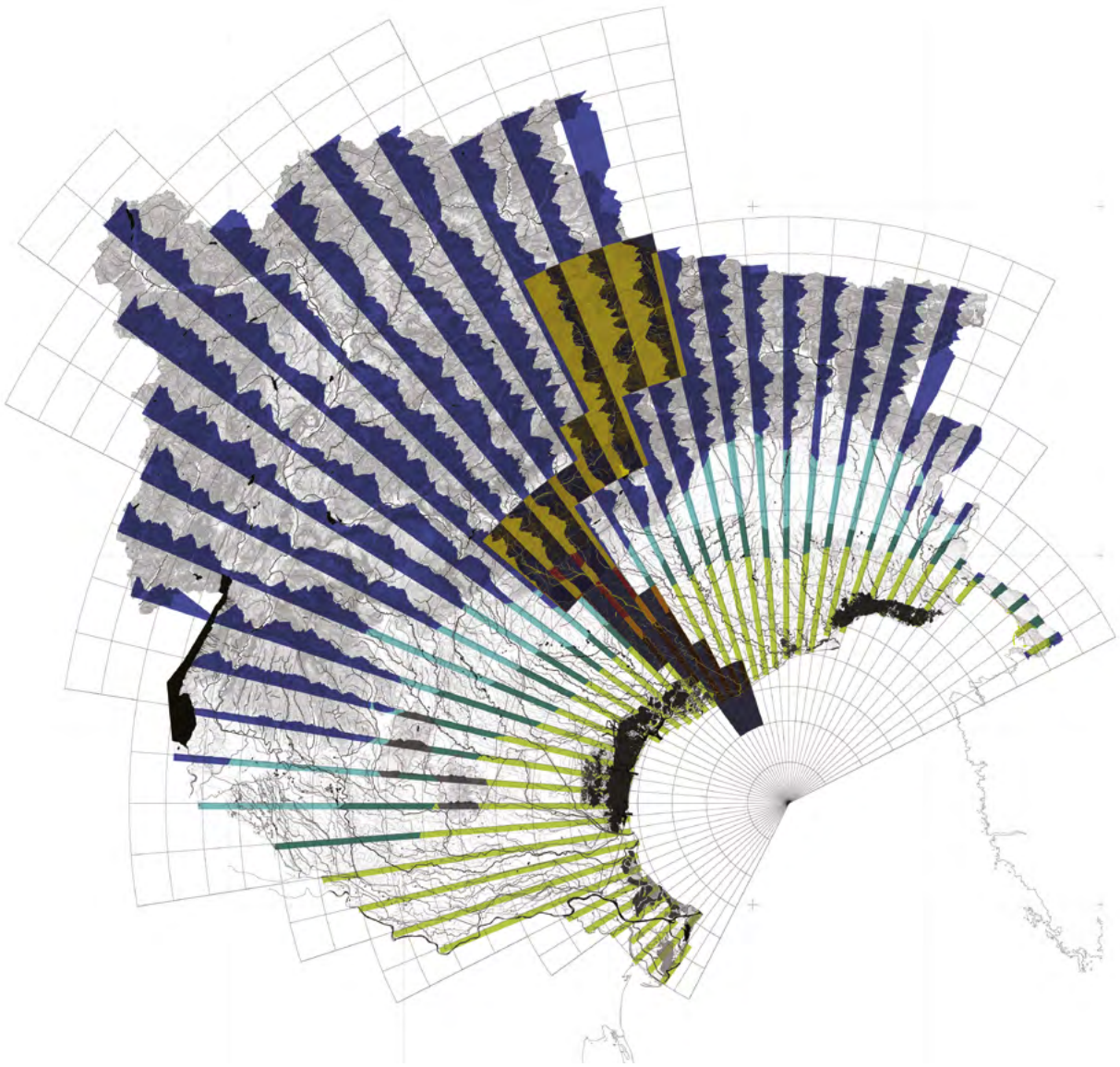
I territori sotto assedio, cioè i territori sottoposti a eventi traumatici estremi, sono spesso difficili da rappresentare attraverso disegni sintetici ed esaustivi, per questo occorrerà sviluppare schemi concettuali, modelli operativi, in grado di trattenere questioni diverse. Tali modelli dovranno anche essere interrogabili, cioè sensibili e capaci di subire trasformazioni, alterazioni, modifiche e manipolazioni per verificare le reali condizioni di un campione di territorio e di come su questo si possano sviluppare scenari diversi.

Il Tableau Physique (Von Humboldt e Bonpland, 1807) proposto da Alexander Von Humboldt è un modello di indagine operativa, un diagramma per verificare le relazioni tra clima, altitudine e crescita delle specie vegetali. È un modello interpretativo dinamico, non è l'illustrazione di uno stato di fatto, o di un ambiente effettivamente esistente, ma è uno schema concettuale applicabile a diverse situazioni e ambienti.

Dal '900 fino ad oggi sono stati realizzati nuovi schemi che tentano di applicare i principi espressi nel *Tableau Physique* alle scale del progetto, come nel caso della *Valley Section* di Patrick Geddes (1909), del *Transect* (2002) proposto da Andres Duany (Duany, 2002) e anticipato e inteso con altra accezione da Bernardo Secchi nel 1989.

Una nuova ipotesi operativa, un approccio, un metodo di lavoro che opera insieme a più scale di riferimento

L'illustrazione (img. 02) tenta di trattenere le questioni analizzate finora, perché in un unico disegno rappresenta planimetria e sezione di un territorio specifico. Il disegno mette in evidenza le Sezioni di Valle del Triveneto costruite sui raggi di costruzione della griglia polare spiegata in precedenza, prendendo come riferimento il Bacino Scolante del Nordest. A partire da queste sezioni, che mettono in evidenza le regioni idriche simili del Triveneto: territori montani, territori dell'alta pianura asciutta, territori della bassa pianura umida, territori della fascia costiera, sono stati sviluppati dei Transetti in grado di rappresentare diverse condizioni fisiche del territorio. Queste sezioni, quasi delle tomografie territoriali, sono dei modelli che mettono in evidenza le relazioni particolari e l'interdipendenza tra le parti che compongono un ambiente specifico.



03. Esploso del caso analizzato del territorio del Triveneto: il bacino scolante del Fiume Piave | "Exploded" of the analyzed case of the territory of the Triveneto: the draining basin of the Piave River. *Lorenzo Fabian, Marco Marino, Ilaria Visentin*

Esploso assonometrico

L'esploso assonometrico è la rappresentazione grafica della scomposizione di un elemento finito - in assonometria - tale da visualizzare tutti i suoi componenti interni e la loro disposizione o accoppiamento. Questo metodo di indagine ha una funzione sia descrittiva sia operativa.

L'esploso assonometrico come metodo scientifico di indagine della realtà ha una storia antica. I primi esplosi assonometrici si ritrovano nei disegni arabi del VII-VIII secolo per la costruzione di orologi ad acqua. Leonardo Da Vinci utilizzava questo tipo di rappresentazione sia in anatomia sia per la rappresentazione di dettagli tecnologici per le proprie macchine, nel tentativo di rappresentare oggetti o elementi finiti attraverso un unico modello di rappresentazione. Nella trattatistica architettonica rinascimentale l'esploso viene spesso utilizzato - si pensi ai testi di Palladio, Filarete, Serlio, Vignola - per descrivere il montaggio e lo smontaggio di elementi architettonici come capitelli e modanature, dettagli costruttivi e tecnologici. L'esploso ritorna come metodo di descrizione scientifica della realtà nei disegni dell'*Encyclopédie* di Diderot e d'Alembert in ambito anatomico, tecnologico, militare e architettonico. Oggi l'esploso assonometrico viene utilizzato comunemente per descrivere la componentistica e il montaggio di elementi meccanici sofisticati come motori, satelliti, automobili, fino al mobilio componibile.

L'esploso assonometrico è un disegno destinato alla divulgazione, è un disegno immediatamente comprensibile da tutti anche senza competenze specifiche, è un disegno misurabile e verificabile in ogni singola componente. Come ricorda Leonardo Benevolo "Il procedimento che va dal particolare al generale fa parte della tradizione scientifica, ed è accettato fin dal principio nella ricerca architettonica, come garanzia di correttezza di controllo graduale dei risultati. Ogni oggetto deve essere scomposto nei suoi elementi semplici, e poi ricomposto associando questi elementi in maniera nuova, razionalmente motivata" (Benevolo, 1975, p. 126). Ad oggi un esploso



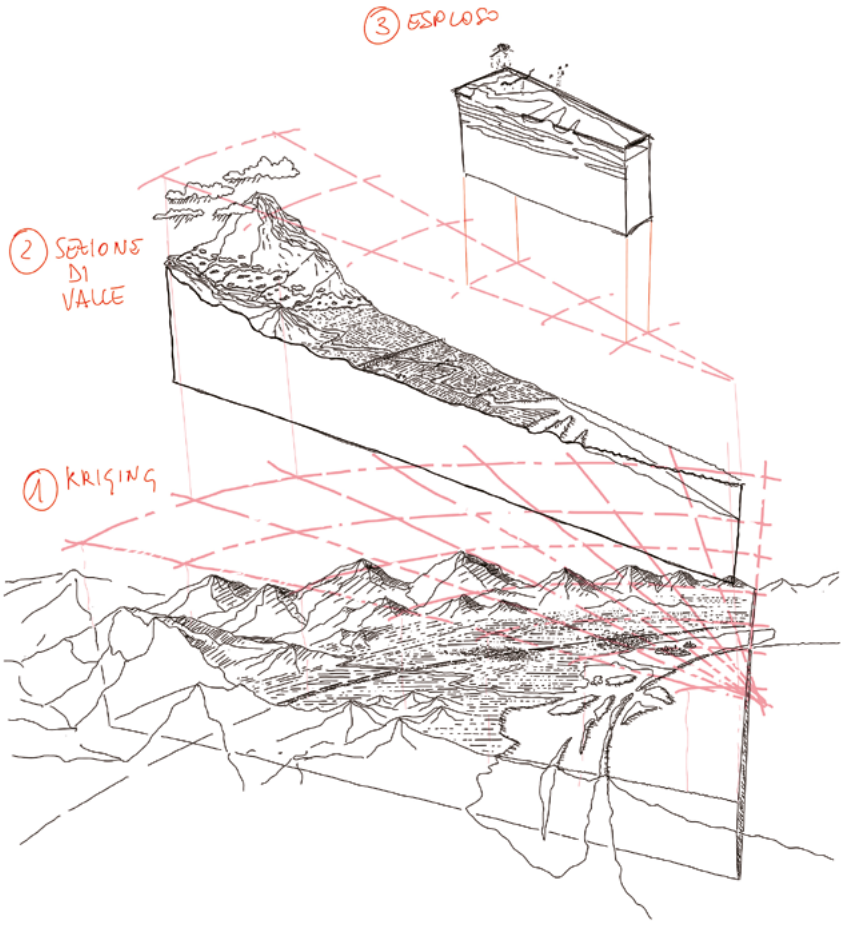
04. Fiume Piave, Grave di Ciano 2020. *Guido Andolfato*

assonometrico alla scala urbana e territoriale non è ancora stato realizzato. Il limite per affrontare questo tema in passato era dato dal supporto, cioè il foglio di carta, che limitava la scala a cui si può disegnare. Oggi la tecnologia ha eliminato il limite della scala, un modello tridimensionale si costruisce in scala 1:1 e per cui avere un modello territoriale scomponibile è possibile, ed è quello che si definirebbe un modello BIM urbano, una sorta di *Digital Twin* territoriale. Il territorio può essere smontato e rimontato nei suoi minimi componenti, come il motore di una macchina o un corpo umano, per verificare come i singoli componenti del territorio siano in stretta relazione e come si influenzino l'uno con l'altro.

In questo caso (img. 03) è stato scelto come ambito di analisi territoriale, come pezzo di territorio "esploso", il bacino scolante del fiume Piave. Sono stati individuati i singoli tasselli di mosaico su cui insiste il bacino del Piave, e sono stati evidenziati i profili altimetrici dei singoli tasselli e il corso completo del fiume Piave. A seconda del tema che si è scelto di indagare, è possibile mappare all'interno dei tasselli non solo l'orografia di base, ma altri *layer* come: idrografia, viabilità, rischio idrogeologico, ecc. Questi carotaggi dovrebbero funzionare come una sorta di lente che evidenzia ambiti di analisi diversi e le loro particolari criticità.

Risultati e discussione

Gli architetti sono chiamati ad affrontare una sfida enorme, cioè, cambiare completamente mentalità e paradigmi culturali per affrontare le reali criticità, le *pressure* del futuro. Tecnici operativi di governi e amministrazioni sono sotto numero e impreparate per avanzare ipotesi di trasformazione concreta per le città sotto pressione. Al disarmo della compagine pubblica deve supplire un numero elevato di piccoli e medi professionisti che però non riescono ad affrontare in maniera corale le vere problematiche di città e territori in crisi. La ricerca può e deve superare i limiti sia delle amministrazioni sia dei privati, e deve costruire



05. Illustrazione esemplificativa del nuovo approccio all'indagine del territorio sotto pressione | Exemplary illustration of the new approach to the investigation of the territory under pressure. *M. Marino*

modelli valevoli per funzionare come supporto necessario e inevitabile per questi ultimi. Il disegno è il linguaggio universale dell'architettura, che supera e va oltre le differenze culturali, ideologiche, religiose, politiche dei popoli, e per questo può funzionare come sistema di analisi e cura per tutte le comunità e le città sotto pressione del mondo.

Abbiamo bisogno di strumenti alla portata delle trasformazioni in atto a scala planetaria

Conclusioni

Occorre ricordare le parole di Leonardo Benevolo "l'unità tra disegno e storia diviene evidente se il disegno deve servire a conoscere e padroneggiare l'ambiente fisico in cui si svolge la vita quotidiana. Occorre misurare e riprodurre gli oggetti che formano il nostro ambiente di tutti i giorni - dalla scuola alla casa, dalla città al territorio - capire il loro funzionamento e rendersi conto di come risolvono le nostre concrete esigenze di vita" (Benevolo, 1974). È necessario quindi "applicare lo strumento del disegno a studiare, in grandi linee, la storia dell'ambiente umano nelle varie epoche del passato, per arrivare di nuovo all'ambiente di oggi e comprendere le cause che lo hanno prodotto e le possibilità di modificarlo, di progettare cioè nuovi oggetti nel presente" (Benevolo, 1974, p. 1).

La necessità di riformulare nuove forme di indagine è quantomai urgente perché oggi, come evocava Benevolo, abbiamo bisogno di strumenti alla portata delle trasformazioni in atto a scala planetaria. L'architetto moderno si appoggiava a sistemi di rappresentazione tradizionali e tipici



06. Paesaggi del Prosecco, 2015 | Prosecco Landscape, 2015. *Aurelio Candido*

dell'architettura rinascimentale, come pianta, prospetto, sezione, perché i confini dell'intervento architettonico si estendevano alla scala del manufatto edilizio. Oggi abbiamo la consapevolezza invece che le trasformazioni che l'uomo impone, anche se minime, influenzano in maniera sostanziale anche il territorio.

È compito dell'architettura rinnovare l'approccio allo studio, alla rappresentazione e alla riprogettazione del mondo, perché solamente l'architettura è riuscita, in passato e ancora oggi, a coordinare e a tenere insieme discipline e materie di studio lontane tra loro. Le città e i territori oggi posti sotto assedio da: *climate change*, guerre in corso e ancora da venire, conflitti e drammi sociali, devono essere riprogettati seguendo pratiche corrette che solamente l'architetto sarà in grado di proporre. L'approccio che in questo testo si è tentato di evidenziare, attraverso il caso specifico del Triveneto, è il ruolo del disegno come sistema operativo e progettuale, come approccio all'indagine delle criticità e alla loro risoluzione. Il tentativo è quello di sviluppare un nuovo metodo di progettazione (img. 05) che assuma il rigore e la replicabilità del sistema architettonico umanistico, ma che possa essere un sistema elastico, adattativo e capace di rispondere in maniera rapida e completa alle crisi. Il tentativo è quello di sviluppare un metodo di lavoro che tenga in considerazione le differenze tra i diversi ambienti e le diverse scale di riferimento, che sia un sistema oggettivo e semplice, utile non solo alla semplice raffigurazione dello stato di fatto di un luogo, ma soprattutto al progetto.

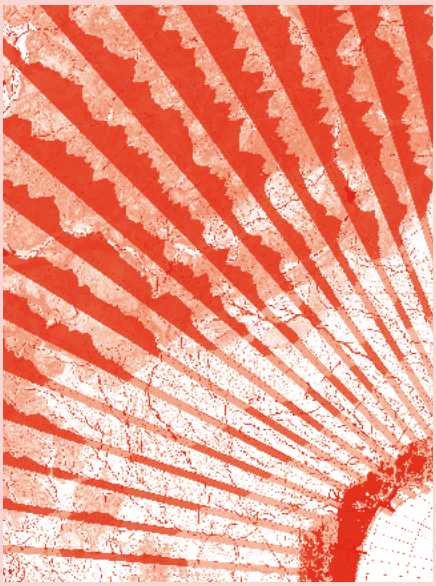
Benevolo intravedeva nell'architettura rinascimentale un principio utile alla progettazione del nostro futuro: "Il nuovo metodo di progettazione stabilito all'inizio del Quattrocento si applica teoricamente a ogni genere di oggetti, dai manufatti più piccoli alla città e al territorio" (Benevolo, 1982, p. 535), e forse la rielaborazione di questo metodo sarà una possibile chiave con cui predire e anticipare, in una qualche forma, il mondo che verrà.*

NOTE

1 – In questo testo saranno presentati i risultati provvisori di una ricerca ancora in corso avente per oggetto alcuni metodi di indagine per la descrizione, lo studio e il progetto dei territori del nord-est italiano, qui assunto a "progetto pilota" di situazioni e condizioni territoriali ripetibili in altri contesti europei. Questa ricerca è finanziata del PNRR - Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 Istruzione e Ricerca, Componente 2 Investimento 1.5, Ecosistema INEST- Interconnected Nord-Est Innovation, Spoke 4. Il coordinatore dello Spoke 4 è il prof. Lorenzo Fabian.

REFERENCES

– Benevolo, L. (1982). *Storia della città*. Roma-Bari: Laterza.
– Benevolo, L. (1975). *Corso di disegno 5, l'arte e la città contemporanea*. Roma-Bari: Laterza.
– Benevolo, L. (1974). *Corso di disegno 1, la descrizione dell'ambiente*. Roma-Bari: Laterza.
– Duany, A. (2002). Introduction to the Special Issue: The Transect. *Journal of Urban Design*, vol. 7, n. 3, pp. 251-260.
– Matheron, G. (1962). *Traité de géostatistique appliquée.* Paris: Editions Technip.
– Morris, W. (1963). *Architettura e socialismo. Sette saggi*. Roma-Bari: Laterza.
– Von Humboldt A., Bonpland, A. (1807). *Essai sur la géographie des plantes, accompagné d'un tableau physique des régions équinoxiales*. Parigi: Levrault & Schoell.
– Webster, R., Oliver, M. (2001). *Geostatistics for Environmental Scientists Statistics in Practice*. Chichester: John Wiley & Sons.



Marco Marino

Territories Under Siege

Investigation and Representation Models as Dynamic Analyzes and Predictive Tools

This text would like to field a new operational hypothesis, an approach, a working method that allows to operate at several scales of reference at the same time. Ancient and contemporary types of representation can be updated in order to build new tools capable of representing even in advance the transformations that a territory may undergo. New models of representation will be able to verify the physical state of cities and territories before and after a traumatic event, in order to mitigate and minimise the work efforts in the reconstruction phase (the "response" and "recovery" phase according to the "Emergency Management Phases"), and above all to have a clear programme and operational method to pursue. Today's urban and territorial survey systems, and the cartographic models in use (qualitative and quantitative maps) are largely exhaustive in terms of physical knowledge and organisation of the territory and the various artefacts scattered throughout it, but there is still a lack of graphic reference systems capable of effectively investigating the state of a place.

The objective of the research[1] still in progress is to identify the most effective forms of representation for the analysis and development of strategies for the treatment and resolution of critical situations in cities under pressure. Architecture itself, understood in the terms used by William Morris as "the set of modifications and alterations made on the earth's surface, in view of human needs" (Morris, 1963) implies a series of skills and knowledge that do not only concern man-made artefacts, but necessarily include environments and territories. This implies having an armamentarium of descriptive tools often derived from other disciplines that nevertheless have a certain relevance in the fields of architecture and town planning. They range from "kriging", to models such as the *Valley Section* or the *Transect*, to the axonometric Exploded View. The aim is to systematise historically recognised and recognisable models of investigation and representation and use them both as dynamic analysis and predictive tools.

Kriging

In geostatistical sampling, the survey strategy is of fundamental importance. It is always interpretative and changes depending on the object of study. This strategy must be carefully designed and, since the reliability of the interpolated data derives from it, it is commonly referred to as the sampling scheme. However, the basic procedure is based on common principles and can be traced back to the methodology commonly adopted by soil scientists, and essentially consists of dividing a vast territory into smaller areas considered sufficiently homogeneous and representative to classify the soil in such a way as to highlight the common properties of spatially distant soils (Webster and Oliver, 2001).

In this field, there is a long and articulated methodological tradition that in the geostatistical disciplines is called kriging, (krigage in French). Kriging or krigage is a regression method used in georeferenced spatial analysis aimed at studying how to interpolate the variation of certain quantities in space (in statistics, it is transposable with the Gaussian process). The term kriging derives from Daniel Krige, a South African mining engineer who, on empirical grounds, developed a method in the first decades of the 20th century to increase the precision of estimating subsoil precious metal concentrations from sampling grids distributed over a georeferenced space. The method was formalised and so called by the French engineer Georges Matheron in 1963 (Matheron, 1962), a pioneer in geostatistics, recovering and systematising the empirical research done in previous years by Krige. The principle on which all krigeage methods are based can be summarised as follows: by knowing the value of a quantity at certain points in space, we can determine with a certain approximation the value of the same quantity at other points for which there are no measurements or for which measurement is too complex (or costly in terms of time). The objective of sampling systems based on a kriging method is therefore to adopt a strategy that allows us to economise and maximise the results of certain surveying operations by deducing, from certain points, logics transposable to other points.

The illustration presented highlights a piece of territory, in this case the North-East of Italy (img. 01), the so-called Triveneto which includes Trentino, Alto Adige, Veneto and Friuli Venezia Giulia, which is a vast territory characterised by differentiated and articulated landscapes and historical-cultural features. This territory is a perfect model for testing different conditions. A polar grid, i.e. a deformed grid with the Gulf of Venice as its centre, has been applied to the Triveneto planimetry, and within this grid it will subsequently be possible to identify pieces of territory with similar characteristics, the cores, on which more in-depth investigations can then be developed.

The Evolutionary Territorial Model. From Tableau Phisique to Transect

Territories under siege, i.e. territories subjected to extreme traumatic events, are often difficult to represent by means of synthetic and exhaustive drawings, which is why it is necessary to develop conceptual schemes, operational models, capable of holding different issues. These models can also be interrogated, that is, sensitive and capable of undergoing transformations, alterations, modifications and manipulations to verify the real conditions of a sample of territory and how different scenarios can be developed on it.

The *Tableau Physique* (Von Humboldt and Bonpland, 1807) proposed by Alexander Von Humboldt is a model for operational investigation, a diagram to verify the relationships between climate, altitude and the growth of plant species. it is a dynamic interpretative model, it is not an illustration of a state of affairs, or of an environment that actually exists, but is a conceptual scheme that can be applied to different situations and environments.

From the 20th century to the present day, new schemes have been created that attempt to ap-

ply the principles expressed in the *Tableau Physique* to project scales, as in the case of the *Valley Section* by Patrick Geddes (1909), the *Transect* (2002) proposed by Andres Duany (Duany, 2002) and anticipated and understood with another meaning by Bernardo Secchi in 1989.
The illustration (img. 02) attempts to retain the issues analysed so far, as it represents the plan and section of a specific territory in a single drawing. The drawing highlights the Triveneto *Valley Sections* built on the construction radii of the polar grid explained above, taking the North-Eastern Drainage Basin as a reference. Starting from these sections, which highlight the similar water regions of the Triveneto: mountain territories, territories of the high dry plain, territories of the low wet plain, territories of the coastal strip, *Transects* have been developed to represent different physical conditions of the territory. These sections, almost like territorial tomographies, are models that highlight the particular relationships and interdependence between the parts that make up a specific environment.

Axonometric exploded view

The axonometric exploded view is the graphic representation of the decomposition of a finite element - in axonometry - such as to visualise all its internal components and their arrangement or coupling. This method of investigation has both a descriptive and operational function.
The axonometric exploded view as a scientific method of investigating reality has an ancient history. The first axonometric exploded views can be found in 7th-8th century Arabic drawings for the construction of water clocks. Leonardo Da Vinci used this type of representation both in anatomy and for the representation of technological details for his machines, in an attempt to represent objects or finite elements through a single representation model. In Renaissance architectural treatises, the exploded view is often used - think of the texts of Palladio, Filarete, Serlio, Vignola - to describe the assembly and disassembly of architectural elements such as capitals and mouldings, construction and technological details. The exploded view returned as a method of scientific description of reality in the drawings of Diderot and d'Alembert's Encyclopédie in the anatomical, technological, military and architectural fields. Today, the axonometric exploded view is commonly used to describe the components and assembly of sophisticated mechanical elements such as engines, satellites, cars and even modular furniture.
The axonometric exploded view is a drawing destined for popularisation, it is a drawing that can be immediately understood by everyone even without specific skills, it is a drawing that can be measured and verified in every single component. As Leonardo Benevolo recalls "The procedure that goes from the particular to the general is part of the scientific tradition, and has been accepted from the beginning in architectural research, as a guarantee of correctness of gradual control of the results. Every object must be broken down into its simple elements, and then recomposed by associating these elements in a new, rationally motivated way" (Benevolo, 1975, p. 126). To date, an axonometric exploded view at the urban and territorial scale has not yet been realised. The limitation for tackling this issue in the past was the support, i.e. the sheet of paper, which limited the scale at which one could draw. Today, technology has eliminated the limitation of scale, a three-dimensional model is built at a scale of 1:1, so having a decomposable spatial model is possible, and it is what one would call an urban BIM model, a territorial digital-twin. The territory can be disassembled and reassembled into its smallest components, like the engine of a car or a human body, to see how the individual components of the territory are closely related and how they affect each other. In this case (img. 03), the drainage basin of the Piave River was chosen as the 'exploded' piece of territory for spatial analysis. The individual mosaic pieces on which the Piave river basin lies were identified, and the elevation profiles of the individual pieces and the complete course of the Piave river were highlighted. Depending on the theme chosen to be investigated, it is possible to map within the tessellations not only the basic orography, but other layers such as: hydrography, viability, hydrogeological risk, etc. These cores should function as a kind of lens highlighting different areas of analysis and their particular criticalities.

Results and discussion

Architects face an enormous challenge, namely to completely change mindsets and cultural paradigms to address the real critical issues, the "pressures" of the future. Operational technicians of governments and administrations are outnumbered and unprepared to come up with concrete transformation hypotheses for cities under pressure. The disarmament of the public structure must be compensated for by a large number of small and medium-sized professionals who are unable to tackle the real problems of cities and territories in crisis in a choral manner. Research can and must overcome the limitations of both administrations and the private sector, and must build valid models to function as a necessary and inevitable support for the latter. Drawing is the universal language of architecture, which overcomes and goes beyond the cultural, ideological, religious, political differences of peoples, and for this reason it can function as a system of analysis and care for all the communities and cities under pressure in the world.

Conclusions

We must remember the words of Leonardo Benevolo "the unity between drawing and history becomes evident if drawing is to be used to know and master the physical environment in which everyday life takes place. It is necessary to measure and reproduce the objects that make up our everyday environment - from the school to the home, from the city to the territory, to understand how they function and to realise how they resolve our concrete life needs" (Benevolo, 1974). It is therefore necessary "to apply the tool of drawing to study, in broad outlines, the history of the human environment in the various eras of the past, to arrive at today's environment and understand the causes that have produced it and the possibilities of modifying it, that is, of designing new objects in the present" (Benevolo, 1974).
The need to reformulate new forms of investigation is all the more urgent because today, as Benevolo evoked, we need tools within reach of the transformations taking place on a planetary scale. The modern architect relied on traditional representational systems typical of Renaissance architecture, such as plan, elevation, section, because the boundaries of architectural intervention extended to the scale of the building. Today, on the other hand, we are aware that the transformations that man imposes, even if they are minimal, also substantially influence the territory.
It is architecture's task to renew the approach to the study, representation and redesigning of the world, because only architecture has succeeded, in the past and still today, in coordinating and holding together disciplines and subjects of study that are far removed from one another. Cities and territories today under siege from: Climat Change, wars in progress and yet to come, conflicts and social dramas, must be redesigned following correct practices that only the architect will be able to propose. The approach attempted to highlight in this text, through the specific case of Triveneto, is the role of design as an operational and design system, as an approach to the investigation of critical issues and their resolution. The attempt is to develop a new design method (img. 04) that assumes the rigour and replicability of the humanistic architectural system, but which can be an elastic, adaptive system capable of responding rapidly and completely to crises. The attempt is to develop a working method that takes into account the differences between different environments and scales of reference, that is an objective and simple system, useful not only for the simple representation of the state of a place, but above all for the project. Benevolo glimpsed in Renaissance architecture a useful principle for the design of our future: "The new design method established at the beginning of the 15th century applies theoretically to all kinds of objects, from the smallest artefacts to the city and the territory" (Benevolo, 1982, p. 535), and perhaps the reworking of this method will be a possible key with which to predict and anticipate, in some form, the world to come.*

NOTES

1 – This text will present the provisional results of a research still in progress concerning some investigation methods for the description, study and project of the territories of north-eastern Italy, here assumed as a "pilot project" of territorial situations and conditions repeatable in other European contexts. This research is funded by the PNRR - National Recovery and Resilience Plan, Mission 4 Education and Research, Component 2 Investment 1.5, INEST Ecosystem - Interconnected North-East Innovation, Spoke 4. The coordinator of Spoke 4 is prof. Lorenzo Fabian.

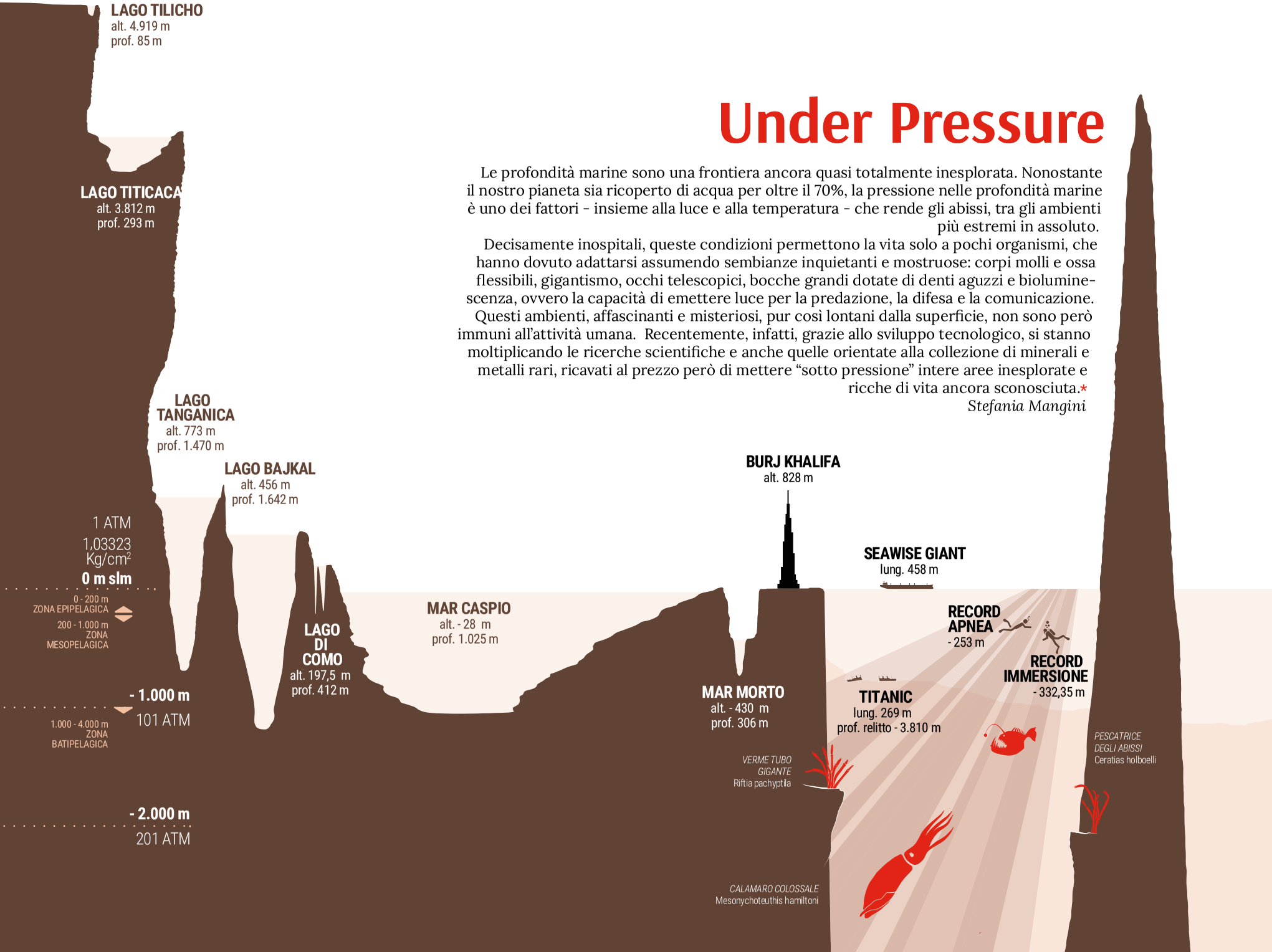
Under Pressure

Le profondità marine sono una frontiera ancora quasi totalmente inesplorata. Nonostante il nostro pianeta sia ricoperto di acqua per oltre il 70%, la pressione nelle profondità marine è uno dei fattori - insieme alla luce e alla temperatura - che rende gli abissi, tra gli ambienti più estremi in assoluto.

Decisamente inospitali, queste condizioni permettono la vita solo a pochi organismi, che hanno dovuto adattarsi assumendo sembianze inquietanti e mostruose: corpi molli e ossa flessibili, gigantismo, occhi telescopici, bocche grandi dotate di denti aguzzi e bioluminescenza, ovvero la capacità di emettere luce per la predazione, la difesa e la comunicazione.

Questi ambienti, affascinanti e misteriosi, pur così lontani dalla superficie, non sono però immuni all'attività umana. Recentemente, infatti, grazie allo sviluppo tecnologico, si stanno moltiplicando le ricerche scientifiche e anche quelle orientate alla collezione di minerali e metalli rari, ricavati al prezzo però di mettere "sotto pressione" intere aree inesplorate e ricche di vita ancora sconosciuta.*

Stefania Mangini



- 4.000 m
401 ATM

4.000 - 6.000 m
ZONA
ABISSOPELAGICA

La temperatura nella zona abissale è vicina a 0°C,
la luce solare non è in grado di raggiungere questa profondità
e pochissime creature riescono a sopravvivere alla pressione estrema
anche grazie alla loro capacità di produrre luce,
nota anche come bioluminescenza

- 4.500 m
Profondità media delle piane oceaniche abissali

- 5.000 m
501 ATM

- 5.400 m
Fossa di Manila,
punto più profondo del Mar Cinese Meridionale

- 6.000 m
601 ATM

Sono state più persone sulla Luna che nella zona adale,
che si estende per la maggior parte nelle fosse oceaniche

6.000 - 11.000 m
ZONA
ADOPELAGICA

- 7.000 m
701 ATM

- 7.725 m
Fossa di Giava,
punto più profondo dell'Oceano Indiano

- 8.000 m
801 ATM

- 8.300 m
Fossa di Porto Rico, Abisso Milwaukee
punto più profondo dell'Oceano Atlantico

8.849 m
l'altezza del Monte Everest

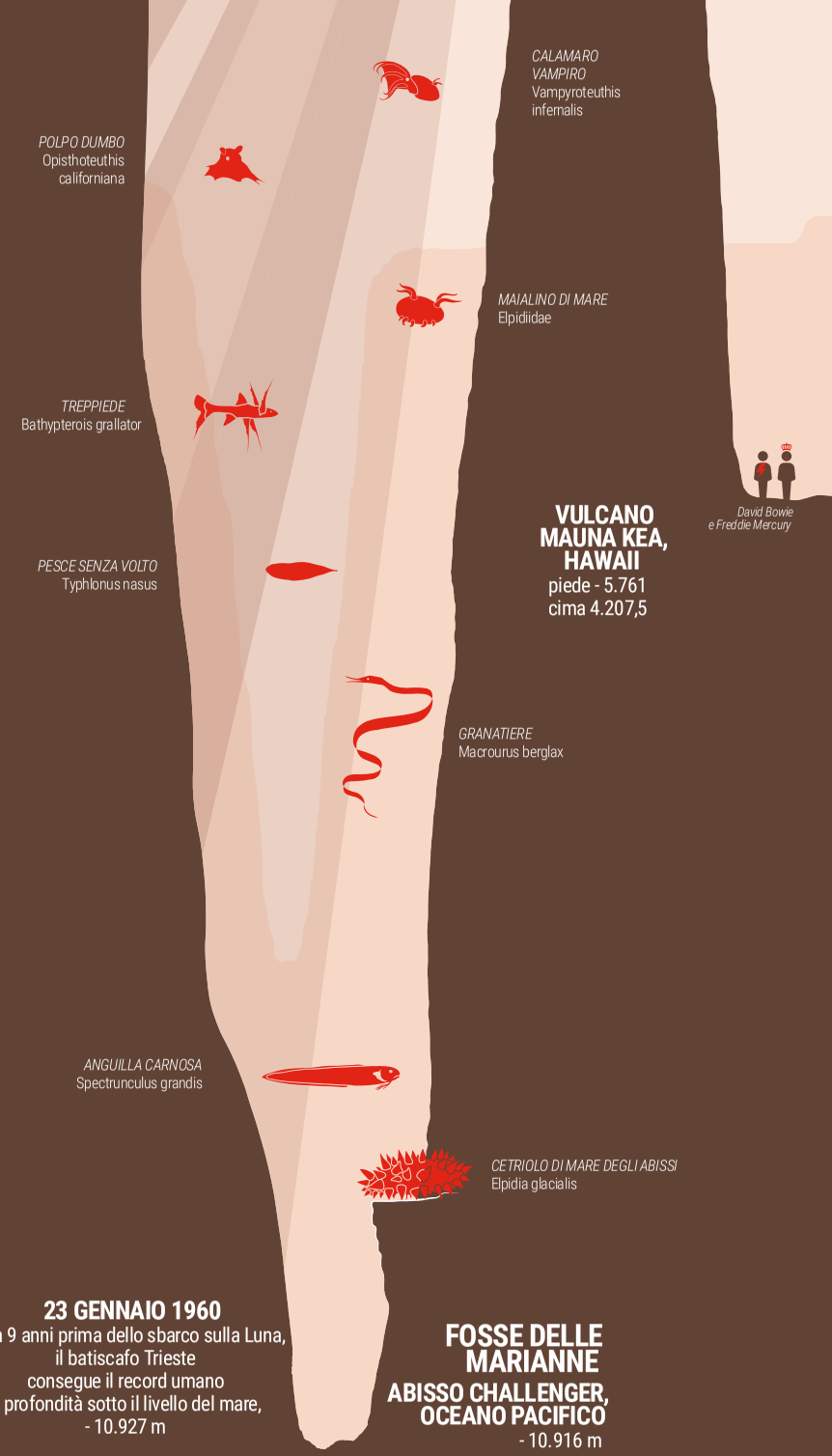
- 9.000 m
901 ATM

INproFONDO OFFICINA* N.45

- 10.000 m
1.001 ATM

C'è plastica anche nel punto più profondo dell'oceano: nella Fossa
delle Marianne sono stati trovati rifiuti di plastica tra cui un sacchetto,
confezioni di caramelle e altri detriti creati dall'uomo

- 11.000 m
1.101 ATM



23 GENNAIO 1960
circa 9 anni prima dello sbarco sulla Luna,
il batiscafo Trieste
consegue il record umano
di profondità sotto il livello del mare,
- 10.927 m

FOSSE DELLE MARIANNE
ABISSO CHALLENGER, OCEANO PACIFICO
- 10.916 m

Andile Bhala
Street portrait photographer, based in Soweto, South Africa.
andilebhala@gmail.com

@andilebhala

The streets of Johannesburg with their bustling life, noise, smiles and everyday hustles in search of butter and bread. The work is intimately tied to the concept of "hustling", a term that resonates with many who seek to survive and thrive in challenging urban environments. The process of photographing people and their shadows was intentional the idea was to explore the idea of aura, in this work I'm questioning… everyone that's in the city, where are these people going, where are these people coming from, trying to chase these shadows of people that are moving around the city, which is the dance that comes with these shadows. Trying to document the truth with an unwavering belief in the power of the human spirit to overcome the mundane and the complex.

I believe in people and the simple aspects of Ubuntu in everyday life. Street photography allows me to observe and document life in all aspects of grandeur and the minutiae tenderness and joys of being. Through the camera, I seek to find myself and continue to learn from the streets. I'm drawn to moments that tell stories of dualities and contrasts of life in Johannesburg. The rawness of the streets is integral to the work. I try not to manipulate the image. The reality in the image must not be lost. I challenge myself to see beyond cacophony of the environment to capture its beauty.

If these photos have a purpose, it is this: capture everyday occurrences and moments that I can learn from. It could be men selling fruits or women on her way home with her daughter, or police officers having a roadblock. Whatever the locale or experience, these images depict life in Johannesburg from my perspective. I'm challenged to question the beauty in a shadow when the subject is photographed from the top of the building. I strive to make sense of these contrasts and trust that the poetry will follow.

The process is intuitive for me. It requires me to be fully engaged with the space, to have a connection in some way. Life through the lenses is full of splendour and I find my mood being altered by it. I cherish this connection and I will continue to find meaning in the mundane and complex. What you see in my work is my footprints – the places I have been and the people I seen.*

Seriti. Una parola sesotho che significa integrità, aura o ombra

Le strade di Johannesburg sono un condensato di vita frenetica, di rumori, di sorrisi e di una frenesia quotidiana per la ricerca di burro e pane. Il lavoro fotografico è intimamente legato al concetto di "hustling", un termine che descrive i molti che cercano di sopravvivere e prosperare in ambienti urbani difficili. Il processo di fotografare le persone e le loro ombre è stato intenzionale, l'idea di questo lavoro era di esplorare "l'immagine dell'aura" di tutti quelli che sono in città, interrogandosi su dove stanno andando queste persone, da dove vengono, e cercando di inseguire le ombre che si muovono per la città, in una sorta di danza che accompagna questa gente. Il lavoro cerca di documentare la verità con una fede incrollabile nel potere dello spirito umano di superare il banale e di affrontare il complesso.

Credo nelle persone e negli aspetti semplici di "Ubuntu" è un'etica che si focalizza sulla lealtà e sulle relazioni reciproche tra le persone. La fotografia di strada mi permette di osservare e documentare la vita in tutti gli aspetti delle grandi e piccole gioie e della tenerezza dell'essere. Attraverso la macchina fotografica cerco di ritrovare me stesso e continuo a imparare dalle strade. Sono attratto dai momenti che raccontano storie di dualità e di contrasti della vita a Johannesburg. La crudezza delle strade è parte integrante del lavoro. Cerco di non manipolare l'immagine. La realtà dell'immagine non deve andare perduta. Mi sforzo di vedere oltre la cacofonia dell'ambiente per cogliere la bellezza.

Se queste foto hanno uno scopo, è questo: catturare avvenimenti e momenti quotidiani da cui posso imparare. Potrebbero essere uomini che vendono frutta o donne che tornano a casa con la figlia, o agenti di polizia che controllano un posto di blocco. Qualunque sia il luogo o l'esperienza, queste immagini descrivono la vita a Johannesburg dal mio punto di vista. Mi sforzo per mettere in discussione la bellezza dell'ombra quando il soggetto viene fotografato dalla cima dell'edificio. Mi sforzo a dare un senso a questi contrasti e confido che la poesia continuerà.

*Per me il procedimento è intuitivo. Richiede che io sia pienamente coinvolto con lo spazio, che abbia una connessione con esso in qualche modo. La vita attraverso le lenti è piena di splendore e trovo che il mio umore ne venga alterato. Ho a cuore questa connessione e continuerò a trovare un significato nel banale e nel complesso. Ciò che vedi nel mio lavoro sono le mie impronte: i luoghi in cui sono stato e le persone che ho visto.**

Through the camera, I seek to find myself and continue to learn from the streets

Seriti.
A sesotho word that means integrity, aura or shadow













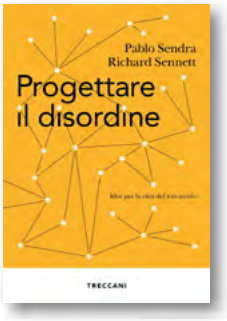








Ambra Tieghi
Dottoranda presso C. SCARPA, Università Iuav di Venezia.
atieghi@iuav.it



Progettare il disordine
Pablo Sendra, Richard Sennett
Treccani, 2022

Designing Disorder *The evolution of cities towards increasingly homogeneous spaces and stronger individual isolation raises fundamental questions regarding the nature of public space. Richard Sennett and Pablo Sendra explore the translation of theoretical concepts into physical reality, proposing new types of infrastructures that promote flexibility and unpredictability in public spaces. The book offers a new participatory approach to urban design, making cities more resilient and inclusive in the face of future challenges.**

Progettare il disordine

Perturbazioni urbane per una nuova visione dello spazio pubblico

Dinanzi a spazi pubblici sempre più isolati, all'omologazione delle strade e alla crescente esclusione della diversità e dell'individualità cittadina, emerge la necessità di una riflessione.

È plausibile considerare lo spazio pubblico come un contesto flessibile, adattabile alle mutevoli esigenze del tempo? Nel 1970 Richard Sennett presenta l'opera rivoluzionaria *Usi del disordine*, in cui sosteneva che l'idea di una metropoli ordinata e rigidamente pianificata comportasse un pericolo intrinseco, generando un ambiente fragile; sosteneva che le città dovessero adottare una mentalità aperta e flessibile, consentendo "perturbazioni" al fine di prosperare. Esplorava il fenomeno dell'isolamento nelle grandi città, analizzando le dinamiche psicologiche e sociali che conducono alla crescente separazione dagli altri, sia a livello sociale che individuale; identificava nell'adolescenza il processo chiave di controllo del nuovo e dell'imprevisto, attraverso una domestificazione che privilegia l'idealizzazione e l'esclusione del possibile, questo comportava un isolamento crescente delle comunità e un'omogeneizzazione forzata. La soluzione che proponeva era una città in cui si "pianificava il disordine", incoraggiando l'incontro con l'Altro e promuovendo la revisione costante dei propri schemi mentali (Sennett, 1992).

A distanza di cinquant'anni, il testo continua a funzionare come riferimento per ulteriori esplorazioni concettuali.

In *Progettare il disordine. Idee per la città del XXI secolo* Sennett, assieme all'architetto Pablo Sendra, si chiede se il tipo di impegno civile immaginato in *Usi del disordine* potrebbe essere realizzato fisicamente. Gli edifici, le strade e gli spazi pubblici, potrebbero essere progettati per allentare le abitudini fisse e per disordinare le immagini assolute di sé?

Nella prima parte del libro Sennett presenta un confronto tra due concezioni urbane antitetiche: la città chiusa e la città aperta. La prima si configura come un contesto urbano restrittivo, limitando gli spazi pubblici e le interazioni umane attraverso un'omogeneizzazione e una compartimentazione degli ambienti. Questo paradigma urbanistico affonda le sue radici nelle normative urbanistiche del Dopoguerra, le quali favorivano una prospettiva prescrittiva e inflessibile nella pianificazione degli insediamenti urbani.

Contrariamente a questa visione, da intellettuali come Jane Jacobs, emerge la concezione della "città aperta" (Jacobs, 2009); Sennett si interroga su quali forme fisiche possono resistere alla città chiusa e dare forza a quella aperta: i territori di passaggio, zone di transizione nel tessuto urbano spesso trascurate nella progettazione; la forma incomple-

ta, sottolinea l'importanza di spazio per l'adattamento urbano; le narrazioni non lineari, sfidano la visione convenzionale della pianificazione urbana.

Nella sezione successiva Pablo Sendra si sofferma su come le norme spaziali possano essere collegate alle norme sociali e come queste si contrappongono all'identità personale delle persone. L'architettura e il disordine, apparentemente contrastanti, vengono esaminati per scoprire nuove dinamiche di interazione urbana e personale, con l'obiettivo di individuare nuove condizioni di interazione in cui le persone sperimentano il disordine attraverso nuove esperienze urbane. Progettare il disordine significa progettare spazi flessibili, mutabili, in cui si imparano a tollerare le differenze, in cui si crea il confronto. Ma come si può progettare il disordine quando in teoria è la progettazione di per sé a ordinare lo spazio?

Secondo Sendra bisogna partire dalle infrastrutture, in quanto esse danno la possibilità di creare condizioni e dare possibilità di cambiamento.

Queste infrastrutture hanno come obiettivo quello di incoraggiare sistemi aperti e flessibili consentendo alle persone di usare lo spazio in modo imprevedibile. Quando si dice "infrastruttura" si possono intendere cose molto diverse, a seconda di chi parla. Per Sendra, l'infrastruttura riguarda tutti quegli elementi materiali nella città e nei suoi spazi pubblici che creano condizioni e procurano possibilità. Sono interventi progettuali che, nella città, hanno un impatto sia sulle strutture fisiche sia su quelle sociali.

Si immagina quindi come il concetto di *Usi del disordine* possa essere tradotto in un concreto progetto di trasformazione urbana, enfatizzando l'importanza di adottare un approccio olistico e partecipativo, che tenga conto delle esigenze e delle aspirazioni della comunità locale.

Il libro è una possibile guida per il futuro della progettazione urbana, invitando a riflettere su come sia possibile trasformare le città esistenti in quelli che vengono definiti "sistemi aperti" in grado di adattarsi non solo alle esigenze sociali ma forse anche alle sfide emergenti come i cambiamenti climatici, economici e ambientali che richiedono una risposta imminente.

L'approccio progettuale basato su sistemi aperti e adattabili potrebbe fornire la risposta necessaria a tutte queste sollecitazioni, contribuendo a rendere le città più resilienti e inclusive di fronte ai futuri imprevedibili.*

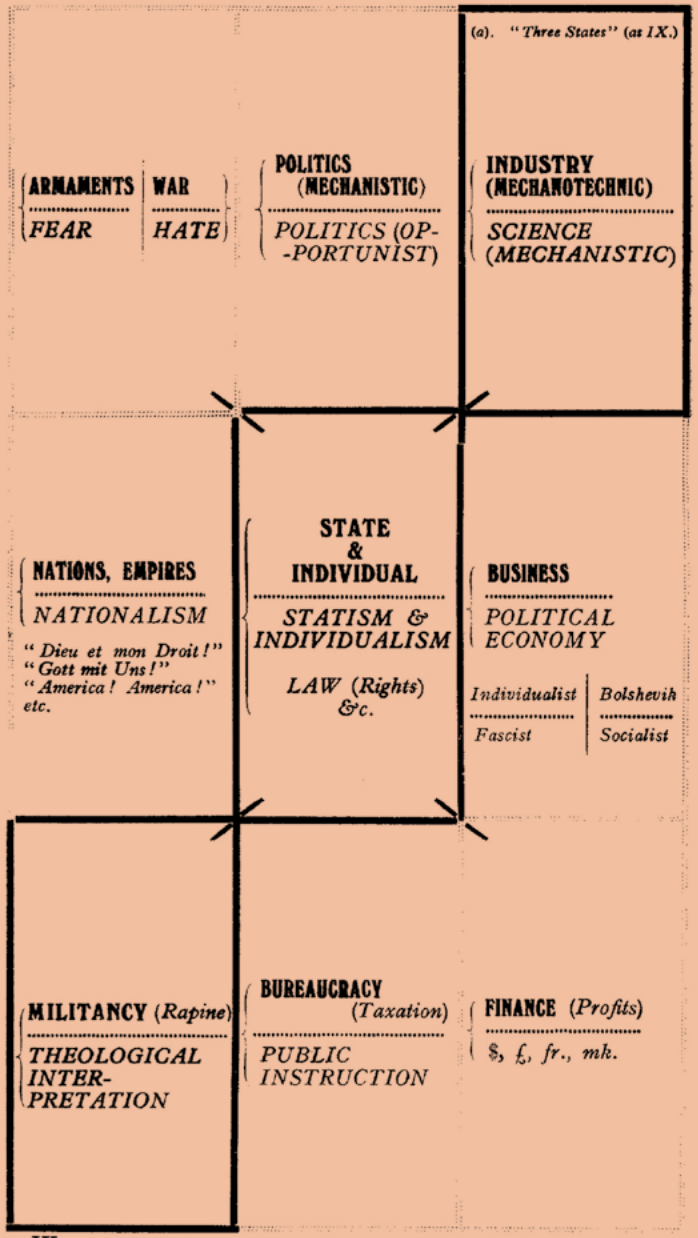
Si può considerare lo spazio pubblico come un contesto adattabile alle mutevoli esigenze del tempo?

REFERENCES

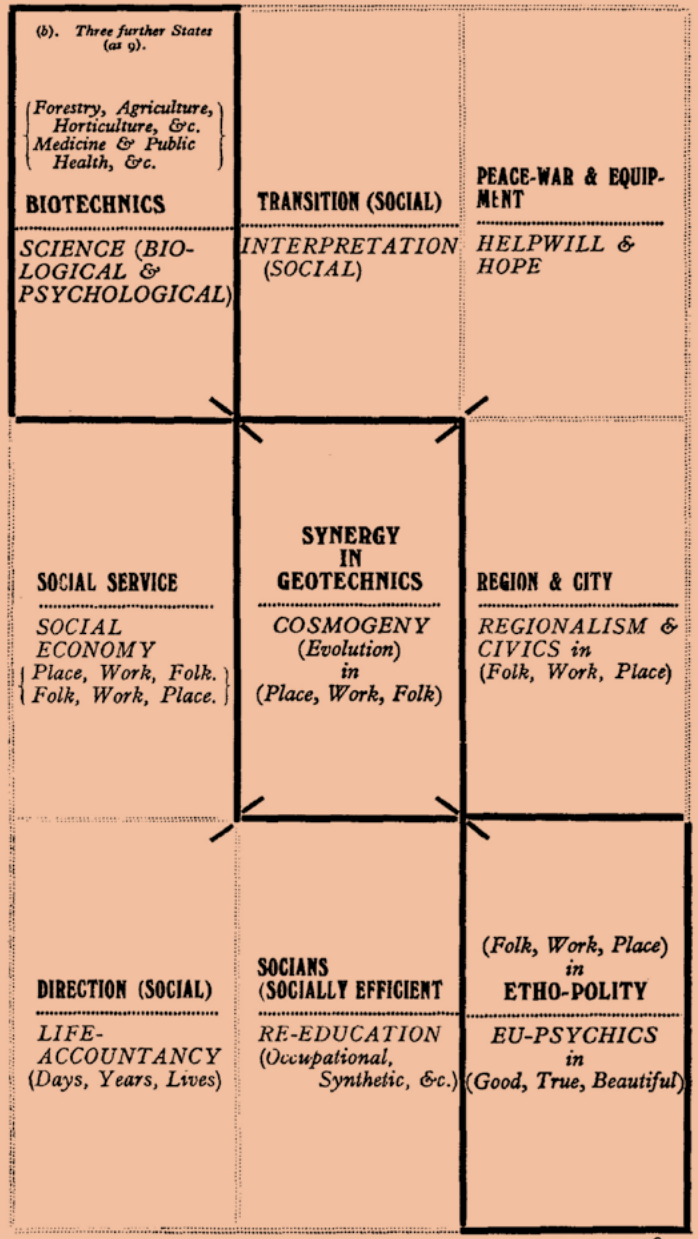
– Jacobs, J. (2009). *Vita e morte delle grandi città. Saggio sulle metropoli americane*. Torino: Einaudi (Edizione originale pubblicata nel 1961 con il titolo *The Death and Life of Great American Cities*).

– Sennett, R., Sendra, P. (2022). *Progettare il disordine. Idee per la città del XXI secolo*. Treccani.

– Sennett, R. (1992). *Usi del disordine. Identità personale e vita nella metropoli*. Cosat&Nolan (Edizione originale pubblicata nel 1970 con il titolo *The Uses of Disorder: Personal Identity and City Life*.)


(a). "Three States" (as IX.)
ARMAMENTS
WAR
FEAR
HATE
POLITICS (MECHANISTIC)
POLITICS (OP--PORTUNIST)
INDUSTRY (MECHANOTECHNIC)
SCIENCE (MECHANISTIC)
NATIONS, EMPIRES
NATIONALISM
"Dieu et mon Droit!"
"Gott mit Uns!"
"America! America!"
etc.
STATE & INDIVIDUAL
STATISM & INDIVIDUALISM
LAW (Rights) &c.
BUSINESS
POLITICAL ECONOMY
Individualist
Bolshevik
Fascist
Socialist
MILITANCY (Rapine)
THEOLOGICAL INTER-PRETATION
BUREAUCRACY (Taxation)
PUBLIC INSTRUCTION
FINANCE (Profits)
$, £, fr., mk.

IX.


(b). Three further States (as 9).
Forestry, Agriculture, Horticulture, &c.
Medicine & Public Health, &c.
BIOTECHNICS
SCIENCE (BIO-LOGICAL & PSYCHOLOGICAL)
TRANSITION (SOCIAL)
INTERPRETATION (SOCIAL)
PEACE-WAR & EQUIP-MENT
HELPWILL & HOPE
SOCIAL SERVICE
SOCIAL ECONOMY
Place, Work, Folk.
Folk, Work, Place.
SYNERGY IN GEOTECHNICS
COSMOGENY (Evolution) in (Place, Work, Folk)
REGION & CITY
REGIONALISM & CIVICS in (Folk, Work, Place)
DIRECTION (SOCIAL)
LIFE-ACCOUNTANCY (Days, Years, Lives)
SOCIANS (SOCIALLY EFFICIENT
RE-EDUCATION (Occupational, Synthetic, &c.)
(Folk, Work, Place) in ETHO-POLITY
EU-PSYCHICS in (Good, True, Beautiful)

9.

“Ideas at War” e l’educazione dell’occhio di Patrick Geddes

“Ideas at War” and the gaze education by Patrick Geddes

Andrea Fantin
PhD, ricercatore, Composizione architettonica, Università Iuav di Venezia e Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg (BTU).
afantin@iuav.it

Due sistemi di società: transizione sociale dalla nostra civiltà prevalentemente basata su militarismo, statalismo, meccanicismo e denaro (IX. diagramma, “Three states”) verso un ordine fondamentalmente orientato alla vita, inizialmente rurale (9 diagramma, “Three further states”), ma con una prospettiva più ottimista di sviluppo evolutivo.
Two systems of society: social transition from our predominantly militant and statist, mechanistic and pecuniary civilisation (IX. diagram, “Three States”), towards a vital and initially rural order (9 diagram, “Three further states”), if more hopefully evolutionary character.
Patick Geddes, 1929

“In passato, la maggioranza di noi delegava la responsabilità della guerra ai soldati o agli storici e quella della pace ai “pacifisti” o ai diplomatici. Tuttavia, ora stiamo cominciando a comprendere quanto queste questioni ci coinvolgano profondamente tutti” (Geddes e Slater, 1917, p. 12).

Il libro *Ideas at War*, pubblicato nel 1917 a Londra per la serie *The Making of the Future*[1], nasce dalla volontà del biologo, urbanista scozzese Patrick Geddes (1854-1932), in collaborazione con l’economista britannico Gilbert Slater (1864-1938), al tempo direttore uscente del Ruskin College a Oxford. Il volume è il risultato editoriale di un ciclo di conferenze organizzato dai due autori a Londra, presso il King’s College nel luglio del 1915. L’evento *The War: Its Social Tasks & Problems*[2], della durata di tre settimane, fu l’occasione di creare massa critica attorno alle conseguenze della guerra con un punto di vista che superasse i soliti dettami imposti dalle razionalità economico-politiche. La conseguente distruzione delle città non era “solamente” l’esito di una circoscritta operazione bellica: la guerra era la manifestazione concreta dell’atteggiamento autodistruttivo dell’essere umano competitivo, tipico di una “*machine and money economy*” (Geddes e Slater, 1917, p. V)[3]. L’obiettivo, di sguardo lungo, considerava la ricostruzione materiale come innesco verso un rinnovamento sociale, economico, culturale: la vera ricostruzione per una pace duratura (Geddes e Slater, 1917). Secondo Geddes, il concetto di guerra e pace come logica ciclicità necessitava una rivisitazione per la quale “il post conflitto non va inteso come un semplice ritorno alla pace che abbiamo appena lasciato, ma piuttosto come un ulteriore passo, un avanzamento verso l’alto, che richiede nuove forme di eroismo. Il nucleo della questione riguarda la sfida della Ricostruzione” (Geddes e Slater, 1917, p. 49). Educazione alla possibilità? Educazione alla speranza? (Geddes, 1925). La *Civic Reconstruction* geddesiana mobilita le ragioni soggettive: guarda all’educazione del singolo cittadino, non più come spettatore, ma come parte attiva del processo di pianificazione della città — “la città è vostra”. La strategia di Geddes mira al recupero della coscienza civica dove “ciascuno acquisisce un’immediatezza di responsabilità superiore a quella della politica” (Geddes, 1915, p. 402).

È un processo prima di tutto educativo nel tentativo ultimo di recuperare la capacità visiva che l’uomo moderno, vittima del meccanicismo e dello specialismo, ha perso. Geddes invita il singolo cittadino a guardare la città attraverso un doppio registro che segue un’oscillazione costante tra le scale: a turno in dettaglio e in visione d’insieme. “L’arte di guardare la città” è una costante mescolanza tra il guardare dall’alto e il guardare camminando attraverso (Ferraro, 1998). Camminare è lo strumento per riuscire a cogliere i cambiamenti del territorio: è l’imprescindibile volontà dell’esercitare l’agire pratico che permette di mescolarsi tra le cose, fra le forme urbane e che Bernardo Secchi, molti anni più tardi, ci ricorderà che in fin dei conti “l’urbanistica si fa con i piedi”. Geddes è consapevole che decifrare questa stratificazione continua di segni necessitava un lavoro sulla memoria dei singoli cittadini, abituati alle cose così come sono, senza preoccuparsi della loro origine, e spesso ignorando che ne hanno una (Geddes, 1915). Già Carlo Cattaneo (1801-1869), riferendosi alla città italiana, sottolineava che “la città è l’unico principio per cui possano i trenta secoli delle istorie italiane ridursi a esposizione evidente e continua” (Cattaneo, 1858, p. 657, crepuscolo n. 42). Per fare questo, lo “sguardo attraverso” non è più sufficiente, urge uno sguardo sinottico necessario per comprendere la dimensione d’insieme della regione attraversata. Tuttavia, nella pratica la soluzione di Geddes, “affidata alla circolarità e alla simmetria tra l’interpretazione professionale del planner e l’interpretazione inconsapevole che il cittadino produce nel corso del suo walking e della sua attività quotidiana, non assicura il risultato” (Ferraro, 1998, p. xx). Ma non è nel risultato finale che bisogna valutare la bontà dell’operato geddesiano: è “un’opera aperta” costruita attorno alla cooperazione attiva da parte di tutti in cui il risultato finale è solo una delle soluzioni all’interno di una gamma di possibilità per il prossimo ambiente urbano.*

NOTE

1 – La serie edita da Patrick Geddes e Victor Verasis Branford (1863-1930), viene lanciata nel 1917 con la pubblicazione di due volumi: *Ideas at War* e *The Coming Polity: A Study in Reconstruction* (Branford e Geddes, 1917, 1919).
2 – Per maggiori informazioni si veda documento: *Syllabus and Time-Table of Summer Meeting at King’s College, Strand. 12-31 July 1915 on The War: Its Social Tasks & Problems*. Documento consultato presso la Sala Archivi e Collezioni Speciali – Archives and Special Collections (University of Strathclyde, Glasgow), codice identificativo: GB 249 T-GED/3/12/18.
3 – Patrick Geddes classifica la vita sociale umana in due categorie principali: la *paleotechnic* e la *neotechnic*. A corollario, la città *paleotechnic* è governata dalla competizione, al contrario, la città neotechnic si affida alla cooperazione tra i cittadini. Per maggiori informazioni si veda in ordine cronologico, l’articolo *The two fold aspect of the industrial age: paleotechnic and neotechnic*, pubblicato nella rivista *Town Planning Review* nel 1912 e il testo *Cities in Evolution* del 1915.

REFERENCES

- Cattaneo, C. (1858). La città considerata come principio ideale delle istorie italiane. *Crepuscolo*, nn. 42. 44. 50. 52. pp. 657-659, 689-693, 785-790, 817-821.
- Ferraro, G. (1998). *Rieducazione alla speranza. Patrick Geddes Planner in India, 1914-1924*. Milano: Jaca Book.
- Geddes, P. (1912). The two-fold aspect of the industrial age: paleotechnic and neotechnic. *Town Planning Review*, n. 3(3). pp. 176-187.
- Geddes, P. (1915). *Cities in Evolution*. London: Williams & Norgate.
- Geddes, P., Slater, G. (1917). *Ideas at war*. London: Williams & Norgate.
- Geddes, P., Branford, V. (1917). *The Coming Polity: a study of Reconstruction*. London: Williams & Norgate.
- Geddes, P. (1925). The first of the Talks from my Outlook Tower. A schoolboy’s bag and a city’s pageant. *The Survey, Graphic Number*, n. 53 (9). pp. 525-529, 553-554.


Jake

WORLDBUILDING: Scenari Futuri tra Arte e Videogames

WORLDBUILDING: Future Scenarios between Art and Videogames

Matteo Patelli
Studente Scuola di Specializzazione in Beni storico artistici, Università di Bologna.
mattbsbbsba@gmail.com

Sempre più una considerevole parte della produzione artistica contemporanea è interessata a fare i conti con la pressione della catastrofe, offrendo derive capitaliste-realiste (Fisher, 2009) e/o soluzioni speculative. Infatti, se da una parte la visualizzazione dell'Antropocene è diventato il topos per eccellenza della cultura visuale, quasi un monito cinico a suon di "*there is no alternative*", non di meno lo è l'interesse verso scenari alternativi supportati dalle teorie post-umane (Frabetti, 2004).

Il videogame sembra essere lo strumento più efficace per offrire tali narrazioni, perché permette di ripensare l'agire umano in termini completamente nuovi (Nguyen, 2020) tramite la progettazione di mondi coerenti e complessi (il cosiddetto *worldbuilding*). Se tale aspetto operativo è stato discusso anche nel campo del design speculativo (Burnett *et al.*, 2016), è forse con l'arte contemporanea che il potenziale immaginifico del videogioco subisce le accelerazioni più accattivanti. La mostra *WORLDBUILDING: Gaming and Art in the Digital Age* a cura di Hans Ulrich Obrist offre uno spaccato interessante per capire i risultati di queste ricerche. Si va da lavori ormai quasi storici come *RMB City*, 2008-2011, in cui Cao Fei progetta con *Second Life*[1] un pastiche di infrastrutture, oggetti sovradimensionati e edifici che ricalca lo sviluppo megalomane della Cina contemporanea, a opere del *simulation artist* Lawrence Lek, che nel 2015 ha prodotto un tour simulato di una Londra ormai privatizzata nel suo video *Unreal Estate* (*the Royal Academy is yours*).

Ma accanto a flânerie distopiche e urbanizzate, il videogioco offre la capacità di immaginare scenari diversi. *Pastoral* (2019) di Theo Triantafyllidis è un videogame dove il giocatore interpreta un orco immerso in un campo di fieno baciato dal sole. A differenza dei classici videogame dove tale personaggio potrebbe compiere azioni violente, nell'"anti-gioco" di Triantafyllidis non ci sono interazioni, offrendo la possibilità al giocatore di contemplare la quiete bucolica del paesaggio. *H.O.R.I.Z.O.N* (*Habitat One Regenerative Interconnected Zone of Nurture*), 2021, dell'Institute of Queer Ecology è ispirato all'etica delle comunità utopiche come Lavender Hill (una comune queer fondata nel 1973 a Ithaca, New York), trasportato in un gioco di simulazione sociale scaricabile online. Il lavoro funziona come una biblioteca collegata in rete dove gli utenti possono creare connessioni, liberi di esplorare l'architettura e il passaggio ibrido dell'isola creando una "comune digitale". Jakob Kudsk Steensen in *Reanimated*, 2018, ricostruisce un modello 3D dell'ultimo esemplare dell'uccello Kauaʻi ōō, estintosi nel 1987. Attraverso un'esperienza di realtà virtuale frutto di scannerizzazioni 3D di esemplari imbalsamati e dell'habitat originale di questi animali, si viene immersi nella ricostruzione aumentata dell'habitat, in uno scenario pre – o post – umano.

A diversi livelli, questi ultimi lavori testimoniano la vitalità progettuale del *worldbuilding*, la sua anima più speculativa e politica: è attraverso progettazioni di scenari dove l'uomo viene scardinato dalla posizione centrale che il videogioco risulta essere oggi un esercizio speculativo cruciale per orientare discorsi non antropocentrici. Inoltre, se nella cultura visuale il videogioco *mainstream* ha spesso offerto immaginari ipertecnologizzati e forme avanzate di capitalismo, gli scenari immaginati da questi artisti possono offrire esempi che, sradicandosi dal cinismo e dalle distopie della modernità, si fanno non solo strumento di speculazione ma di vero e proprio "reincanto del mondo"[2] (Federici, 2018).*

NOTE

1 – Videogioco consistente in un mondo virtuale online in 3D lanciato sul mercato nel 2003.

2 – Tale concetto è formulato in risposta al ripudio delle spiegazioni magico-animistiche attribuito al processo di "razionalizzazione" della società occidentale moderna, così come descritto dall'economista e sociologo Max Weber.

REFERENCES

- Burnett, D., Coulton, P., Gradinar, A. (2016). Games as Speculative Design: Allowing Players to Consider Alternate Presents and Plausible Features. In Lloyd, P., Bohemia, E. (eds.) *Future Focused Thinking – DRS International Conference 2016*, 27-30 June, Brighton, United Kingdom. doi.org/10.21606/drs.2016.15
- Federici, S. (2018). *Reincantare il mondo. Femminismo e politica dei commons*. Verona: Ombre Corte.
- Fisher, M. (2009). *Capitalist Realism: Is There No Alternative?* Washington: Zero Books.
- Frabetti, F. (2004). Postumano. In Cogliitore, R., Mazzara, F. (a cura di). *Dizionario degli studi culturali*. Milano: Meltemi, pp. 338-343.
- Nguyen, C.T. (2020). *Games: Agency as art*. New York: Oxford University Press.

H.O.R.I.Z.O.N. (Habitat One Regenerative Interconnected Zone of Nurture).
Courtesy of the Institute of Queer Ecology, 2021

Gianluca Croce
PhD, Assegnista di ricerca, Composizione architettonica e urbana, Diarc, Università degli Studi di Napoli Federico II.
gianluca.croce@unina.it

Digital Trauma *Crises, disasters and conflicts imply the destruction of the built environment, while the mediatisation of traumatic events contribute to the definition of an apocalyptic imaginary in which architecture plays its iconic role. Immersed in the image industry, some contemporary projects seem to exploit the perverse fascination of the collective unconscious for destruction and apocalypse through the simulation of ruined buildings, ambiguously synthesised in a three-dimensional translation of digital aesthetics.**



01. Finta rovina generata con Midjourney attraverso una semplice descrizione testuale | Fake ruin generated with Midjourney through a simple textual description. *Gianluca Croce*

Digital Trauma

L'architettura del giorno dopo

Le spettacolari immagini degli attacchi terroristici dell'11 settembre 2001 e la distruzione delle Twin Towers appaiono come l'oscuro presagio di un nuovo millennio ormai dominato da una complessiva condizione di permacrisi. Le narrazioni idilliache degli ultimi anni del secolo breve – le retoriche sulla "fine della storia" sotto l'egida unificatrice e pacificante delle democrazie liberali e del capitalismo globalizzato – si sono dissolte di fronte all'emergere di nuovi conflitti internazionali, crisi economiche, disastri ambientali, pandemie. La percezione di un'era sull'orlo di una catastrofe generalizzata ha animato una galassia di esasperazioni e distorsioni della re-

La passione per le estetiche apocalittiche è l'indicatore delle tensioni e fobie scaturite dall'avvicendarsi di crisi e catastrofi molto reali

altà ulteriormente dilatate dalle lenti deformanti dei media contemporanei: millenarismi, visioni apocalittiche, teorie del complotto, bufale e post-verità hanno esposto il lato oscuro delle potenzialità della rete, dei social e dell'AI (Bridle, 2018).

Della perversa forza amplificativa della riproduzione mediatica ne erano perfettamente consapevoli i terroristi quando progettarono la distruzione dei simboli dell'egemonia economica, e quindi politica, statunitense. La proliferazione infinita delle riprese delle collisioni e dei crolli del WTC ha funzionato da moltiplicatore della portata orrorifica dell'atto distruttivo, mostrando quanto gli stessi strumenti comunicativi del nemico da abbattere fossero stati sfruttati abilmente dai kamikaze di Al-Qā'ida.

Il successo dell'operazione terroristica è scaturito tanto dalle modalità di esecuzione e diffusione del messaggio criminale, quanto dalla qualità della sua ricezione, ovvero il grado di abreazione e di *Schadenfreude* che l'implosione delle Twin Towers è riuscita a evocare (Baudrillard, 2002), trasfigurando la tragedia "nella più grande opera d'arte immaginabile" (Schechner, 2009, p. 1820)[1] e in motore di profitto, derivante da una forma inedita di spettacolo, dove la partecipazione collettiva alla registrazione dell'evento ha trovato la sua naturale estensione tanto nei media tradizionali, quanto, e soprattutto, nelle reti informatiche. Da questo e altri disastri reali, l'industria della settima arte ha rinnovato il suo repertorio di immaginari apocalittici, dove la funzione della distopia non riveste quasi mai il ruolo di monito o auspicio di un ipotetico futuro migliore ma si esaurisce in una riflessione – talvolta superficiale, cinica o satirica – sul nostro momento nel tempo (Jameson, 1991, p. 382), un'esacerbazione estetizzata della realtà – privata quindi da ogni mediazione critica e/o discorsiva – più che una sua alternativa (Fisher, 2009, p. 2).

Il mercato della fiction catastrofica si nutre ulteriormente delle potenzialità offerte dagli strumenti digitali, in cui il realismo ottenuto con tecnologie CGI e VFX rende visivamente plausibile anche le configurazioni più assurde ed estreme. Al successo di film, serie e narrative sulla fine del mondo si accompagnano tendenze pop nate e diffuse in rete che restituiscono le varie sfumature della decadenza attuale – da hashtag come *#abandonedplaces* o *#ruinporn*[2], alla *vaporwave* (Glitsos, 2018) – fino alle sue simulazioni realistiche o deformazioni allucinatorie – i programmi di AI che consentono la creazione di *fake* (img. 01) o immagini alterate attraverso pareidolia algoritmica (*Deep Dream*).

Aggiornamento contemporaneo del sublime, una forma di catarsi o addirittura di sinforofilia, la passione per



02. Dettaglio con sfocatura a mosaico degli attacchi al WTC, 11 settembre 2001 | Mosaic blur detail of the attacks on the WTC, 9/11 2001. *Robert J. Fisch, Wikimedia*



03. MVRDV, The Cloud, Seul, 2011 | MVRDV, The Cloud, Seoul, 2011. *CGR by Luxigon*

Le crisi e i disastri determinano un carico traumatico che la disciplina è chiamata a elaborare attraverso strumenti spaziali, compositivi e formali

le estetiche apocalittiche è l'indicatore delle tensioni e fobie scaturite dall'avvicendarsi di crisi e catastrofi molto reali. La paranoia sulla "fine del mondo" che questo tipo di produzione culturale intenderebbe esorcizzare asseconda la tipica sineddoche antropocentrica che fa coincidere il rischio della scomparsa dell'umanità con le sorti dell'intero pianeta. E se il periodo di massimo sviluppo delle attività antropiche ha incrementato anche le minacce alla sopravvivenza stessa dell'uomo, non stupisce che lo sfondo ideale di ogni narrazione apocalittica sia proprio la distruzione del suo ambiente, il paesaggio costruito.

Mentre la violenza inferta da eventi tragici ai corpi edilizi costituisce l'apporto esogeno della demolizione esiste altresì un potenziale distruttivo intrinseco alla costruzione stessa: a ogni fase dello sviluppo tecnologico consegue un proprio "incidente integrato" (Virilio, 2006) e la storia dell'architettura si è svolta in una perenne lotta contro la forza di gravità, dove ogni crollo ha fornito una traumatica lezione correttiva. Tuttavia i pericoli connessi alla costruzione non sono misurabili soltanto nella sua capacità di collassare: oltre alla brutalità programmatica dei luoghi di detenzione e tortura, l'interazione tra ambiente, costruzione e individui si traduce in vari stadi di violenza, intesa come limitazione alla fruibilità dello spazio, disgiunzioni e frammentazioni che gli edifici provocano sul territorio o i vari gradi di entropia che gli "eventi" determinano a discapito dell'integrità di un edificio (Tschumi, 1981), una perenne e fatale violazione operata dagli agenti fisici e chimici sui corpi architettonici che comporta un loro inesorabile declino o un dirompente annientamento (Cairns e Jacobs, 2014).

La rovina, l'esito del riscatto della natura sull'architettura (Simmel, 1911) o la condizione più autentica di un edificio[3], riemerge ciclicamente nella pratica e nella teoria disciplinari come strumento operativo o come oggetto dotato di significanza simbolica. Dalla spoliazione e riuso di edifici vetusti nell'antichità, ai finti ruderi dei *folly*, il *memento mori* incarnato nella rovina porta all'interno del controllo progettuale la necessità della prefigurazione finale dell'edificio (la monumentalizzazione post-mortem o i più prosaici programmi di smantellamento) o della sua sopravvivenza (i piani di manutenzione e adeguamento).

Negli ultimi decenni del XX secolo e su un piano metaforico-narrativo, le forme mimetiche del trauma distruttivo – fenditure, scomposizioni, deformazioni – hanno rappresentato la tensione e lo spaesamento prodotti dall'incedere dei mutamenti radicali imposti dalla globalizzazione. Edifici apparentemente in bilico corrispondevano alla perdita di referenti stabili, tanto nella società quanto nei territori, in un mondo dominato dai flussi immateriali dei mercati finanziari internazionali (Tschumi, 1989).

Se il ricorso a un linguaggio esasperato poteva apparire come il sintomo di una posizione critica o conflittuale con le logiche dominanti, "l'architettura decostruttivista" era in realtà perfettamente in sintonia con i mezzi offerti dalla *new economy* – i software per la modellazione e il calcolo di strutture complesse – e dall'industria dello spet-

tacolo e del turismo internazionale – la *starchitecture*, il formalismo iconico.

In anni più recenti, e dopo gli effetti della grande recessione, la complessità dei linguaggi si è ridimensionata in direzione di una generale nuova sobrietà non indenne tuttavia a escursioni nel campo della rappresentazione del perturbante contemporaneo. Tra le varie correnti, "l'architettura a pixel" ha aggiornato all'era digitale la tendenza tardo-modernista degli aggregati di cellule abitative modulari, qui idealmente coincidenti con le unità minime di un'immagine computerizzata, una corrispondenza tra l'architettura e il medium con cui è commercializzata alquanto indicativa se si considera la sfocatura a mosaico utilizzata per censurare immagini controverse senza coprirle del tutto, dove la riconoscibilità è affidata a meccanismi interpretativi (img. 02). Alcuni progetti sembrano ricorrere a questo espediente formale-percettivo nell'utilizzo di un surrettizio riferimento all'immaginario catastrofico: quando nel 2011 furono diffusi in rete i primi render di The Cloud (img. 03) di MVRDV a Seul – due torri gemelle per abitazioni di lusso connesse dalla "nuvola di pixel" dei servizi a circa metà altezza – si verificò una generale indignazione contro il presunto, involontario ammiccamento agli attacchi terroristici dell'11 settembre[4]. La controversia non ha tuttavia scoraggiato Maas e soci a successive allusioni al disastro, infuse probabilmente da ricerche condotte sul tema degli scenari apocalittici (The Why Factory, 2012): il complesso residenziale e terziario Valley (img. 04) ad Amsterdam si presenta come un blocco in rovina in cui gli apparenti residui della cortina perimetrale circondano un affastellamento di pixel edilizi disposti come se fossero l'esito di un crollo. Ancora più incisiva è l'immagine della torre MahaNakhon di Büro Ole Scheeren, in cui le caratteristiche di ermeticità e "scisma verticale", tipiche delle torri del terziario, sono sovvertite attraverso una cavità continua a spirale in cui i pixel sottratti offrono un'ampia varietà di visuali e spazi all'aperto.

In questi e altri esempi simili – in cui il richiamo al disastro è suggerito dalla repentina alternanza tra pieni e vuoti ma, al tempo stesso, stemperato da una giocosa estetica digitale alla Minecraft – aleggiano i fantasmi di catastrofi fortemente connotate dall'immagine tragica della distruzione dell'architettura (Ronan Point, Pruitt Igoe, WTC, Grenfell Tower, ecc.).

Le crisi e i disastri determinano un carico traumatico che la disciplina è chiamata a elaborare attraverso strumenti spaziali, compositivi e formali capaci di palesare le relazioni conflittuali tra i vari livelli di violenza fuori e dentro l'architettura stessa (Stoppani, 2016). Così, più che indicare un astuto e cinico posizionamento all'interno delle logiche spettacolari degli immaginari apocalittici, questo tipo di approcci descrive, nella condizione metaforica di finta rovina, l'inscindibile e drammatico dualismo costruzione/distruzione con cui si svolgono, da sempre, le vicissitudini del territorio costruito[5].*



04. MVRDV, complesso Valley ad Amsterdam-Zuydas, 2022 | MVRDV, Valley complex in Amsterdam-Zuydas, 2022. *Ceescamel, Wikimedia*

NOTE

1 – Parte di una dichiarazione controversa sui fatti dell'11 settembre rilasciata dal compositore tedesco Karlheinz Stockhausen durante una conferenza stampa il 16 settembre 2001 ad Amburgo.

2 – Definiti come "*Photos of abandoned buildings in cities that are busted out down on their luck*" (urbandictionary.com).

3 – Si veda la cartolina-manifesto n. 3 della serie *Advertisements for Architecture* (1976) di Bernard Tschumi, in cui una foto di Villa Savoye, prima della sua museificazione e in uno stato di avanzato abbandono, è accompagnata dallo slogan "*The most architectural thing about this building is the state of decay in which it is*". Riprodotta in Tschumi, 2012, p. 45.

4 – Si veda l'articolo *Controversy over The Cloud forces MVRDV to Apologize* di Karissa Rosenfield pubblicato sul portale ArchDaily, disponibile al link: www.archdaily.com/191784/controversy-over-the-cloud-forces-mvrdv-to-apologize (ultimo accesso 24/03/2024).

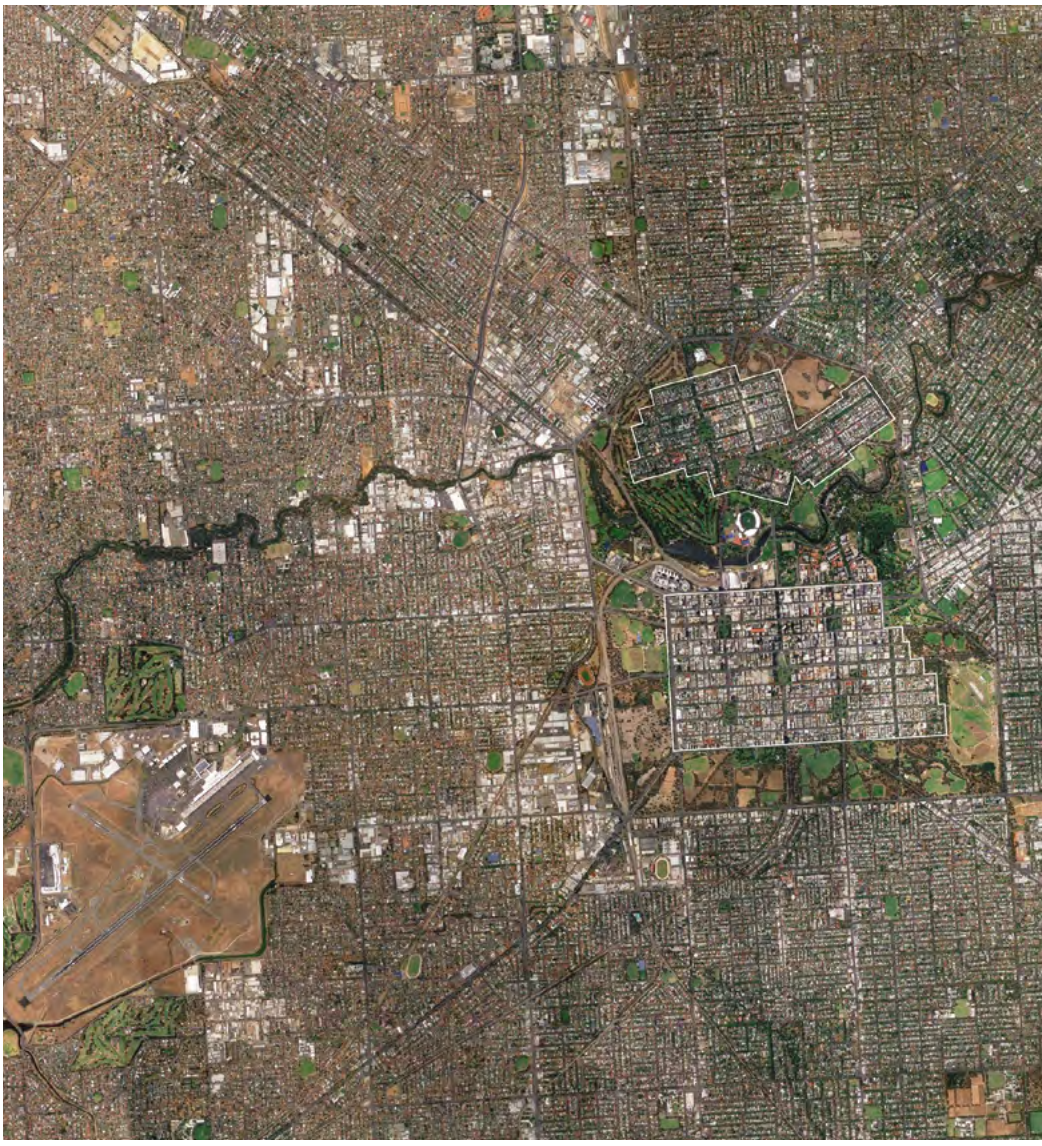
5 – Il testo riprende alcuni temi sviluppati nella tesi di dottorato dell'autore *De-sign: Architectural Subtraction in Times of Crisis*, discussa presso il Dipartimento di Ingegneria civile e Architettura dell'Università degli Studi di Trieste il 28/10/2022.

REFERENCES

– Baudrillard, J. (2002). *L'esprit du terrorisme*. Parigi: Galilée.
– Bridle, J. (2018). *New Dark Age: Technology and the End of the Future*. London: Verso.
– Cairns, S., Jacobs, J. M. (2014). *Buildings Must Die: A Perverse View of Architecture*. Cambridge, Ma: The MIT Press.
– Fisher, M. (2009). *Capitalist Realism: Is There No Alternatives?* Winchester; Washington (D.C.): Zero Books.
– Glitsos, L. (2018). Vaporwave, or music optimised for abandoned malls. *Popular Music*, vol. 37, n. 1, pp. 100-118.
– Jameson, F. (1991). *Postmodernism, or, The Cultural Logic of Late Capitalism*. Durham: Duke University Press.
– Schechner, R. (2009). 9/11 as Avant-Garde Art? *PMLA*, vol. 124, n. 5. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 1820-1829.
– Simmel, G. (1911). *Die Ruine*, in id. (1919). *Philosophische Kultur*. Lipsia: Alfred Kröner.
– Stoppani, T. (2016). Architecture and Trauma. In Ataria, Y., Gurevitz, D., Pedaya, H., Neria, Y. (ed.), *Interdisciplinary Handbook of Trauma and Culture*. Berlino: Springer, pp. 133-149.
– Tschumi, B. (1981). Architecture and Violence. *Artforum*, vol. XX, n. 1, pp. 44-47.
– Tschumi, B. (1989). De-, Dis-, Ex-. In Kruger, B., Mariani P. (ed.), *Remaking History*. Washington: Bay Press, pp. 259-267.
– Tschumi, B. (2012). *Architecture Concepts: Red is Not a Color.* New York: Rizzoli International.
– Virilio, P. (2006). *The Original Accident*. Cambridge: Polity Press.
– The Why Factory (2012). *City Shock: Planning the Unexpected*. Rotterdam: nai010.

Giulia Piacenti
PhD e assegnista di ricerca, Composizione architettonica e urbana, DCP, Università Iuav di Venezia.
gpiacenti@iuav.it

The Cellular City Idea *The cellular thinking that looks at designing the city in the shape of smaller parts, of cells, nuclei, neighborhoods, or defined, polycentric and multifunctional units is now mature and feasible. The aim is to give reason to this visual and conceptual model of a city configured as a sum of small units since the complex society of our contemporary times, in which it is necessary to work on approximation and uncertainty, makes it preferable and safer to experiment on a small scale rather than to reason on the understanding of increasingly unpredictable global phenomena.**



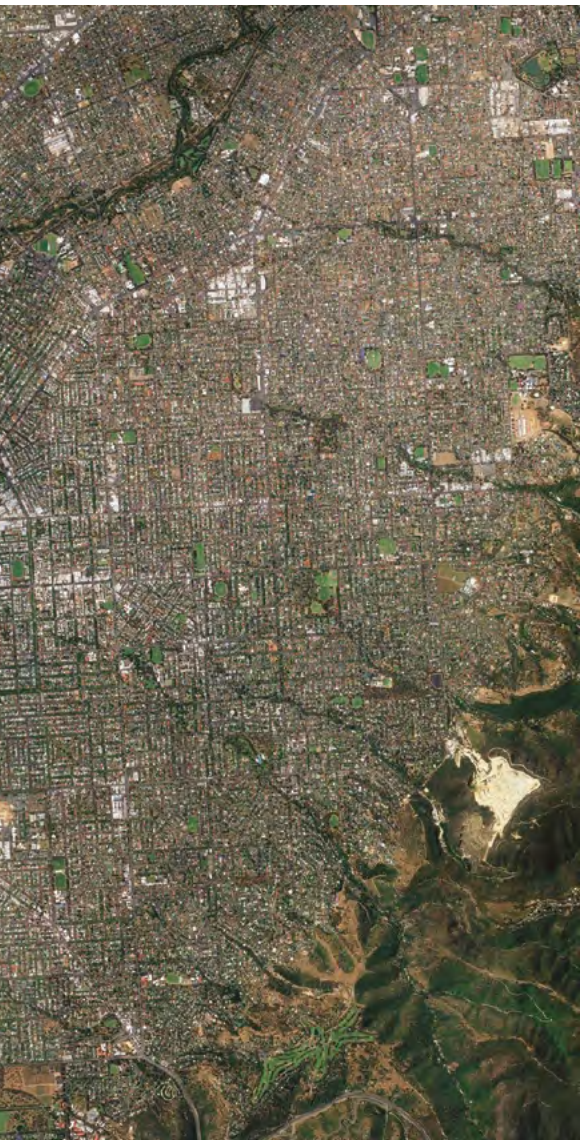
01. Adelaide e il suo satellite North Adelaide secondo il piano del Colonnello William Light del 1837 | Adelaide and its satellite North Adelaide, according to Colonel William Light's plan of 1837. *Giulia Piacenti (rielaborazione)*

L'idea di città cellulare

Pensare alla piccola scala

Nel corso degli ultimi 200 anni si è ripetuta in modo ricorsivo un'idea di riduzione urbana, cioè un pensiero che guarda alla progettazione della città in forma di parti più piccole, di cellule, nuclei, quartieri o unità definite, policentriche e polifunzionali.

Questo tipo urbano si può definire "città cellulare" e sottende le recenti esperienze della città dei 15 o 20 minuti proposte a Portland (City of Portland, 2012), Melbourne (Victoria State Government, 2017) e Parigi (Moreno, 2020), così come le *new towns* inglesi costruite, sulla base di *neighborhood units*, a cavallo della seconda guerra mondiale e della ricostruzione (Osborn e Whittick, 1963), le *green belt cities* realizzate in America



La città per parti oggi si configura come un processo trasformativo della città esistente

negli anni Trenta del Novecento (Stein, 1951), le *garden cities* ispirate a Ebenezer Howard (Howard, 1898) e, infine, le prime esperienze dell'urbanistica romantica inglese e tedesca della seconda metà dell'Ottocento che proponevano di spezzare l'agglomerato urbano delle metropoli cresciute oltre misura attraverso fasce o cunei verdi (Loudon, 1829; Fritsch, 1912; Eberstadt *et al.*, 1910).

L'idea progettuale cellulare ha risultati pratici molto scarsi ma dal punto di vista teorico sedimenta i principi compositivi della minima unità di organizzazione (Benevolo *et al.*, 1977). La dimensione pedonale di 500 metri percorribili in 15 minuti a piedi, la popolazione che si aggira intorno ai 5 mila abitanti, la ricerca di una dimensione che include popolazione e servizi in una unità ambientale spazialmente riconoscibile e proiettata verso forme autarchiche sono infatti caratteristiche che si ripetono invariate in luoghi e tempi diversi.

Il pensiero cellulare rivolto alla piccola scala si può quindi considerare maturo e può essere messo in campo per promuovere nuove esperienze critiche e progettuali in alternativa all'organizzazione della città industriale, post-industriale e globalizzata a sviluppo indefinito, incontrollabile nella sua dinamica e nelle sue dimensioni. L'obiettivo è dare ragione a questo modello visivo e concettuale di città configurata come somma di piccole unità definite, concepire la loro strutturazione come processo di nucleazione alla scala superiore e definire il ruolo degli spazi interposti alle cellule che avranno in prima approssimazione una decisa vocazione ambientale.

La società complessa della nostra contemporaneità, in cui occorre lavorare su approssimazione e incertezza, rende preferibile e più sicuro sperimentare alla piccola scala piuttosto che ragionare sulla comprensione di fenomeni globali, d'altronde imprevedibili, come è stato dimostrato dalla serie di cigni neri (Taleb, 2009) che si è susseguita negli ultimi anni, dalla crisi di Lehman Brothers del 2008, alla pandemia di COVID-19, alla guerra in Ucraina del 2022.

Gli effetti di questi eventi, rari ma di impatto enorme, localizzati ma di portata globale, portano a una critica alla disintegrazione dei processi produttivi e della nuova territorializzazione della produzione di beni materiali e immateriali e più in generale a un grande processo di ridefinizione dei vincoli di prossimità.

Quando le catene di approvvigionamento locali sono interrotte, le risorse locali, la comunicazione faccia a faccia, l'organizzazione comunitaria e la coesione sociale assumono maggiore importanza. È dunque necessario ragionare sul significato di prossimità, di piccola dimensione, di quartiere o *neighborhood*, allontanandosi da ogni tendenza romantica verso la ricostruzione del vicinato parrocchiale, dagli esperimenti utopici della fuga in campagna e da ogni presunta volontà distopica di confinamento e isolamento fisico degli abitanti all'interno dei quartieri di residenza.

L'osservazione di alcune esperienze cellulari finora realizzate (imgg. 01 e 02) o parzialmente implementate (img. 03) dimostra alcuni limiti dell'idea, principalmente riguardo al suo processo di costruzione. È evidente, ad esempio, la distanza fra la formulazione teorica che prevede un processo di addizione di parti e le logiche di cantiere che invece procedono per sovrapposizione di layer successivi: prima le strade e le infrastrutture, poi le abitazioni e i servizi. La realizzazione dell'idea di città cellulare è, in molti casi, ancora gerarchica e perciò più soggetta a rischi. Sbagliate previsioni demografiche, instabilità politiche che ostacolano o interrompono la realizzazione del piano o altri imprevedibili eventi possono deludere facilmente le aspettative di un piano concluso e ordinato secondo il disegno originale del progettista. Malgrado questi limiti, la valutazione dell'approccio teorico dimostra i diversi vantaggi del processo di progettazione per parti.

In primo luogo, l'idea di città cellulare rimuove la divisione disciplinare che considera gli edifici appartenenti alla progettazione architettonica e le reti di strade alla pianificazione urbanistica e, di conseguenza, apre la possibilità di riconoscere come nuova unità progettuale una parte di città che comprende gli edifici e lo spazio urbano in comune.

In secondo luogo, il processo cellulare permette la progettazione contempo-



02. La new town di Harlow realizzata secondo il progetto di Frederick Gibberd del 1947 | Harlow new town, according to Frederick Gibberd's 1947 plan. *Giulia Piacenti*

Il pensiero cellulare va recuperato nei suoi principi e applicato alla complessità del mondo contemporaneo a partire da ciò che è stabile e fisso

ranea, e quindi più rapida, delle diverse parti della città e della città alle diverse scale, resa possibile dal rimpicciolimento dell'unità di progettazione che consente la sperimentazione progettuale sulla singola cellula senza richiedere una comprensione generale di fenomeni futuri, d'altronde imprevedibili. Ogni nuova cellula può infatti adattarsi ai cambiamenti dei fattori contestuali e può essere diversa dalle precedenti. È in questo modo che la città cellulare configura un piano "aperto" e colloca una molteplicità di scelte in un disegno complessivo e razionale in cui coesistono le diverse scale di progettazione.

Oggi, il pensiero cellulare va recuperato nei suoi principi e applicato alla complessità del mondo contemporaneo a partire da ciò che è stabile e fisso.

Attualizzare il pensiero alle istanze della contemporaneità significa invertire la direzione del processo di espansione nucleare e riconoscere i confini delle parti urbane già funzionanti nelle città e assimilabili alle unità di quartiere, dove esistono valori di polifunzionalità e prossimità già radicati, e individuare i nuclei dei nuovi quartieri da realizzare attraverso processi di densificazione e riempimenti di parti di città lasciate vuote dalle affrettate e diffuse espansioni urbane. La misura dello sviluppo non solo deve essere limitata, ma anche espressa spazialmente attraverso l'introduzione di aree di cintura ai quartieri, ricavate dalla conversione di aree degradate e lasciate libere, o a parco, a costituire una pausa fra le aree edificate. Progettualmente significa calare l'immagine mentale della città cellulare sul contesto urbano esistente e verificare e correggere quelle caratteristiche spaziali e funzionali che dovrebbe possedere una città fatta di unità di quartiere. Significa inoltre intelaiare le diverse unità, così ottenute, in una struttura che le renda collaborative per garantire a ciascuna parte i vantaggi dati dalla somma delle parti.

La città per parti oggi si configura, quindi, come un processo trasformativo della città esistente e di controllo dello sviluppo del costruito. Il bisogno di pianificazione accresciuto dalla scarsità di risorse come il suolo non può infatti che rivolgersi verso la città stessa, esprimendo un'economia nell'uso delle risorse. L'introduzione nelle città di una piccola dimensione, o di sotto unità, ha come risultato la diminuzione degli sforzi di progettazione, dei consumi, delle distanze, del tempo e delle disuguaglianze. È forse una città più sostenibile.

Lo strumento che meglio può guidare questo processo di riordino è il disegno urbano, poiché la generazione del valore affidata a semplici atti amministrativi e a supporti finanziari di ritorno a breve e totalmente deterritorializzati si è dimostrata uno strumento inadeguato di



fronte ai nuovi orizzonti (Magnani, 2018). Le prescrizioni funzionali al miglioramento dei singoli edifici come i bonus edilizi, pensati per un'attuazione omogenea su tutto il territorio, non hanno infatti ricadute sul corpo fisico complessivo della città e non migliorano il suo valore ambientale. È dunque necessario un rinnovamento della disciplina del disegno urbano che tenga conto della necessità di operare alle scale adeguate.

Il rinnovamento non può che partire dalla volontà delle amministrazioni pubbliche, che rappresentano potenti regolatori dei fenomeni urbani. Occorre però mutarne l'atteggiamento nei confronti della progettazione della città, intendendo l'amministrazione della cosa pubblica non come una semplice procedura gestionale che consente o diniega, ma come una vera e propria struttura operativa che agisce direttamente nei processi di trasformazione fisica e sociale.

È un cambiamento di atteggiamento e di ragionamento. La *big picture* della città fatta a cellule o nuclei è chiara e di vasta scala, e alla scala vasta sono da inquadrare i cambiamenti globali che si prospettano nel futuro. In questo quadro bisogna però progettare e sperimentare alla scala del quartiere o *neighborhood* perché il disegno della tessitura lenticolare dei nuovi nuclei, dei confini delle parti urbane, degli spazi verdi e dello spazio pubblico come sistemi di circolazione pedonale hanno a che fare con la scala minuta dei rapporti di prossemica e prossimità. Tutto questo non può che essere fatto parte per parte, accettando di mettere in discussione tutti i caratteri della città post industriale.*

REFERENCES

– Benevolo, L., Giura Longo, T., Melograni, C. (1977). *La progettazione della città moderna*. Roma: Laterza.
– City of Portland (2012). *The Portland Plan 2012-2017.*
– Eberstadt, R., Möhring, B., Petersen, R. (1910). *Gross-Berlin: Ein Programm für die Planung der neuzeitlichen Grosstadt.* Berlin: Ernst Wasmuth.
– Fritsch, T. (1912). *Die Stadt der Zukunft. Gartenstadt.* Leipzig: Hammer.
– Howard, E. (1898). *Tomorrow. A Peaceful Path to Real Reform.* London: Swan Sonnenschein & Co Ltd.
– Loudon, J.C. (1829). Hints for Breathing Places for the Metropolis, and for Country Towns and Villages, on fixed Principles. *The Gardener's Magazine*, n. 5. Londra: Longman, Rees, Orme, Brown, and Green, pp. 686-690.
– Magnani, C. (2018). Ricostruzione: un luogo mentale? In Rakowitz, G., Torricelli, C. (a cura di), *Ricostruzione, Inventario, Progetto.* Padova: Il Poligrafo, pp. 11-17.
– Moreno, C. (2020). *Droit de cité: de la «ville-monde» à la «ville du quart d'heure*. Paris: Editions de l'Observatoire.
– Osborn, F.J., Whittick, A. (1963). *The New Towns. The answer to megalopolis.* New York: McGraw-Hill Book Company.
– Stein, C. (1951). *Toward New Towns for America*. Liverpool: University Press of Liverpool.
– Taleb, N.N. (2009). *Il cigno nero: come l'improbabile governa la nostra vita*. Milano: Il Saggiatore.
– Victoria State Government (2017). *Plan Melbourne 2017-2050. Metropolitan Planning Strategy.*



03. La capitale della Tanzania Dodoma realizza parzialmente il masterplan del 1976 redatto dallo studio canadese Project Planning Associates Ltd. La linea tratteggiata indica i nuclei urbani previsti dal piano | The capital of Tanzania Dodoma partially implements the 1976 master plan drawn up by the Canadian studio Project Planning Associates Ltd. The dashed line indicates the urban nuclei envisaged by the plan. *Giulia Piacenti (rielaborazione)*





Letizia Goretti
PhD Cultura visuale, fotografa e ricercatrice indipendente.
letizia.goretti@yahoo.it

Nessun luogo
Fotomontaggio 2024

Sarebbe un nuovo modo di concepire la politica e soprattutto il potere. E mi sembra che sia così, attraverso questo mezzo, che le donne preciserebbero il loro discorso politico, che riguarda, credo, queste azioni che partono dai bisogni della vita e dalla creazione di poteri esercitati diversamente. [...] Creiamo, o piuttosto diventiamo qualcos'altro rispetto a un partito: una forza propositiva e di pressione, che aiuti a prendere il potere dove è necessario per cambiare non "la vita" (formula astratta e troppo ambiziosa), ma "qualcosa nella vita", immediatamente. (Suzanne Citron, *Légataires sans héritage*, 2024, p. 236, trad. L.G).*

Nowhere
Photomontage, 2024

It would be a new way of conceiving politics and especially power. And it seems to me that it is through this means that women would specify their political discourse, which concerns, I believe, these initiatives starting from the needs of life, and the creation of powers exercised differently. [...] Let's create, or rather become something other than a party: a force of proposal and pressure, which helps to take powers where it is necessary to change not "life" (an abstract and too ambitious formula), but "something in life", immediately. (Suzanne Citron, Légataires sans héritage, 2024, p. 236, tran. L.G.).*

Pressure: a Dialogue

An interpretation of the theme of Pressure between Africa, Europe and South America

Jacopo Galli
PhD, Assistant professor, Università Iuav di Venezia.
jacopogalli@iuav.it

Ngillan Faal
Associate professor, Department of Architecture, Planning&Geomatics (APG), University of Cape Town.
nfaal@uj.ac.za

Pressione: un dibattito In questo dialogo, sappiamo di discutere una condizione di molte città, una condizione globale, che si manifesta in una trasformazione della città poiché è spinta da una serie crescente di eventi estremi che accadono improvvisamente o continuamente. Abbiamo pensato a nuove definizioni per questo fenomeno e ci siamo concentrati sull'idea di pressione, in relazione a questioni umane, naturali, sociali, economiche e politiche. Il lancio della call di OFFICINA* fa parte di un'esplorazione del pensiero attorno a questa idea di pressione: una discussione da diversi punti di vista, da diverse parti del mondo e da diversi ricercatori.*

See the full video on You Tube

Jacopo Galli: In this dialogue, we hope to discuss a condition of many cities, a global condition, that manifests in a transformation of the city as it is pushed by an increasing series of extreme events that happen suddenly or continuously. We thought about new definitions for this phenomenon and settled on the idea of pressure, in relation to human, natural, social, economic and political issues. The launch of the OFFICINA* call is part of an exploration of thinking around this idea of pressure, a discussion from different points of view, from different parts of the world and different researchers.

Ngillan Faal: Thank you for your time and for sharing your work with us to help us understand how we might be able to talk about pressure, specifically concerning urban environments. We chose the word pressure because it allows for a confluence of factors and influences. It's fluid, but also mechanical and architectural, a discursive frame to talk about what cities are facing now.

JG: What's your definition of pressure? What are your ideas about pressure? From your points of view, which may be very different, how do you see this translating in our current urban environments?

Philippa Tumubweinee: I am from Cape Town, South Africa. The urban population in Africa is expected to in the next decade. In this context, pressure is about urban growth. And urban growth typically is about an expansion of the built environment, and an expansion of the built environment means an increase in buildings and building construction. The rate of urbanization that is required to accommodate a doubled population and the pressure on the built environment, asks that have to carefully think through how to create, recreate, imagine, and reimagine our urban environments. What do they look like? How do they impact on the aspirations of Africa and Africans? What are they made of? In a time of limited and diminishing resources, the last question is particularly important. The construction technologies and materials that we will need to exploit to be able cope with a ballooning population is going to be key in providing urban spaces that promote and multiple the wellbeing and wellness of Africans in urban areas.

I'll try explaining this using a specific example, my home city Cape Town. In the next few years, Cape Town's population is predicted to explode. With a current estimated population of 5 million people, the projection is that within a generation, 10 million people will call the Mother City, Cape Town, home. Cape Town is a geographically "small" city, sandwiched between the mountain and the sea. Where are the hundreds of thousands of people who migrate to Cape Town annually going to be housed? The

pressure on the built fabric of the city is extreme. This extremity is a breeding ground for complexities that can be overwhelming, but if we focus on a simple metric like the construction materials we build with, we might be able to have a radical impact with small changes. If we adopt something within our control, materials and materiality, thus manageable pressure point, then we might be able to start to deal with the complexity of the larger pressure of heighten urban growth in the city.


Jacopo Galli

Beatriz Moretti: Ailton Krenak, an indigenous leader and Brazilian writer, has used the term "war" to describe the relationship between indigenous peoples and non-indigenous society in Brazil. The war of taking over Brazil has not yet ended; it has been ongoing for over five hundred years and remains alive. Portuguese presence changed the territory and had a profound impact on indigenous peoples who were systematically removed from their ancestral lands. It is important to understand the negative impact of colonization on these populations, who suffered violence, slavery, and dispossession of their ancestral lands. Since then, the history of indigenous peoples has been marked by a series of important episodes, including resistance, the fight for rights and conflicts.

Indigenous peoples continuously face challenges in their struggle to preserve their lands, environmental conflicts resulting from the impact of the country's economic activities, including deforestation, wildfires and mining, as well as a lack of support and protection from government authorities. They often put up with constant violence and threats, resulting from illegal land invasions, conflicts with farmers, loggers, gold miners, and even violent attacks. This equates to a violent pressured environment for these communities.

It is important to mention here that Brazil is one of the countries with the highest urbanization rate in the world at approximately 86%, exacerbating socioeconomic inequalities related to access to education, medical care, and economic opportunities. An important case is the indigenous Guarani community in the Jaraguá Territory, which is currently located within the urban area of the city of São Paulo.


Ngillan Faal

Thiago Djekupe: In 1532, the pioneer Martim Afonso de Souza started the hunt for my people by building the Village of São Vicente, located along the coast of the state of São Paulo. He was followed by a wave of extermination of indigenous communities, taking away women and children, and enslaving our families. In 1580, Afonso Sardinha renamed our sacred territory known in Guarani as Ita'ju Maraey to Jaraguá Hill, the highest point in the city of São Paulo. In 1987, our land was demarcated and ratified without proper study, to only 1.7 hectares, making it the smallest demarcated indig-



Philippa Nyakato Tumubweinee, an associate professor in the department of Architecture, Planning & Geomatics (APG) at the University of Cape Town (UCT), is the convenor of the first year in the Bachelor of Architectural Studies at UCT, a researcher at the African Centre for Cities (ACC),the Curator and strategic support for the UCT University of the Futures Project, and a practicing architect at Stewart & Partners (S&P) based in Cape Town.

enous land in Brazil. In 1988, with the Brazilian Constitution and the recognition of indigenous rights, we expected that we would be respected and heard, but, on the other hand, the impacts of this violence have only gotten worse over the years. In 2015, our territory was finally legally recognized as Indigenous Land Jaraguá, covering an area of 532 hectares. This was followed in 2016 by the *Guarani Green Belt Bill* introduced to provide government support to indigenous actions. However, this bill was not implemented. Instead, in 2023, the *Temporary Landmark Bill* was introduced and approved by the Senate. It intended to establish 1988 as a deadline for the possible demarcation of indigenous lands and required indigenous peoples to prove that they were physically or legally fighting for their territories at that time, or risk losing them.

In addition to legislative measures, the communities are subjected to additional territorial contestations. These range from the expansion of transportation to the encroachment of gated communities, and the privatization of the State Park that overlaps Jaraguá. Our lives are put at risk for denouncing these actions, for saying "enough" to so much brutality. Pressures and risks are continuous in our lives. Despite all the violence imposed on our territories, we never gave up on dialogue, always remembering the lives and memories of our ancestors as part of the land, not as owners. Xexy'ete, the true mother, the body Yvy Guaxu, the planet Earth.

Elena Longhin: In my work, I've delved into pressure understood as a set of dynamics, actions, situations, conditions characterized by extremes and scarcity. Pressure in this context, is not merely a singular force but a complex interplay of socio-environmental dynamics that hold significant importance at the territorial scale. It's crucial to acknowledge, recognize, dissect, and engage with these dynamics to comprehend their impact fully.

Consider metropolitan regions facing the looming threat of climate change, like deltas, where I am located, or areas exhausted by pollution and exploitation. These are manifestations of pressure, intertwined with the relentless pursuit of capital-driven productivity that fuels urban development, the production of carbon forms, often at the expense of natural resources. My research zooms in on resource exploitation driven by the energetic transition, such as the extraction of rare earth and critical raw materials. Through this work I aim to shed light on the impact of extractive activities on territories and the resulting operational landscapes engineered to sustain capital reproduction and urban processes. How they are transformed into operational grounds, which more-than-urban landscapes are formed for the reproduction of capital and the production of urban (carbon) processes?

In this sense, I was very interested on hearing the testimonies from Beatriz, Thiago, and Philippa. They make clear the urgency of addressing rapid urbanization dynamics, especially driven by capital. The conditions they are describing add urgency as a state of pressure. How do we uncover, highlight, counter-act dynamics of pressure dictated by socio-economical forces, changes, altered natures, conditions of excess? These "operationalized" landscapes, where territories intersect with cities and their formations, hold clues to broader regional and even planetary scale implications.

When contemplating urban pressure, I believe it's important that when we contextualize what it entails on larger scale territories, on nature, and therefore how altered natures form part of our urban landscapes. My focus lies in unravelling these interconnected pressures, although seemingly invisibly, both on the urban and the territorial scale.

NF: To my mind, some themes that are already emerging. One of these is growth as pressure: not just in terms of population pressure, but also in terms of different geographies and populations. The constraints in Cape Town are coming about as a reversal of original settler colonialism, where indigenous people are coming back to their original lands. And the pressure in São Paulo is the reverse, from a violent expansion of other rights to the detriment of indigenous land rights. These are linked to systemic impacts through extracting natural resources, fossil fuels, and the compet-

ing rights of various actors within that system. And then within all of that, the idea of bigger systems, the planetary system as a pressure point and under pressure itself.

JG: Is there anything we can do? What is the strategy, the design approach that we can apply to this concept of pressure? And it's an open discussion that sits within a broader frame of how we imagine the city of the future because different models lead to different solutions. In this vein, I would like to ask Philippa, how you think we might intervene. What do you do when three times the population of Venice arrives every year in Cape Town?

PT: I am not certain that there is a singular answer. However, what we can offer as architects are tactics that aim to deal with large macro conditions at a micro level. In Cape Town, we have an urban growth challenge, an economic challenge, a social challenge, and so it goes on. In Brazil, it's the very lives of citizens that are at stake. In both instances that is pressure. Whether it is a way of living that's at stake, or an environment as an architect, you should be able to develop a framework from which you can start to creatively think through pathways for transition at a various scales. To be able with some level of certainty speculate about where we want to go, using the conditions of where we are now (which is not desirable) as a starting point. To be able to plot out a pathway that could allow for and foster a holistic approach to wellbeing and wellness. Along that pathway, you could start to have micro-interventions, that create radical change. I believe that it is through small radical changes, you can have incremental shifts in a system.

When we view radical shifts as a result of small incremental changes, we can see where the place of opportunity lies in this state of pressure. This is an approach that I am embracing in my practise. When we frame pressure as a hot-bed of opportunity, we allow for ourselves to intelligently engage with the conditions that bring about that pressure. To foster the ground for speculative and creative thinking.

For example, if 400,000 people come to Cape Town, we need new buildings. Because we need new buildings, the city of Cape Town can be open to discussion and engagements around how to creatively provide building stock required to service this need. If the city of Cape Town is open to discussion, I can introduce alternative ways of construction. I can then have micro-interventions as a proof of concept that can have broader policy implications on larger infrastructural projects nationally or at the provincial level. To be able to design and test a transition reimagines or reconfigures on a social, communal, institutional, and to some level, political level.

BM: There are many urgent issues in the context of indigenous communities throughout Brazil and Latin America. We, as a non-indigenous society, have a historical debt to the indigenous peoples that can never be repaid. Because of this significant backlog, I believe that the first step we should take is a genuine approach to reconnecting indigenous and non-indigenous societies, recognizing and revealing the true history we have in Brazil: acknowledging, mapping, systematizing, and disseminating the presence of indigenous societies and their importance for environmental preservation and quality of life, both for the inhabitants and the planet, which, as we have learned, are interconnected.

Indigenous achievements in Brazil include territorial rights, education, health, and political representation. While indigenous peoples still face significant challenges, there have been important advancements. In recent years, indigenous causes have been at the forefront of educational and cultural policies around the country. Brazil's leading museum are updating their collections to include Brazilian artists of African and indigenous descent. In São Paulo, several initiatives have been taken in this direction: in 2020, the Museum of Indigenous Cultures was inaugurated; in 2022, Sebastião Salgado, an important Brazilian photographer, showed one of the largest exhibitions at Sesc Pompéia, designed by Lina Bo Bardi, focused on the theme *Amazon*; the Museum of Ipiranga, a traditional museum showed the colonization of Brazil, reopened its



Beatriz Vanzolini Moretti holds a degree in Architecture and Urbanism from Escola da Cidade (2009), where she pursued a Postgraduate Specialization in Architecture, Education, and Society (2019), and holds a degree in History from Faculdade Uniplena (2019). She has been a professor at Escola da Cidade since 2018. Since 2020, she has been involved in research at Insper Cidades, where she also taught in Executive Education and Undergraduate programs from 2017 to 2021.



Thiago Djekupe is an important Guarani leader from the Tekoá Yvy Porã - Sacred Land - village on Pico do Jaraguá, in São Paulo. A student of Architecture and Urbanism at Escola da Cidade, he is also a counselor at the Museum of Indigenous Cultures.

doors in 2022 with one of its exhibits addressing *Territories in Dispute*; the São Paulo Museum of Art (MASP), one of the world's leading museums, also designed by Lina Bo Bardi, is undergoing one of the most significant renewals of its collection, known as *Collection in Transformation*.

The Escola da Cidade University is very involved in this movement, with the arrival of Guaraní indigenous students in basic and undergraduate education, many lectures on the topic, with the presence of Ailton Krenak, Sonia Guajajara, Maurício and Sérgio Yanomami, among many others. They are also involved in activities on indigenous territories, such as the construction of a library in the Jaraguá Territory in São Paulo, and the development of the *Kamaiurá Indigenous Construction Manual*, which won the International Architecture Award in 2022.A new generation of indigenous leaders is taking up a direct role in national and international politics, such as Thiago Djekupe, and Txai Surui, Thiago's partner, who delivered an important speech at COP 26 in Glasgow and is currently one of the most influential indigenous figures in the world.

TD: It took years of struggle by our community to minimize the imposed situations and ensure the survival of our new generations. We reclaimed the land and restored the river springs, preserving the ancestral importance of our location. Through agro-forestry actions, we managed to keep the memory of ecological ancestral constructions alive; we restored the soil, and we started the ecological sewage treatment. We created collective spaces, a bank of traditional seeds, ensuring our community's future in terms of food stock and the protection of nine species of indigenous bees. Our population preserves and keeps alive the culture and memory of this "Yvyrupa" the world. Today, our territory plays a crucial role in community education and tourism. We are looking for a closer relationship with the city. Our communities continue our mission to open the eyes of non-indigenous societies as part of this collective body, seeing ourselves as a part of nature.

JG: Our position is perhaps less clear because those of us here in the "old world" are facing different issues and our design responses often feel less strong or urgent, and lacking in impact. Nevertheless, interventions are required as is new thinking on these issues. Elena, as you were saying, the transformation of territories in light of the process of extraction and urban metamorphosis, requires different and new approaches?

EL: What we have seen, especially from your presentations Tiago and Beatriz, is that there are certain agencies, certain modes of thinking, certain processes, that keep on repeating, right? Even though we acknowledge conflict, climatic problems, and social struggles, we have kept ensuring that what modernity somehow produced is still present. Modernity is not gone. It's still with us. What I would like to keep on the table here is the question of which kind of forms we decide to keep. And I think that within this thinking, what we should try to work more on is trying to form new practices of care. As we try to envision things, objects, devices, and policies that retain a certain degree of flexibility for the future, we realize that they are outcomes that are quite different from those emerged from the modern attitude, meaning the way of thinking, the ideologies and the approaches that we inherited.

For instance, my doctoral research has been dedicated to water exploitation (for hydro-power production) deployed in a specific Italian region, the Veneto, across the most engineered hydro basin in Europe (e.n. the Piave River), and I realized that at the end of the day, the problem I was dealing with is on knowledge, the preservation, loss and construction of knowledge systems, an apparatus that allow us to make effective decisions and decide what we can do for the future. As we attempt to reconstruct knowledge, to address certain histories belonging to specific agencies, we struggle to reconcile that reality. Nevertheless, we find ourselves in need to move forward and therefore to take design decisions. So, what I see as achievable is the cultivation of flexibility in design and the capacity to articulate and construct knowledge. This

involves also, of course, the imperative to challenge and deconstruct Western notions, knowledge and perspectives of the world.

NF: Philippa referred to pressure as a generative condition, as fertile ground, and the idea of a series of small actions that can be done by design professions that could potentially translate into a systemic change. We often don't think we can affect change, but perhaps we could. There is a way that architects think that is both systemic and particular and we're able to absorb a broad range of conditions - the construction of knowledge. Beatriz, you and Tiago spoke about the role of designers in collecting, mapping, networking, disseminating, and producing narratives that may have been silenced. That's the construction of knowledge as a form of design activism.

BM: Tiago and I have known each other for about two years, we are from very different cultures but are learning from each other. And it's important this partnership. It's late to do this, it's very, very late. But I think education can offer opportunities to approximate and transform the world. What is going on in the Amazon is very serious. This is the most important forest in the world and impacts everybody and the climate. It's a challenge, and it's very important to speak a lot about this and to transform. We now have a federal government in Brazil that has an interest in these themes. It's open to think.

TD: We live in a visible climate emergency as many cities, and many countries are taken over by heavy rains, floods, wind, and sandstorms. We have the rivers drying up, in the Amazon we have the rare species dying. We, indigenous peoples, for over 500 years, have suffered from the attempt to colonize. We live with the non-indigenous society, we know its architecture, its urban planning, we know its worldwide thinking, we know its intentions, but we don't agree with living this way, in having possession over the land when we are part of the land, we are part of all creation. For example, when I decided to study architecture and urbanism, I was looking for the opportunity to be heard, for the non-indigenous to understand that I was here seeking an exchange, meaning that my people also know architecture, that my people also know territorial occupation. By bringing together indigenous and non-indigenous thought systems and evaluating the positive and negative impacts, I'm sure we will have a lot to offer and bring hope for the future. The time is now. If we don't do something now, it's the children who will be subjected to all the pressure of climate violence and that is the responsibility of society, of the human being.

JG: The different issues that impact us in our varied conditions and our vision of pressure in various parts of the world are not wholly negative or necessarily apocalyptic. There is a real chance because our ongoing and upcoming pressures will require more creativity, more design thinking, and more solutions. The imperative is to reinterpret what we do today and do it differently in the future.

NF: Thank you all for your contributions and the discussion today. I am sitting in Johannesburg, a metropolis that's rapidly urbanizing but is still an active mining site. There is still mining activity in the central parts of the city, together with issues of land rights, and pollution of water systems and water basins. All of the pressures discussed today are a live contextual experience of being and working in Johannesburg, forming the basis of my research unit that looks at risk and uncertainty and underpinning a lot of the work at the Graduate School of Architecture. I am taking away from this discussion Tiago's reflection on the importance of exchange, the understanding of the knowledge that needs to be exchanged or constructed, exchanges between indigenous or overlooked knowledge systems and the orthodoxy, and exchange amongst colleagues like we're doing now. The OFFICINA* issue forms part of these exchanges as we present thoughts on the idea of pressure, and hope that as a result, some further dialogues and exchanges happen that can lead to micro, and then systemic changes.*



Elena Longhin is an architect (OAPCC Venezia, ARB London) and a researcher based between Venice and Rotterdam, working at the intersection of architecture, urbanism and political ecology. She's a graduate of the Iuav of Venice and the AA Architectural Association School of Architecture in London. Elena is the director of the AA VS Terrain Lab, a member of the Habitat Research Centre at EPFL, Switzerland, and Post-doc Researcher at TUDelft, the Netherlands.

Dove viviamo

a cura di Libreria Marcopolo



Non è città per poveri
di Paola Somma
con Clara Zanardi
Wetlands Books, 2024

"Lo sai qual è la mia fissa, vero?", mi chiede Paola mentre sediamo nella terrazza della casa al Lido dove si rifugia durante le lunghe e caotiche estati veneziane. Trillando allegramente, i merli becchettano i pochi acini d'uva risparmiati dalla peronospora: forse loro, che in quel giardino sono di casa, conoscono già la risposta. "Che l'ingiustizia spaziale è causa ed effetto dell'ingiustizia sociale".

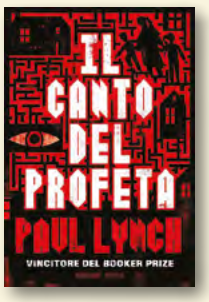
È in questa connessione inscindibile tra lo spazio urbano e i suoi abitanti che si condensa il suo pensiero di una vita da urbanista, sviluppato in tanti anni e in diversi paesi, sempre con un piede fuori dalle istituzioni accademiche, a percorrere le strade in cerca di chi le abita. "Legare le pietre agli uomini", mi ripete: dovrebbe essere il fulcro del mestiere dell'urbanista, ma spesso sfuma nell'astrazione di *rendering* in cui le figure umane non fanno che abbellire gli interstizi tra gli edifici, come pennellate digitali. Ed è un monito che vale anche all'inverso, sollecitando a loro volta gli studiosi sociali a situare nello spazio fisico i fenomeni di cui si occupano.

In questo panorama, lo sguardo di Paola Somma rappresenta forse un *unicum* ed è particolarmente prezioso, perché sempre attento all'evoluzione socio-economica dei luoghi, ovvero capace di cogliere le trasformazioni sociali e i movimenti di valorizzazione capitalistica che investono la città e ne riplasmano senza sosta il volto. Un lavoro di scavo sotto la superficie alla ricerca delle dinamiche strutturali dove si intrecciano potere, interessi economici e fenomeni sociali e si annidano le forze motrici della storia urbana, quelle che contano davvero. Forse è anche per questo che l'estrema lucidità del suo sguardo a volte ci può sembrare distaccata, fredda; rifiuta di infiocchettare il reale e di rendercelo attraente: ce lo presenta così com'è, nella sua crudezza. Un pugno nello stomaco.

Tanto più nel caso di questo libro che parla di un tema scomodo, di per sé poco piacevole: la povertà. [...]

Eppure, girando tra le calli la povertà non si vede. Turisti affannati trascinano grandi valigie, signore con i capelli cotonati e la collana di perle, bar e ristoranti zeppi di clienti, negozi dai prezzi esorbitanti: difficile credere che qui la povertà esista ancora. [...] studenti, [...] Professori universitari. Albergatori o affittacamere. Tassisti e gondolieri. Avvocati e farmacisti. Medici e dentisti. Scrittori e giornalisti. Ristoratori e baristi. Commercianti. Artisti. Imprenditori. [...] Viene da chiedersi chi tira avanti la baracca qui, chi fa il lavoro sporco su cui l'intera città si regge. [...] Dove vivono queste persone.*

sullo scaffale



Il canto del profeta
di Paul Lynch
tradotto da Riccardo Duranti
66thand2nd, 2024



Il pozzo vale più del tempo
di Ginevra Lamberti
Marsilio, 2024



Mostri
di Claire Dederer
tradotto da Sara Prencipe
Altrecose, 2024

Pressione in aumento



"Don't push me
Let me me get off the ground"
Muse, *Pressure*, *Simulation Theory*, 2018.

Immagine di Emilio Antoniol


ARTERIA
SK
Speidel & Keller