



# Cino ZUCCHI

**FAIL.  
FAIL AGAIN.  
FAIL BETTER.**

Talking with Cino Zucchi, one of the most accomplished and respected architects in contemporary European architecture, means looking and thinking about the role of research as an instrument for poetic and critical exploration of the present time and its concerns and worries, and doing so without descending into facile rhetoric yet while focusing on the central issues for a reconsideration of the role of design for the near future.

Dialogare con Cino Zucchi, uno degli architetti più completi e maturi dell'architettura europea contemporanea, vuole dire confrontarsi sul ruolo della ricerca come strumento di indagine poetica e critica sul tempo presente e le sue inquietudini senza cadere in facili retoriche, ma puntando al cuore delle questioni centrali per un ripensamento sul ruolo del progetto per il prossimo futuro.





**Luca Molinari** | We are living in an era in which it is necessary to think again about design as a form of research. The real world is asking us urgent questions about energy, the environment, climate change, social imbalances and increasing disparities. In a certain sense architecture has to be part of this changing world. I believe that returning to the idea of design as a form of conscious, critical research, and reflection on the specific tools used within architecture is important. What does design as a form of research mean to you, and how necessary is it today?

**Cino Zucchi** | You started with a challenging question. Throughout the history of every artistic practice, it is possible to see a cyclical succession of moments in which the discipline looks for itself within its own actions - what Aldo Rossi would have called 'disciplinary autonomy' in the 1960s - and moments when, dissatisfied with its own rules, it looks around to find freshness and truth in completely different fields. This broad perspective is entirely positive, although I believe that architects are among the greatest trivializers of terms taken from sciences and philosophy. In the last century they did it with the concept of space-time and the theory of relativity, but today the sources are different. The environmental emergency, gender studies, social inequalities, and advancements in artificial intelligence are at the centre of our thoughts and thinking. However, the key question is how - beyond the various fanfares that emerge from Biennial pavilions - these concerns can generate concrete actions in our work. The 'messianic' accents of Le Corbusier's *Architecture or Revolution* can be faintly picked up in the television appearances of today's architectural gurus, who are necessary for the media system just like the bullying chef, the barefoot environmentalist, the gay in makeup and sequins and the tattooed rapper. In our discipline, academic formalism quickly descends into the ridiculous, but there is also an equal and complementary ridiculousness in the architect who is claiming to save the planet. Despite being in the second phase of my professional career - a phase that easily leads to compromises and hypocrisies - I consider myself an 'early environmentalist'. Back in 1975, I read the M.I.T. research paper entitled *The Limits to Growth* - the first real warning about the environmental emergency - and I was so deeply impressed by it that I applied for enrollment in the same institution. Recently, I found my notes from a design workshop in 1977 that discussed 'user needs' and which criticized standard housing typologies by subjecting them to ruthless checks with virtual users - a lesbian couple, a night watchman - who didn't fit into the typical 'happy family' of the American dream.

**Luca Molinari** | Viviamo un tempo in cui è necessario tornare a riflettere sul progetto come forma di ricerca. La realtà ci pone delle domande molto pressanti: energetiche, ambientali, di cambiamento climatico, di scompenso sociale, di differenze che stanno aumentando. L'architettura in qualche modo è chiamata a far parte di questo mondo che sta cambiando. Credo che tornare a un'idea di progetto come forma di ricerca consapevole, critica e anche di riflessione sugli strumenti propri dell'architettura sia importante. Cosa vuol dire per te il progetto come forma di ricerca? E quanto è necessario oggi?

**Cino Zucchi** | Apri con una questione difficile. Nella storia di ogni pratica artistica possiamo vedere il succedersi ciclico di momenti in cui la disciplina cerca se stessa all'interno dei propri dispositivi di azione - quella che negli anni Sessanta Aldo Rossi avrebbe chiamato 'autonomia disciplinare' - e i momenti in cui insoddisfatta delle proprie regole si guarda intorno per cercare freschezza e verità in campi del tutto eteronomi. Questo sguardo ampio è un dato del tutto positivo, anche se credo che gli architetti siano tra i più grandi banalizzatori di termini presi dalle scienze e dalla filosofia. Nel secolo scorso moderno lo hanno fatto con il concetto di spazio-tempo e la teoria della relatività, ma oggi le fonti sono altre. L'emergenza ambientale, i *gender studies*, le disuguaglianze sociali e i progressi dell'intelligenza artificiale sono al centro delle nostre riflessioni. Il nodo è tuttavia come - al di là dei proclami che affollano i padiglioni delle Biennali - queste preoccupazioni possano generare azioni concrete nel nostro lavoro. Gli accenti 'messianici' del Le Corbusier di *Architecture ou révolution* riecheggiano sbiaditi negli interventi televisivi degli odierni guru architettonici, necessari al sistema dei media come sono necessari lo chef crudele, l'ambientalista scalzo, il gay in trucco e paillettes, il rapper tatuato. Nella nostra disciplina il formalismo di matrice accademica scade presto nel ridicolo, ma esiste anche un pari e complementare ridicolo dell'architetto che pretende di poter salvare il globo. Pur essendo nella seconda fase della mia età professionale - un'età che spinge facilmente a compromessi e ipocrisie - mi considero un 'ambientalista della prima ora': nel lontano 1975 avevo letto la ricerca dell'M.I.T. *The Limits to Growth* - il primo vero allarme sull'emergenza ambientale - e fortemente impressionato da essa ho fatto domanda di iscrizione allo stesso. Ho trovato di recente i miei appunti di un laboratorio progettuale del 1977 che parlava di *user needs* e criticava le tipologie abitative standard sottoponendole a verifiche spietate con utenti virtuali - una coppia di lesbiche, un guardiano notturno - che non rientravano nella 'famiglia felice' del sogno americano.



Augmented Architecture, installation at the INTERNI event for Mapei, 2021

Once back in Italy, my intellectual curiosity swung to the opposite extreme, and I dedicated myself to the study of architectural treatises from the 16th and 17th centuries and their relationship with the everyday construction of cities. The outcome of this research resulted in 1989 in a scholarly book on the architecture of Milanese courtyards from that period. Its philological rigour earned the respect of historians; but looking back, I would now consider it as an early sign of my interest in the relationship between 'high brow' and 'low brow' culture, between the extreme sophistications of abstract speculation and the ideas that passed from it into everyday building practice through what Dan Sperber called "the contagion of ideas". Both scientific research and humanistic culture, explored with great dedication, have allowed me to develop a kind of protective shield against those who use knowledge or its simulacra as improper weapons.

Una volta tornato in Italia, il pendolo della mia curiosità intellettuale ha raggiunto il culmine opposto, e mi sono dedicato allo studio della trattatistica architettonica del cinque-seicento e del suo rapporto con la costruzione quotidiana della città. L'esito di questo lavoro di ricerca ha prodotto nel 1989 un libro 'erudito' sull'architettura dei cortili milanesi di quel periodo. Il suo rigore filologico ha conquistato il rispetto degli storici; ma riguardandolo all'indietro lo leggerei come un segno precoce del mio interesse del rapporto tra cultura *high brow* e *low brow*, tra le sofisticazioni estreme della speculazione astratta e i motivi che da questa si diffondono – attraverso quello che Dan Sperber chiamava "il contagio delle idee" – nella prassi edilizia di tutti i giorni. Ricerca scientifica e cultura umanistica, ambedue esplorate con grande impegno, hanno generato in me una sorta di scudo protettivo contro chi usa il sapere o i suoi simulacri come armi improprie.

True research moves with rigour but without certainties, it looks at procedures as tools and not as ends, and is always ready to revise its assumptions. Pure data collection is not capable in any case of generating a formula or a theory. It needs a genuine act of invention that does not exist within them – an intelligent and cultured 'guess' – which is then immediately checked with experimental data and modified. Charles Sanders Peirce calls this process 'abduction', and to explain it, he even resorts to Edgar Allan Poe's *The Murders in the Rue Morgue*. Every stage of research needs false steps, corrections, and sudden changes of direction. Johann Heinrich Füssli's dictum that "in art, many beautiful things are found by chance, but they are preserved by choice" anticipates the theses of Jacques Monod's in his *Chance and Necessity*, which asserts that mutation and innovation occur by chance and become consolidated within the organism only if compatible with its structure. This sometimes happens through what Stephen Jay Gould in *The Panda's Thumb* calls 'exaptation', i.e. the use of an organ or apparatus for a role other than its original one; how often does this happen in architecture! Therefore, I would change the famous modernist aphorism of "form follows function" to something like "form embraces function"; it welcomes it, accommodates it and sometimes even exalts it, but it is not mechanically derived from it. In today's world, which is obsessed with procedures and product certification, we are often asked for premature performance and certainties. Clients seek reassurance through linear flow charts, and every day the market generates new professional specialists and experts who validate specific segments of the long DNA chain that makes up design. The concept of procedural correctness has replaced the judgment of value regarding the final result. It is now axiomatic and firmly believed that a diligently followed process will necessarily lead to a good outcome, but often the result only displays a 'guaranteed mediocrity'. Apart from one or two sporadic cases of enlightened patronage – I still recall the research exhibition commissioned by Prada and entrusted to Rem Koolhaas and Herzog & De Meuron – international finance tends to prefer 'easy listening' projects, professional products obtained through predetermined paths capable of ensuring consensus.

**L.M.** | For me this concept is central. There is currently a kind of schizophrenia between on the one hand a high-performing and at the same time coercive technocracy in which architects now find themselves almost combining pre-processed and industry-prepared materials; they are almost being called upon to put together bits and pieces. On the other hand, there is the idea of the architect as author, which is what I consider you to be. This theme is becoming increasingly complicated and difficult. What does it mean to work on this ever-narrowing balance?

**C.Z.** | Let me try and correct this common concept of the 'author' with a quote from Massimo Bontempelli: "The supreme ideal of all artists should be to become *anonymous*. The fundamental task of the poet is to invent myths, fables and stories that then move away from the creator until they lose all connection with his person and thus become a common heritage for humanity, almost something of nature. This is what happens to works of architecture; we often ignore the author of the most famous monuments which have become one as naturally as possible with their soil and climate." This idea of the 'disappearance' of the author in the face of his work is common with great authors like Giacomo Leopardi, Arthur Schopenhauer and my beloved Gustave Flaubert, who wrote "the author in his work must be like God in the universe, present everywhere and everywhere invisible" and "Masterpieces are stupid. They have a tranquil expression like the productions of nature itself, like large animals and mountains". I think in general that there are two kinds of authors, different in attitude but equally talented. The first open up a thematic vein, limiting their research to a clearly defined perimeter with lexical and syntactic traits that are transferred from work to work. The attitude or approach of the second group exists, but it is more difficult to identify in a 'style' or in constant linguistic traits unique to the author. With these, the language of each work is reinvented every time in relation to its specific content, and often their works show no formal similarities. They are also authors, but their 'signature' is less recognizable in the work, and it is more challenging to imitate their *modus operandi* or create a parody.

La vera ricerca si muove con rigore ma senza alcuna certezza, guarda alle procedure come strumenti e non come fini, ed è sempre pronta a rivedere i propri presupposti. La pura raccolta di dati non è in ogni caso capace di generare una formula o una teoria. Essa ha bisogno di un vero e proprio atto di invenzione non contenuta in essi – un 'tirare a indovinare' intelligente e colto – poi subito verificato con i dati sperimentali e modificato da essi. Charles Sanders Peirce chiama questo processo 'abduction', e per spiegarlo ricorre perfino al *The Murders in the Rue Morgue* di Edgar Allan Poe. Ogni ricerca ha bisogno di passi falsi, di correzioni, di repentini cambi di rotta. La frase di Johann Heinrich Füssli "in arte, molte cose belle si trovano per caso, ma si conservano per scelta" anticipa le tesi di Jacques Monod de *Le Hasard et la Nécessité. Essai sur la philosophie naturelle de la biologie moderne*: la mutazione e l'innovazione avvengono per caso, e si consolidano nell'organismo solo se compatibili con la sua struttura. Questo avviene talvolta attraverso quel meccanismo che Stephen Jay Gould nel suo *The Panda's Thumb: More Reflections in Natural History* chiama exaptation, cioè l'uso di un organo o attributo per un ruolo diverso da quello originario; quante volte questo succede in architettura! Cambierei quindi il famoso aforisma modernista "la forma segue la funzione" in qualcosa come "la forma abbraccia la funzione"; la ospita, la coccola, talvolta la esalta, ma non è meccanicamente derivata da essa. Nella condizione attuale ossessionata dalla procedura e dalla certificazione di prodotto, ci vengono spesso chieste performatività e certezze premature. Il cliente vuole essere rassicurato da una *flow-chart* lineare e il mercato genera ogni giorno nuove figure professionali che si occupano di validare un segmento specifico della lunga catena DNA che costituisce il progetto. Il concetto di correttezza procedurale ha sostituito il giudizio di valore sul risultato finale. Si crede ormai che un processo seguito con diligenza porti necessariamente a un buon risultato, ma spesso quest'ultimo mostra solo una 'mediocrità garantita'. A parte qualche sporadico caso di mecenatismo illuminato – ricordo ancora la mostra delle ricerche commissionate da Prada a Rem Koolhaas e Herzog & De Meuron – la finanza internazionale tende a prediligere progetti 'easy listening', prodotti professionali ottenuti attraverso percorsi dati capaci di garantire il consenso.

**L.M.** | Questo concetto per me è centrale. C'è in questo momento una specie di schizofrenia tra una tecnocrazia performante e anche obbligatoria, perché di fatto ormai l'architetto si trova quasi a combinare materiali precucinati e predisposti dall'industria, viene quasi chiamato a combinare frammenti. Dall'altra parte c'è l'idea dell'architetto inteso come autore, io ti considero un autore. Questo tema sta diventando sempre più complicato, sempre più difficile. Cosa vuol dire lavorare su questo equilibrio che si fa sempre più stretto?

**C.Z.** | Provo subito a correggere il concetto comune di 'autore' con una frase di Massimo Bontempelli: "L'ideale supremo di tutti gli artisti dovrebbe essere: *diventare anonimi*. Il compito fondamentale del poeta è inventare miti, favole, storie, che poi si allontanano da lui fino a perdere ogni legame con la sua persona, e in tal modo diventano patrimonio comune degli uomini, e quasi cose della natura. Tali diventano le opere dell'architettura; spesso ignoriamo l'autore dei monumenti più illustri, che con la maggiore naturalezza si sono fusi col loro suolo e il loro clima." Questa idea della 'sparizione' dell'autore a favore dell'opera è presente in grandi autori come Giacomo Leopardi, Arthur Schopenhauer e il mio adorato Gustave Flaubert, che scriveva: "L'autore nella sua opera deve essere come Dio nell'universo, presente ovunque e ovunque invisibile" e "I capolavori son *bêtes*. Hanno un'espressione tranquilla come le produzioni della natura stessa, come i grandi animali e le montagne." Ci sono in ogni caso due generi di autori o autrici, diversi nell'atteggiamento ma egualmente bravi/e. I primi aprono un filone tematico limitando la loro ricerca in un perimetro piuttosto definito con motivi lessicali e sintattici che rimbalzano di opera in opera. L'atteggiamento o il modo di procedere dei secondi esiste, ma è più difficile da identificare in uno 'stile' o in costanti linguistiche proprie all'autore stesso. In essi, il linguaggio della singola opera è reinventato di volta in volta in relazione al suo contenuto specifico, e spesso i loro lavori non mostrano assonanze formali. Anche essi sono autori, ma nell'opera è meno riconoscibile la loro 'firma', ed è più difficile copiarne i modi o farne una parodia.

The first genre might well include Federico Fellini in the world of cinema, Joan Baez in music, and Richard Meier or Daniel Libeskind in architecture. Among the second group, I would count Stanley Kubrick - who directed such diverse productions as *2001: A Space Odyssey*, *A Clockwork Orange*, *The Shining*, *Full Metal Jacket*, *Lolita*, or *Barry Lyndon* - in this last one he used only natural light and candles - adapting editing and photography each time to suit the subject; or *The Beatles* with their double *White Album*, where you won't find a song with the same arrangement as another, ranging from electronic avant-garde techniques to country and psychedelia. Also in this second group, after Karl Friedrich Schinkel, I would include Franco Albini in Italy - with the rustic Pirovano shelter in Cervinia, the Rinascente di Roma, the exterior cladding in orange fiberglass for the SNAM offices in San Donato, or the marvellous reinforced concrete *tholos* of the Tesoro di San Lorenzo in Genoa; then there would be the cynical and talented Philip Johnson, Rafael Moneo and today Herzog & de Meuron. Their projects astound me with their intelligence, lack of preordained solutions and their ability to interpret a specific theme through inventions and ever-changing languages.

To continue with the musical metaphors, if an architect of the last century could be compared to a composer, today his/her work resembles that of a DJ. The 'blank slate' elementalism and abstraction of Piet Mondrian or Hannes Meyer were prominent features of the last century; but after Andy Warhol, the manipulation of images or the sampling of sounds can produce original works that are often very different from their sources. In light of what was said earlier, I would go so far as to describe what you have defined as 'authorship' as 'interpretation'. This term emphasizes not so much the expression of the author's subjectivity but his/her ability to observe, filter and arrange the data relating to a problem and finding a specific 'theme' within that creates cohesion between the different parts of the work. In the lexical epidemic caused by the media today, there is constant abuse of the adjective 'iconic' which seems to be seen as a necessary attribute for consensus and communication of an object, whether it be lipstick, a car, or architecture. However, I believe that the formal evidence and clarity that good architecture can or should have must arise from a more profound structure that reveals itself more prominently in certain points than others.

The 'technocracy' you mentioned is now combined with an obsession for protocols and certifications that are often used as badges such as of ISO 9001, LEED, BREEAM, NZEB and WELL; it seems that every day someone invents a new one. Important themes such as the environment, social commitment and individual well-being, which should be essential and foundational values of design, have just become a 'box-ticking' exercise in a financial and commercial program where they have to be included in a certified and communicable form. On the other hand, there is a symmetrical fetishism for technology - or rather for its figures and emblems - which is often seen as an element that erases suspicion of arbitrariness and subjectivity in architectural forms. The display of hi-tech details gives a work a sense of security and prestige, generating a kind of automatic but superficial appreciation; the metal spider fittings invented by Peter Rice for the Villettes greenhouses have now become a calculated effect, a sort of 'architectural garter belt'.

In my everyday work, I use elements or fragments of scientific techniques or historical knowledge assembling them in an 'artistic' manner, meaning they are mere tools used to achieve the desired result. As such, I do not attribute intrinsic value to any technique, procedure, or knowledge possessed by myself or others, but rather evaluate them critically in relation to the objective. You don't use a sledgehammer to crack a walnut, nor do you cut a steel tube with a plastic knife: every problem has its appropriate tool, not the other way around.

**L.M.** | Even so, in this case and despite all the filters, the role of vision and formal thinking must have an inclusive and generous character, as well as the capacity to support the tensions resulting from dialogue and confrontation to the point of enduring and ultimately becoming a finished and built form. Perhaps the strength of architectural thinking lies in its ability to be recognizable and inclusive, despite its formal dimension. This is effectively inevitable; otherwise, we would have nothing but large boxes.

Al primo genere potrebbero essere ascritti Federico Fellini nel cinema, Joan Baez nella musica, Richard Meier o Daniel Libeskind nell'architettura. Tra i secondi collocherei Stanley Kubrick - che ha diretto storie così diverse come *2001 Odissea nello Spazio*, *Arancia Meccanica*, *Shining*, *Full Metal Jacket*, *Lolita* o *Barry Lyndon* - in quest'ultimo usa solo luce naturale e candele - adattando di volta in volta montaggio o fotografia al soggetto; o i Beatles del doppio album bianco, dove non si trova una canzone dall'arrangiamento uguale all'altro, spaziando dalle tecniche dell'avanguardia elettronica al *country* alla *psichedelia*. In questo secondo gruppo, dopo Karl Friedrich Schinkel, metterei Franco Albini in Italia - con progetti eteronomi come il rustico rifugio Pirovano a Cervinia, la Rinascente di Roma, gli uffici SNAM a San Donato con i loro carter in fibra di vetro arancione o i meravigliosi *tholos* in cemento armato del Tesoro di San Lorenzo a Genova -, il cinico e talentuoso Philip Johnson, Rafael Moneo e oggi Herzog & de Meuron. I loro progetti mi stupiscono per intelligenza, mancanza di soluzioni preordinate e capacità di interpretare il tema specifico attraverso invenzioni e linguaggi sempre diversi.

Continuando nelle mie metafore musicali, se un architetto del secolo scorso potrebbe essere paragonato a un compositore, oggi il suo lavoro assomiglia piuttosto a quello di un *dee-jay*. Il 'grado zero', l'elementarismo e l'astrazione di Piet Mondrian o Hannes Meyer sono uno dei caratteri salienti del secolo scorso; ma dopo Andy Warhol, la manipolazione di immagini o il campionamento dei suoni può produrre opere originali e spesso molto distanti dalle loro fonti.

Alla luce di quello detto prima, mi prendo la libertà di chiamare 'interpretazione' quello che tu hai definito come 'autorialità': essa pone l'accento non tanto sull'espressione della soggettività dell'autore, quanto sulla sua capacità di osservare, filtrare e disporre i dati del problema, trovando in essi un 'tema' specifico che crei coesione tra le diverse parti dell'opera. Nell'epidemia lessicale causata oggi dai media troviamo l'abuso dell'aggettivo 'iconico', visto come attributo necessario al consenso e alla comunicazione di un oggetto sia esso un rossetto, un'auto o un'architettura. Credo tuttavia che l'evidenza e chiarezza formale che una buona architettura può o dovrebbe avere debba scaturire da una struttura più profonda che si riveli in alcuni punti più di altri.

La 'tecnocrazia' di cui tu parli si accoppia oggi con l'ossessione per i protocolli e le certificazioni spesso usate come medaglie: ISO 9001, LEED, BREEAM, NZEB, WELL, ogni giorno qualcuno ne inventa una nuova. Temi importanti come l'ambiente, l'impegno sociale o il benessere della persona, da valori fondanti il progetto, diventano le 'ticking boxes' di un programma finanziario e commerciale che deve includerli in forma asseverata e comunicabile. Sull'altro lato esiste un simmetrico feticismo per la tecnologia - o meglio per le sue figure e i suoi emblemi - che spesso è vista come un elemento che cancella il sospetto di arbitrio e soggettività nelle forme architettoniche. L'esibizione del dettaglio hi-tech dona sicurezza e prestigio all'opera, generando una specie di apprezzamento automatico quanto superficiale; i ragnetti metallici reggivetto inventati da Peter Rice per le serre della Villettes sono ormai diventati un dispositivo a effetto calcolato, una sorta di 'reggicalze dell'architettura'.

Nel mio lavoro quotidiano uso frammenti di tecniche scientifiche o di conoscenze storiche assemblandoli tuttavia in maniera 'artistica', cioè come semplici strumenti per raggiungere il risultato sperato. Non riconosco quindi ad alcuna tecnica, procedura o conoscenza posseduta da me o da altri un valore in sé, ma le valuto criticamente rispetto all'obiettivo. Non si uccide una zanzara con un bazooka, né si sega un tubo di acciaio con un coltello di plastica: ogni problema ha un suo strumento adatto e non viceversa.

**L.M.** | Anche se però, in questo caso, malgrado tutti i filtri, il ruolo della visione, del pensiero formale, deve avere una capacità inclusiva, generosa e capace di sostenere le tensioni del dialogo e del confronto al punto da resistere e arrivare poi a essere forma finita e costruita. Forse la forza del pensiero d'architettura è nella sua capacità di essere riconoscibile e inclusiva, malgrado la sua forza della dimensione formale. Questo è abbastanza inevitabile, perché se non avremmo solo delle gran scatole.



Ark office building in Bordeaux Euratlantique, 2017 - 2023



Cascina Merlata social housing in Milan, 2011 - 2021



Cavallerizza Reale di Torino - International competition, 1st Prize, 2023 - ongoing

**C.Z.** | One of the most difficult themes of the contemporary era is the expression or representation of concepts - whether individual or collective - outside of a shared 'social contract' that establishes a connection between forms and ideas. The famous *Iconologia* or *Description of Images of Virtues, Vices, Affections, Human Passions, Celestial Bodies, the World and its Parts, the Work of Cesare Ripa Perugino, Necessary Labor for Orators, Preachers, Poets, Emblem and Impresa Makers, Sculptors, Painters, Designers, Representators, Architects, and Apparatus Dividers to depict with its own symbols everything that can fall into human thought* served no other purpose than to reconcile people regarding the meaning of figures and representations. Today, this idea of sharing no longer seems possible and we have replaced it with the dreadful term 'concept'. A few years ago, I had the opportunity to design a church, one of the most challenging subjects for architects precisely due to the aforementioned issue. Some architects try to directly represent the otherworldly character of the theme; the result is often what Gio Ponti called "Pinocchio churches", where structural expressionism aims to say "I come directly from up there". Others, on the other hand, accept the church as a human product dedicated to God, a kind of 'well-built and decorated barn' like the Porziuncola or Sant'Ambrogio in Milan. Places of worship are some of the most interesting products of human culture, which has experimented with many different forms until some of them have acquired an element of stability. There is no true 'revealed' architecture capable of interpreting the essence of a religion absolutely, but rather a series of different hypotheses generated over time and space, which are selected and refined through social consensus. The Hagia Sophia in Istanbul appears to us today as 'the' icon of a mosque, yet it was created as a church; the architecture of synagogues does not have a unified model but varies in relation to the historical places of the Jewish diaspora. Henri Focillon's text *The Life of Forms* talks about the continuously changing relationship between forms and concepts,

**C.Z.** | Uno dei temi più difficili dell'era contemporanea è quello dell'espressione o rappresentazione di concetti - individuali o collettivi che siano - al di fuori di un 'contratto sociale' che stabilisca un nesso condiviso tra forme e idee. La famosa *Iconologia ovvero Descrizione d'Imagini delle Virtù, Viti, Affetti, Passioni Humane, Corpi Celesti, Mondo e sue parti, Opera di Cesare Ripa Perugino, Fatica necessaria ad Oratori, Predicatori, Poeti, Formatori d'Emblemi et d'Imprese, Scultori, Pittori, Disegnatori, Rappresentatori, Architetti et Divisatori d'Apparati per figurare con i suoi proprii simboli tutto quello che può cadere in pensiero humano non serviva ad altro che a mettere d'accordo le persone sul significato delle figure e delle rappresentazioni. Oggi questa condivisione non sembra più possibile, e l'abbiamo sostituita con l'orribile termine di 'concept'. Qualche anno fa mi è capitato di progettare una chiesa, uno dei temi più difficili che si presenta agli architetti proprio per la questione suddetta. Alcuni architetti cercano di rappresentare direttamente il presunto carattere ultraterreno del tema; il risultato è spesso quello che Gio Ponti chiamava "le chiese Pinocchio", dove l'espressionismo strutturale vorrebbe indicare con la sua cuspide "io vengo direttamente da lassù". Altri invece accettano la chiesa come prodotto umano dedicato a Dio, una sorta di 'granaio ben costruito e decorato' come la Porziuncola o Sant'Ambrogio a Milano. Gli edifici di culto sono uno dei prodotti più interessanti della cultura umana, che nella storia ha provato tante forme fino a stabilizzarne alcune. Non esiste quindi una vera architettura 'rivelata' o capace in assoluto di interpretare l'essenza di una religione, ma una serie di ipotesi diverse nel tempo e nello spazio che vengono selezionate e raffinate dal consenso sociale. Hagia Sofia a Istanbul ci appare oggi l'icona della moschea e tuttavia nasce come chiesa; l'architettura delle sinagoghe non ha un modello unitario, ma varia in rapporto ai luoghi storici della diaspora ebraica. Il testo di Henri Focillon *Vie des formes* parla del rapporto continuamente mutevole tra forme e concetti, tra segni e contenuti: "Si può concepire l'iconografia in diversi modi, sia come*

between signs and content: "Iconography can be conceived in different ways, both as a variation of forms with the same meaning, and as a variation of meanings of the same form. Both methods highlight equally the respective independence of the two terms. Sometimes form exerts a kind of magnetism on different meanings or rather presents itself as a kind of hollow mould, into which man on occasions pours entirely different materials, which submit to the curve that presses down on them and thus acquire an unexpected significance. Sometimes the obsessive fixity of the same meaning acquires formal experiences that it has not necessarily caused". Words and forms take on meaning only in the tangible circumstances of their use. A contemporary design must renegotiate the proposed forms each time in relation to the subjective taste of those involved in the process - from the client to the landscape commission to those overseeing the project - but it must still try to embrace a collective sentiment that makes them its own, fills them with sense, and considers them suitable for representing the values that unite people. When this happens, it is a real joy for me, something that consoles me and encourages me during the more difficult moments of our work.

**L.M.** | I have always believed that good architecture survives its initial function. In fact, it's part of the ability of architecture to have generous forms, to adapt to functions and situations that it may not have even considered at the outset. This is perhaps one of the great limitations of 20th century architecture, which was often conceived in such rigidly monofunctional ways that it wasn't generous enough to embrace changes.

**C.Z.** | I agree with you 100%. As Adolf Behne stated in his *The Modern Functional Building* from 1923: "While the functionalist seeks the maximum possible adaptation to a very specific purpose, the rationalist seeks adaptation to the greatest number of possibilities.

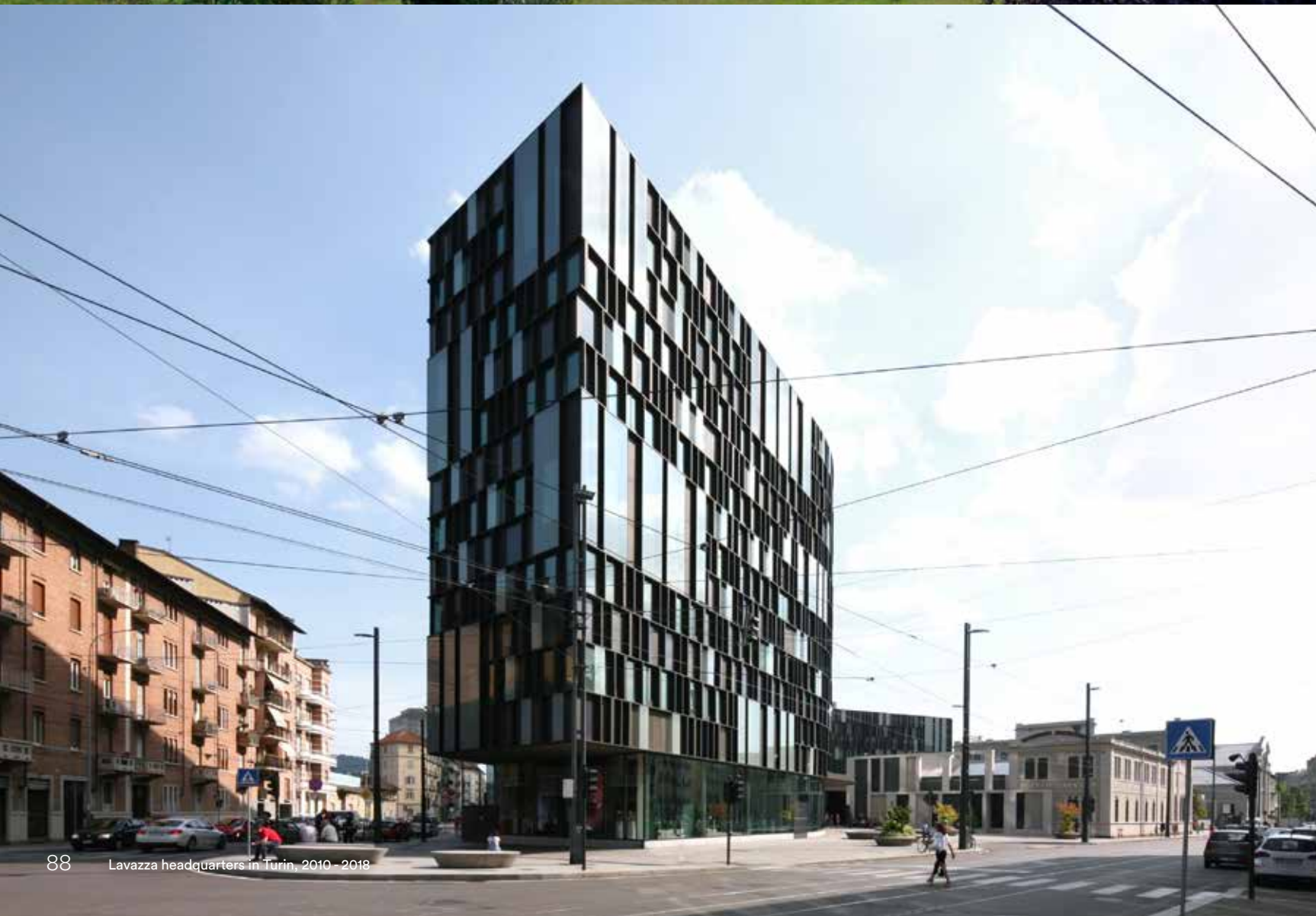
variazione di forme sullo stesso senso, sia come variazione di sensi sulla stessa forma. L'un metodo e l'altro pongono ugualmente in luce la rispettiva indipendenza dei due termini. Talvolta la forma esercita una specie di magnetismo su sensi diversi, o piuttosto si presenta come una specie di stampo cavo, dove l'uomo versa a volte materie differentissime, le quali si sottomettono alla curva che le preme, e così acquistano un significato inatteso. Talvolta l'ossessiva fissità d'un medesimo senso s'impadronisce di esperienze formali che non ha necessariamente provocato." Le parole e le forme assumono un significato solo nelle circostanze concrete del loro uso. Un progetto contemporaneo deve rinegoziare ogni volta le forme proposte rispetto al gusto soggettivo degli attori del processo - dal committente alla commissione del paesaggio alle soprintendenze - ma tenta ancora di accogliere un sentimento collettivo che le faccia sue, le riempia di senso, le ritenga adatte a rappresentare i valori che uniscono le persone. Quando ciò succede, è per me una vera gioia, che mi consola e rende forte nei momenti più difficili del nostro lavoro.

**L.M.** | Io penso sempre che una buona architettura sopravviva alla sua funzione iniziale. Anzi, è nella capacità che ha l'architettura di essere forma generosa, di potersi adattare a funzioni e a situazioni che non avrebbe neanche pensato di accogliere in quel momento. Questo è forse uno dei grandi limiti dell'architettura del Novecento, che è stata pensata in maniera così rigidamente monofunzionale da non essere generosa abbastanza da accogliere i cambiamenti.

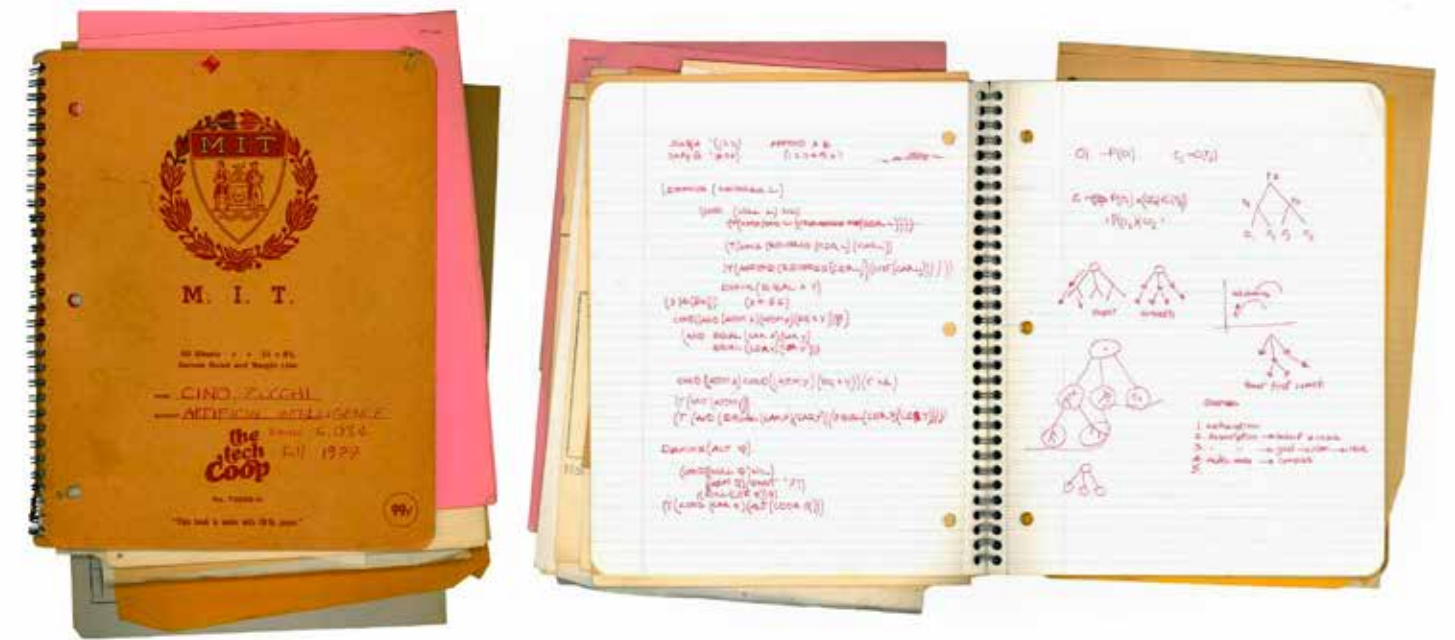
**C.Z.** | Sono del tutto concorde con te. Dice Adolf Behne nel suo *Der moderne Zweckbau* del 1923: "Mentre il funzionalista cerca il massimo possibile adeguamento a un fine il più possibile specifico, il razionalista cerca l'adattamento al più grande numero di possibilità. Niente di più comprensibile che il razionalista metta particolare enfasi sulla forma. L'uomo solitario, isolato nel mezzo della natura, non ha alcun problema formale.



Salewa headquarters in Bolzano - with Park Associati, 2007 - 2011



Lavazza headquarters in Turin, 2010 - 2018



MIT, Cino Zucchi's artificial intelligence 1977

Nothing is more understandable than the rationalist placing particular emphasis on form. The solitary individual, isolated in the midst of nature, has no formal problem. The question of form arises with the union of multiple individuals, and form is what makes coexistence among men possible". Architectural form cannot survive as an individual act but must at some point be confirmed by the 'social contract' which Hobbes spoke about. Architecture must reconcile the views of numerous people, yet this doesn't mean that it should be based solely on an 'exit poll', as happens today in the debate about skyscrapers in Milan or other European cities. Newspapers and blogs contain entirely contradictory individual judgments. Do we possess shared canons, or are the expressed opinions merely micro-aesthetics of many different 'taste lobbies' perpetually fighting each other? Architecture suffers greatly from this instability and a lack of common aesthetic criteria. Today, visual artists can produce pieces of work through completely arbitrary gestures, since their success will be determined by the market, which is divided into numerous different groups that ignore or snub each other. Architects lack the means to construct what they have conceived, and thus in order to see the final outcome of their work in three dimensions, they must necessarily deal with the economic situation and social expectations. I still do not know if architecture is an art, but if it is, it is certainly slower, heavier and more expensive than many of its sister art forms.

**L.M.** | Today, there is sometimes a lack of communal comprehension of words and their meanings. As a consequence, when we don't share the same words, we have difficulty in defining the various forms of design and in reaching a kind of social consensus about them. At present, this state of confusion is at its height. You began by stating "I have been an environmentalist from the very beginning" and you started from the sources that beginning from the 1960s, reflected on the crisis of modernity as a form of consuming or using up our planet. As such, your point of view in terms of thinking about energy is broader, more encompassing; it doesn't turn ecology into a language but rather into a way of thinking that guides design. Since this is a subject with great social and symbolic importance, not to say delicacy, could you expand your thoughts on this?

**C.Z.** | First and foremost, I would like to distinguish between two complementary dimensions that are often confused. The first is the subject of individual ethics, which I take for granted, as they are part of the values of this century, while the second is the actual effectiveness of collective action, which operates on entirely different scales. Buying a recycled Freitag bag or using a metal water bottle demonstrates our commitment, but it certainly won't save the planet. The only actions capable of truly reducing global greenhouse gas emissions are to have fewer children, drastically reduce air travel, limit global manufacturing specialization and thus global trade, and perhaps 'prevent' India and China from achieving our economic standards.

La questione della forma nasce con l'unione di più individui, e la forma è ciò che rende possibile la convivenza tra gli uomini." La forma architettonica non può sopravvivere come atto individuale, ma deve a un certo punto essere confermata dal 'contratto sociale' di cui parlava Hobbes. Un'architettura deve mettere d'accordo più persone. Questo non vuol dire che debba essere basata solo su un *exit poll*, come accade oggi con il dibattito sui grattacieli a Milano o in altre città europee. Sui quotidiani e sui blog si leggono giudizi individuali del tutto contraddittori. Possediamo oggi un canone condiviso o quelle espresse sono soltanto micro-estetiche di molte 'lobbies del gusto' in perenne lotta tra di loro? L'architettura soffre molto di questa instabilità e mancanza di criteri estetici comuni. Oggi un artista visivo può produrre un'opera attraverso un suo gesto del tutto arbitrario, poiché il suo successo sarà poi determinato dal mercato, a sua volta diviso in molti gruppi che si ignorano o snobbano reciprocamente. Un architetto non possiede i mezzi per costruire quello che ha concepito, e quindi per vedere il frutto finale del suo lavoro nelle tre dimensioni deve per forza fare i conti con il quadro economico e le aspettative sociali. Non so ancora se l'architettura sia un'arte, ma in caso affermativo è certamente più lenta, pesante, e costosa di molte sue muse sorelle.

**L.M.** | Oggi manchiamo, a volte, di condivisione sulle parole. E quindi, non condividendo le stesse parole, abbiamo un problema poi a definire le forme dei progetti e la loro condivisione sociale. Su questo la confusione è massima in questo momento. Tu hai esordito dicendo "io sono un ambientalista di formazione primaria". Tu sei partito dalle fonti che hanno ragionato a partire dagli anni Sessanta sulla crisi della modernità come forma di consumo del nostro pianeta. E quindi la tua dimensione di riflessione sull'energia è molto più larga, più tonda, non trasforma l'ecologia in un linguaggio, ma trasforma l'ecologia in un pensiero che informa il progetto. Ci vuoi spiegare meglio il tuo pensiero su questo tema, che è di una grande delicatezza sociale oltre che simbolica?

**C.Z.** | Vorrei innanzitutto distinguere tra due dimensioni complementari spesso confuse tra loro: quella dell'etica individuale sul tema - che do per scontata, essa fa parte dei valori di questo secolo - e quella dell'efficacia reale dell'azione collettiva, che agisce a scale del tutto diverse. Comprando una borsa Freitag riciclata o usando una bottiglia in metallo dimostriamo il nostro impegno, ma non stiamo certo salvando il globo. Le uniche azioni capaci di ridurre davvero le emissioni globali di gas serra sarebbero quelle di non fare più figli, di ridurre drasticamente i viaggi in aereo, di limitare la specializzazione produttiva del mondo e quindi il commercio globale, e forse quella di 'impedire' a India e Cina di raggiungere il nostro standard economico. Queste cose avrebbero bisogno di un governo mondiale - quasi alla *Star Wars* - e di una limitazione delle libertà individuali incompatibile con i nostri valori.

These would require a world government - almost like in *Star Wars* - and a limitation of individual freedoms that are incompatible with our values. My scientific education often causes me to shudder when I hear the countless falsifications or lies regarding so-called 'eco-friendly architecture', even though this is highly effective as a communication standpoint.

Despite our design research being constantly committed to 'responsive buildings' and the use of renewable energy sources - the Salewa headquarters in Bolzano and Lavazza in Turin guarantee very high environmental quality with truly low energy consumption - I still believe that one of the main factors is the durability of buildings over time. A significant portion of energy is expended during the construction of a building, and thus this 'initial investment' - the so-called 'embedded energy' - must be diluted over as long a period as possible. If we consider the factors of solidity and longevity in current constructions, it is clear that their ventilated walls, drywalls, and silicone sealants truly do not compare with Piero Portaluppi's Villa Necchi and its marvellous elliptical stone steps; in the end, 19th and early 20th century cities reveal an ecological dimension that is often overlooked, and their reuse becomes an important act in favour of the environment.

**L.M.** | What is your relationship with what we now call artificial intelligence? How do you relate to it, experience it, and feel about it in relation to your work as an architect?

**C.Z.** | During my years at MIT, I took a course on artificial intelligence and learned to program in LISP, which was considered a kind of 'divine language' at the time because it seemed to defy Gödel's second theorem. I have always been interested in the research and ideas of Douglas Hofstadter, who was perhaps the first to deal with the theme of meaning and understanding in conditions of semantic ambiguity. His 'bottom-up' intelligent machines, to which he assigned problems that required understanding what we could call 'style' - a complex term that does not define an object but rather a series of relationships - are in a sense the forerunners of current programs like *Dall-E*, *Stable Diffusion*, or *Midjourney*. I haven't had the time to play with them yet, but I follow artists or architects on Instagram, such as *Neptuneglitterball* or *Matias del Campo*, whose experiments I find very sophisticated. However, while the early AI systems sought to mimic the structure of our brain's neural networks, the incredible progress of recent years is related to their self-learning. In other words, today's AI provides perfect answers, but we can no longer reconstruct its mechanisms of action; in a sense - and this is what worries experts who have called for a moratorium on research - we now 'don't know what or how it thinks' anymore. Many years ago, David Bowie prophetically described the Internet as "an alien entity with a life of its own", and we are beginning to feel the same about AI. Returning to our field, there is a beautiful essay by Douglas Hofstadter called *Variations on a Theme as the Crux of Creativity* which perfectly represents my 'method of work'. He argues that instead of seeking a new truth outside every existing structure, many discoveries in the artistic or scientific fields are made by inserting a deviation into a known game - here I immediately think of the *clinamen* that Lucretius after Epicurus, saw as the origin of things - and thus rigorously following its unexpected developments.

In my design process, I temporarily 'turn off' the faculty of taste - taste alone cannot generate anything, it only chooses - and let the mind freely generate forms and spaces. Then, I 'turn on' taste again and assess how these free forms respond to function, construction, economy and the figurative conventions of my era. The liberated mind produces unexpected forms, and taste or reasoning selects some and refines them. Once again, it is a 'Darwinian' mechanism not so far from what Christopher Alexander advocated in his *Notes on the Synthesis of Form*. In this process of alternating between rapid invention and selection in order to approach the desired solution, the AI programs mentioned earlier can easily generate the initial step. In the so-called 'prompts' given to *Midjourney*, we could make requests like "remake *Bicycle Thieves* as directed by Quentin Tarantino" or "design architecture in the style of Mies van der Rohe with a strong ethnic-tribal tone" and then select the results until we are satisfied. However, AI must still leave the final choice to humans. The danger I see in the younger generations is a blind trust and the inability to verify results obtained from a machine.

La mia educazione scientifica spesso rabbrivisce nell'ascoltare le innumerevoli falsificazioni sul tema di una presunta 'architettura ecologica' che tuttavia funzionano benissimo dal punto di vista della comunicazione. Nonostante la nostra ricerca progettuale sia costantemente impegnata nel 'responsive building' e nell'uso di fonti di energia rinnovabile - gli *headquarters* Salewa a Bolzano e Lavazza a Torino garantiscono un'altissima qualità ambientale con consumi energetici davvero bassi - credo ancora che uno dei fattori principali sia quello della durabilità nel tempo degli edifici. Gran parte dell'energia viene spesa nella costruzione, e quindi questo 'investimento iniziale' - la cosiddetta 'embedded energy' - deve essere ammortizzato in un tempo possibilmente lungo. Se consideriamo il fattore solidità e durata nelle costruzioni attuali, le loro pareti ventilate, i cartongessi e le sigillature al silicone non reggono davvero il paragone con la villa Necchi di Piero Portaluppi e i suoi meravigliosi gradini ellittici in conci di pietra; a conti fatti, la città otto-novecentesca rivela una dimensione ecologica spesso trascurata, e il suo riuso è un atto importante per l'ambiente.

**L.M.** | Che rapporto hai con quello che oggi chiamiamo l'intelligenza artificiale, come ti ci rapporti, la vivi e la senti rispetto al tuo lavoro di architetto?

**C.Z.** | Nei miei anni all' M.I.T. avevo seguito un corso di intelligenza artificiale e imparato a programmare in LISP, che a suo tempo era considerato una specie di 'lingua divina' perché sembrava infrangere il secondo teorema di Gödel. Sono sempre stato interessato alle ricerche e al pensiero di Douglas Hofstadter, che è stato forse il primo ad occuparsi del tema del significato e della comprensione in condizioni di ambiguità semantica. Le sue macchine intelligenti 'bottom up', alle quali assegnava problemi che richiedevano la comprensione di quello che potremmo chiamare 'stile' - un termine complesso che non definisce un oggetto quanto una serie di relazioni - sono in un certo senso le progenitrici di programmi attuali come *Dall-E*, *Stable Diffusion* o *Midjourney*. Non ho ancora avuto il tempo per giocare con essi, ma seguo su Instagram artisti o architetti come *Neptuneglitterball* o *Matias del Campo* le cui sperimentazioni trovo molto sofisticate. Mentre però i primi sistemi di AI cercavano di imitare la struttura delle reti neurali del nostro cervello, l'incredibile progresso di questi anni è relazionale al loro *self-learning*. In altre parole, oggi l'AI dona risposte perfette, ma non possiamo più ricostruire i suoi meccanismi interni; in un certo senso - ed è questo ciò che preoccupa gli esperti che hanno chiesto una moratoria nella ricerca - noi oggi 'non sappiamo più cosa e come pensa'. Molti anni fa David Bowie aveva in un'intervista profeticamente definito Internet come "un'entità aliena, dotata di vita propria", e lo stesso incominciamo a sentire dell'AI. Tornando al nostro campo, c'è un bellissimo saggio di Douglas Hofstadter che si chiama *Variations on a Theme as the Crux of Creativity* che rappresenta in maniera perfetta il mio 'metodo di lavoro'. Egli sostiene che invece di cercare una nuova verità al di fuori di ogni struttura esistente, molte scoperte in campo artistico o scientifico sono ottenute inserendo una deviazione in un gioco noto - penso istantaneamente al *clinamen* che Lucrezio seguendo Epicuro vedeva come origine delle cose - e sviluppano con rigore gli sviluppi inattesi. Nel progettare, io 'spengo' momentaneamente la facoltà del gusto - il gusto non è capace di generare niente, sceglie soltanto - e lascio libero il pensiero di generare forme e spazi. Poi 'riaccendo' il gusto e verifico come queste forme libere rispondano alla funzione, alla costruzione, all'economia, alle convenzioni figurative della mia epoca. La mente libera produce forme inattese, il 'gusto' o il ragionamento ne scelgono alcune e le perfezionano. Ancora una volta, è un meccanismo 'darwinista' non così lontano da quello propugnato da Christopher Alexander nel suo *Notes on the Synthesis of Form*. In questo processo di invenzione e selezione velocemente alternati tra loro per avvicinarsi alla soluzione desiderata, i programmi di AI menzionati prima possono facilmente esperire il primo passaggio. Nei cosiddetti 'prompt' assegnati a *Midjourney*, noi potremmo chiedere "rifai *Ladri di Biciclette* come fosse diretto da Quentin Tarantino" oppure "disegna un'architettura alla Mies Van der Rohe con un marcato tono etnico-tribale" e poi selezionare i risultati fino al nostro gradimento. L'intelligenza artificiale deve tuttavia ancora lasciare la scelta finale all'uomo. Il pericolo che vedo nelle giovani generazioni è la fiducia cieca e l'incapacità di verificare i risultati ottenuti dalla macchina. La tendenza sempre più forte a delegare a essa le decisioni - siano esse di natura tecnica, politica, etica o formale - sta fortemente limitando le capacità critiche delle persone.



Pedrall automated warehouse, Mornico al Serio (BG), 2014 - 2016

The increasingly powerful tendency to delegate decisions, whether technical, political, ethical or formal to AI is greatly limiting people's critical abilities. Several young architects tend not to check errors in an Excel sheet caused by data input mistakes, and young engineers using finite element analysis programs no longer have an intuitive sense of how forces are distributed within a structure. If the architect or engineer of the future is going to be simply someone who knows how to ask the machine the 'right questions', they must also maintain critical thinking towards the results and 'disengage autopilot' whenever necessary. The prevailing mechanism of continuously drawing and metamorphosing figurative or textual 'memes' in order to adapt them to our problem means that a vast number of people are unable to verify the truth and correctness of the sources they draw from, thus greatly amplifying the distribution and spreading of errors contained in the original. As a professor, I am interested in understanding the new teaching methods required in this 'outsourcing of factual knowledge' represented by the Internet and Wikipedia, both of which I use daily in my research. We should never lament the past but rather understand what aspects of our education and knowledge are most valuable to pass on to younger generations. I often share ancient and obsolete knowledge with them - like the difference between the mouldings of an Ionic and an Attic base, or the *trompe* designed in the Chateau d'Anet by Philibert Delorme - enveloping it with irony and affection. Some things will be lost, some things will be preserved, and something wonderful and new will be invented. Passion and intellectual honesty are things that pass implicitly rather than explicitly between individuals, and this also happens with the marvellous heritage of material culture represented by Europe itself, which becomes part of our bodies and souls as we sip a *cerveza*, a *pastis*, or an *ouzo* in the bars of its magnificent cities.

Molti giovani architetti tendono a non controllare più gli errori di un foglio Excel causati da una svista nell'immissione dei dati, e i giovani ingegneri che usano i programmi di calcolo statico a elementi finiti non hanno più alcun senso intuitivo di come le forze si dispongono nella struttura. Se l'architetto/a e l'ingegnere/a del futuro sarà solo colui o colei che saprà fare 'le domande giuste' alla macchina, dovrà anche conservare la capacità critica nei confronti dei risultati e 'disinserire il pilota automatico' quando necessario. Il meccanismo ormai prevalente di continuo prelievo e metamorfosi di 'meme' figurativi o testuali per adattarli al nostro problema rende molti incapaci di verificare la verità e la correttezza delle fonti alle quali attingono, e quindi amplifica di molto la propagazione di errori contenuti nell'originale. Come professore, mi interessa capire le nuove modalità di insegnamento necessarie in questa 'esternalizzazione del sapere nozionistico' rappresentata da Internet e Wikipedia, peraltro da me usati quotidianamente nelle mie ricerche. Non bisogna mai piangere sul passato, piuttosto capire cosa della nostra formazione e conoscenza sia più utile trasmettere alle generazioni più giovani. Spesso metto a loro disposizione un sapere antico e desueto - la differenza tra le modanature di una base ionica e una base attica, oppure i metodi di tracciamento del *trompe* del castello di Anet da parte di Philibert de l'Orme - ammantandolo di ironia e affetto. Qualcosa verrà perduto, qualcosa verrà conservato, qualcosa di meraviglioso e nuovo verrà inventato. La passione e l'onestà intellettuale sono cose che passano tra gli individui in maniera implicita piuttosto che esplicita, e questo succede anche al meraviglioso patrimonio di cultura materiale rappresentato dal territorio europeo, che ci entra nel sangue e nel cervello bevendo una *cerveza*, un *pastis* o un *ouzo* seduti ai bar delle sue magnifiche città.