

Un Dialogo di/A Dialogue of **Matteo Ruta** con/with **Benedetta Tagliabue**

Matteo Ruta: *Ciao Benedetta! Ti senti ancora un leone in gabbia a causa della pandemia o va un po' meglio?*

Oggi non ti chiamo per il concorso che stiamo facendo per Reinventing Cities qui a Lambrate ma per chiederti se ti andrebbe di fare insieme un dialogo sulla Eteronomia dell'Architettura.

Benedetta Tagliabue: *Ciao Matteo! Non parlarmene, è tutto così triste. Poi tu sai quanto per me è importante viaggiare ed incontrare continuamente persone... dal vivo.*

Il Dialogo? Assolutamente sì! Ma... cosa sarebbe questa "eteronomia"? Non è che è una cosa che esclude qualcuno? Sai che non mi piace...

M.R. *Ma va', ci conosciamo da anni! Guarda, invece è proprio l'esatto opposto. Un concetto molto interessante che è ben rappresentato da una frase di Giancarlo De Carlo che ora ti leggo. «Come vedi, ascoltandola, non può non venire in mente il tuo modo di conoscere, indagare e leggere i luoghi e le città in cui progetti. E non si può non pensare al tuo modo di vivere insieme agli altri e di come questo sia diventato, da sempre, la maniera con cui quotidianamente vivi l'architettura e con cui sai trasmetterla e costruirla insieme a tutte le persone che incontri: collaboratori, cittadini, utenti, clienti, politici, artisti, produttori di materiali, artigiani, amici, ecc. [...]».*

B.T. *Ah bene... in realtà stavo un po' scherzando, sai che mi diverte. Mi ricordavo di questa idea di Giancarlo sin da quando studiavo allo IUAV e della sua forza ed energia nel saperla interpretare al meglio e tradurla in splendide realtà in tante occasioni.*

Grazie anche per le belle parole e per aver pensato a me. È proprio un tema interessante da indagare in un numero monografico di una rivista e vorrei complimentarmi con chi l'ha pensato.

HETERONOMY OF ARCHITECTURE

Matteo Ruta: *Hello Benedetta! Are you still feeling like a caged lion because of the pandemic, or are you a little better now? I'm not calling today about the competition we are holding for Reinventing Cities here in Lambrate - I am calling to ask you if you would like it if we had a dialogue together on the Heteronomy of Architecture.*

Benedetta Tagliabue: *Hello Matteo! Don't even talk about it, everything is so sad. You know just how important it is for me to travel and meet people all the time... in person.*

Dialogue? Absolutely! But... what is this "heteronomy"? You don't mean it's something that excludes someone? You know I don't like it...

M.R. *Come on, we've known each other for years! Look, it's exactly the opposite. A very interesting concept which Giancarlo De Carlo summed up well in a*

Quindi... mi piace: dialoghiamo!

Tu sai già che dovremo parlare e sentirci un po' di volte.

M.R. *Certo che lo so... ed è sempre un gran piacere!*

Introduzione

M.R. *Inizierei col chiederti cosa ne pensi del tema. Credo che il ruolo dell'architetto come coordinatore di gruppi interdisciplinari di progettazione, la sua visione d'insieme e la sua tenacia nel raggiungere i risultati senza snaturare l'idea iniziale, siano oggi ancora più evidenti rispetto al passato. Non a caso il titolo della Biennale che si sta per inaugurare "How we will live together" e per cui stai preparando un'installazione, rimanda anche a questo tema dell'importanza di saper vivere e lavorare insieme tra persone e realtà diverse.*

Personalmente insegno da tempo due materie all'ultimo anno di Laurea Magistrale che si chiamano "Progettazione Integrata" e "Gestione dei Progetti Complessi". Nel dialogare e lavorare insieme ai futuri progettisti, mi rendo conto di quanto, anche tra chi non ha ancora iniziato la professione, sia estremamente difficile riuscire a "rompere" e superare una visione parziale, una mentalità "disciplinare" in cui ognuno tende a vedere nel progetto soprattutto la propria specializzazione, faticando ad avere una visione di insieme che gli permetta di cogliere i tanti soggetti coinvolti in un progetto nelle diverse fasi, le aspettative degli altri, gli stimoli che ti possono arrivare da altre discipline in grado di farti comprendere pienamente le opportunità nuove che possono nascere da un lavoro di squadra multidisciplinare. Credo sia un problema culturale, ma anche tipico di un eccessivo specialismo. Per cambiare questa tendenza è necessario incrementare in tutti la volontà di ascoltare e la capacità di dialogare tra persone diverse.

sentence I am going to read to you. «As you can tell as you listen, one cannot help but think of your way of knowing, investigating and reading the places and cities in which you design. It is also impossible not to think of how you live together with others, and how this has always been the way you live architecture on a daily basis, and how you know how to transmit it and build it together with all the people you meet: collaborators, citizens, users, clients, politicians, artists, producers of materials, craftsmen, friends, etc. [...]».

B.T. *Oh well... I was actually joking a bit, you know it amuses me. I remembered this idea of Giancarlo's from when I was studying at the Faculty of Architecture in Venice, and I was struck by his strength and energy in knowing how to interpret it at its best and translate it into splendid practice on many occasions.*

Thank you also for your kind words, it was so kind of you to have thought of me. It certainly is an interesting theme to delve into in a monographic issue of a magazine, and I would like to congratulate those who thought of it. So... Yes, I like it: let's dialogue!

You already know that we'll have to talk again a few times.

M.R. *Of course I know... it's always a great pleasure!*

Introduction

M.R. *I'd like to start by asking you what you think about the topic. I think that the architect's role as coordinator of interdisciplinary design teams, his overall vision and his tenacity in achieving results without distorting the initial idea, are even more evident today than in the past. It is no coincidence that the title of the Venice Biennale that is about to open - "How we will live together", for*

B.T. Concordo e vorrei ampliare il discorso. Riprendendo proprio le parole e le azioni di Giancarlo De Carlo da cui abbiamo avviato il dialogo, credo che si debba riaffermare sempre di più la natura dei progetti, che sono e restano delle azioni corali, che coinvolgono moltissime persone, non solo i tecnici (architetti, ingegneri, ecc.). A me interessa che l'architettura sia qualcosa di cui partecipano tutti e non perché voglia sembrare generosa o "democratica" ma proprio perché non condivido e non accetto l'idea che sia considerata una disciplina elitaria. Da sempre incontro persone che mi dicono «scusi ma io non capisco niente perché l'architettura è complessa e comunque non è tra i miei interessi». Tale idea, diffusa, che si può anche comprendere in discipline ancora più tecniche della nostra, nel nostro caso per me non ha senso, perché l'architettura è una disciplina i cui frutti sono i luoghi in cui viviamo tutto il giorno e di cui tutti abbiamo esperienza diretta sin da piccoli. Fortunatamente, a mio parere, tale mentalità si sta un po' superando negli ultimi anni in cui si parla molto di più di architettura in contesti sempre più ampi. La maggior parte delle volte le persone si sentono molto distanti dall'architettura e questo, per noi architetti, ritengo sia drammatico perché ci toglie o riduce la possibilità di comunicare, di avere un dialogo. Per me è molto importante che ci siano sempre più occasioni di raccontare l'architettura il meglio possibile, mescolandola veramente con le necessità vitali delle persone, in modo da renderla materia che si compenetra e diventa comprensibile a tutti. Questo concetto di eteronomia per me non è solo un fatto oggettivo ma va oltre: è un mio bisogno. Sento la necessità di attivare ed avere una reale e ampia partecipazione. Altrimenti, noi progettisti rimaniamo tagliati fuori e non possiamo agire al meglio. Sono personalmente un po' preoccupata perché in tanti

which you are preparing an installation – also refers to this theme, the importance of knowing how to live and work together among different people and in different situations.

For some time now I have been teaching two subjects in the last year of my Master's degree: "Integrated Design" and "Management of Complex Projects". Talking to and working with future designers, I realise how difficult it is, even for those who have not yet started in the profession, to manage to break out of a partial vision, a "discipline-based" mentality where everyone tends to see in the design above all their own specialisation. They find it hard to have an overall vision allowing them to grasp the many people involved in a project in its various phases, the expectations of others, the stimuli that may come from other disciplines that can help you fully understand the new opportunities that

may arise from multidisciplinary teamwork. I think this is a cultural problem, but it also the typical outcome of over-specialisation. To change this tendency, everyone's willingness to listen and the ability to dialogue between different people have to increase.

B.T. I agree and I would like to expand on this. Going back to the words and actions of Giancarlo De Carlo where we started this dialogue, I think we need to give more and more emphasis to the nature of designs, which are and remain choral actions, involving many people, not just technicians (architects, engineers, etc.). I am interested in architecture being something in which everyone participates, not because I want to appear generous or "democratic" but precisely because I do not share and do not accept the idea that it should be considered an elitist discipline. All my life I have been meet-

adesso stanno parlando della necessità e dei modi di coinvolgere gli utenti finali, apparendo in alcuni casi però poco convinti, o peggio, un po' finti. Come dicevi tu, c'è il rischio che dietro questa dichiarazione di principio prevalga ancora, alla fine, la convinzione di aver comunque già deciso in che direzione si vorrà andare, ancora prima di aver sentito gli altri. Se succede questo, è una forma di demagogia, e non mi interessa. Come ti dicevo prima, non voglio apparire generosa perché ascolto gli altri e li faccio entrare nel dibattito: il mio punto di vista è che se gli altri non entrano, non si interessano, non mi aiutano con la loro presenza e le loro idee, non riuscirei a proseguire il progetto nel modo giusto!

M.R. *Concordo e credo che nei gruppi di lavoro si debba sempre riuscire a superare, soprattutto grazie alla stima e al rispetto, una sorta di miopia, o peggio di supposta superiorità disciplinare, che tende a notarsi di più nelle prime fasi del lavoro, quando il gruppo non si conosce ancora. È un atteggiamento che, purtroppo, scatta in modo naturale vivendo gran parte delle ore in ambienti di lavoro in cui si fa parte tutti dello stesso ambito disciplinare, che ti rende meno semplice uscire dal tuo ambito e comprendere i punti di vista diversi. Riuscire ad aprirsi e mettersi in gioco, l'essere aperti a soluzioni alternative provenienti dal dialogo con gli altri, è uno degli aspetti che sta diventando essenziale per la buona riuscita dei progetti più convincenti. Bisogna riuscire a guardare le situazioni non solo con le nostre lenti.*

B.T. Per riuscire è utile coltivare la curiosità, viaggiare, incontrare persone. Io leggo molto, parlo con le persone nella loro lingua madre (col cinese non ci sono ancora riuscita), guardo film e documentari (per me la televisione è una finestra sul mondo) e an-

ing people who say to me «sorry but I don't understand anything because architecture is complex and in any case, it is not one of my interests». This widespread idea, which is comprehensible in disciplines that are even more technical than ours, does not make sense to me in our case, because architecture is a discipline whose fruits are the places we live in all day long and which we all have direct experience of from since we were children. Luckily, in my opinion, people have been growing out of this mentality a bit in the last few years where there is much more talk about architecture, in wider and wider contexts. Most of the time, people feel far removed from architecture, and I think this is a dramatic issue for us architects, because it takes away or reduces the possibility of communicating, of having a dialogue. I think it is very important that there should

be more and more opportunities to tell the story of architecture in the best way possible, really mixing it with people's vital needs, so that it becomes a subject that one can get into oneself and that becomes comprehensible to everyone, necessary, vital. For me, this concept of heteronomy is not just an objective fact. It goes beyond: it is a need of mine. I feel the need to activate and achieve real, broad participation. Otherwise, we planners will be cut out and unable to act in the best possible way. I'm personally a bit worried because so many people are now talking about the need and the ways to involve the end users, but in some cases their words ring hollow, or worse, a bit fake. As you put it, there is a risk that behind this declaration of principle, what prevails in the end is the conviction of having already decided in which direction one wants to go, even before having heard



che i programmi considerati più "pop" ti aiutano a comprendere alcuni aspetti delle persone. È importante cercare continuamente stimoli anche al di fuori dal nostro ambito perché noi architetti abbiamo l'istinto di aggregarci tra noi. Mi ricordo quando Jean Nouvel rivelò, a tal proposito, di avere pochi amici architetti e, al contrario, molti amici che coltivano interessi molto diversi. Imparo sempre molto dall'incontro con persone che si occupano di discipline anche molto tecniche, come quella di cui ti occupi tu, ma anche altre. Ma su questo parliamo maggiormente dopo.

M.R. Ritengo che su questi aspetti di coinvolgimento si stiano facendo, in tutto il mondo, molti passi in avanti, come dimostrano varie tecniche, ricerche e iniziative che sono state oggetto anche di libri, esposte alle Biennali di Venezia delle scorse edizioni, casi di studio. Qui a Milano negli ultimi anni, come sai, sono in corso molte azioni che vanno in questa direzione, preliminari ai vari

the others. When this happens, it is a form of demagogy, and I am not interested. As I said before, I don't want to appear generous because I listen to others and let them enter the debate: my point of view is that if others don't enter, don't take an interest, don't help me with their presence and their ideas, I won't be able to continue the design in the right way!

M.R. I agree. I believe that in working teams, we must always use esteem and respect so we can manage to overcome a sort of short-sightedness, or worse, a supposed superiority of our discipline, something which tends to be more noticeable in the early stages of the work, when the members of the team do not know each other yet.

It is an attitude that, unfortunately, comes naturally from living most of the time in working environments where

you all share the same discipline, which makes it harder for you to step out of your own sphere and understand different points of view. Learning to open up and put yourself on the line, being open to alternative solutions arising from dialogue with others, is an aspect that is becoming essential for the success of the most convincing projects. We need to be able to look at situations not only through our own lenses.

B.T. To manage, it helps to cultivate curiosity, to travel and meet people. I read a lot, I talk to people in their mother tongue (I haven't managed to do that in Chinese yet), I watch films and documentaries (for me, television is a window on the world), and even programmes that are considered too "pop" help you understand certain aspects of people. It is important to look for stimuli outside of our own sphere at all times, because we architects have

progetti con cui si stanno ripensando molti luoghi della città. In una di esse siamo stati coinvolti insieme proprio alla fine del 2016.

B.T. Ti stai riferendo all'iniziativa avviata dal Comune di Milano e da FS Sistemi Urbani a cavallo tra dicembre 2016 e aprile 2017: "Dagli scali, la nuova città" (Fig. 1). Si è trattato di un modo, a mio parere molto utile e interessante, di aprire un grande dibattito sul futuro dei sette ex scali ferroviari di Milano che, proprio partendo da quei dialoghi, oggi si stanno progressivamente trasformando in nuovi quartieri verdi per la città. In quel caso, con il workshop di apertura di tre giorni e i grandi tavoli di lavoro in cui noi cinque progettisti "coordinatori" dei gruppi multidisciplinari che eravamo stati invitati a pensare a delle "vision" per gli scali eravamo seduti in mezzo ai cittadini, abbiamo avviato dei dialoghi che sono poi proseguiti anche nelle fasi successive (Fig. 2). Mi ricordo, in particolare, che alcuni dei cittadini erano inizialmente molto arrabbiati e, con toni accesi, facevano fatica

a herd instinct. I remember when Jean Nouvel confessed, in this regard, that he has few architect friends and, on the contrary, many friends who cultivate very different interests. I always learn a lot from meeting people who work with very technical disciplines, like yours, but also other disciplines. But more on that later.

M.R. On these matters of involvement, I believe that a lot of progress is being made all over the world. You can see it in the various techniques, the research and initiatives that have also been the subject of books, exhibited at the Venice Biennials in recent editions, and case studies. Here in Milan, in recent years, as you know, many actions have been taken going in this direction, preliminary to the various projects that are redesigning many places in the city. We were involved together in one of them at

the end of 2016.

B.T. You're talking of the initiative launched by the City of Milan and FS Sistemi Urbani between December 2016 and April 2017: "From the railway nodes, the new city" (Fig. 1). It was a way, in my opinion very useful and interesting, to open a great debate on the future of the seven former railway yards in Milan: thanks to those dialogues, they are now gradually being transformed into new green neighbourhoods for the city. In that case, with the three-day opening workshop and the large working tables in which we five designers "coordinating" the multidisciplinary groups that had been invited to think of "visions" for the yards sat in the midst of the citizens, we launched dialogues that continued in the following phases too (Fig. 2). I remember, in particular, that at first, some citizens were very angry and,

02 | Uno dei momenti di confronto del workshop “Dagli scali, la nuova città” svoltosi allo Scalo Farini di Milano dal 15 al 17 dicembre 2016. ©Gabriele Masera

One of the discussion moments of the workshop “Dagli scali, la nuova città” held at Scalo Farini in Milan from 15 to 17 December 2016. ©Gabriele Masera

03 | Concept “MANifesto” elaborato dai cittadini e i progettisti durante il workshop “Dagli scali, la nuova città”, 2016. ©Miralles Tagliabue EMBT

Concept “MANifesto” elaborated by citizens and designers during the workshop “Dagli scali, la nuova città”, 2016. ©Miralles Tagliabue EMBT

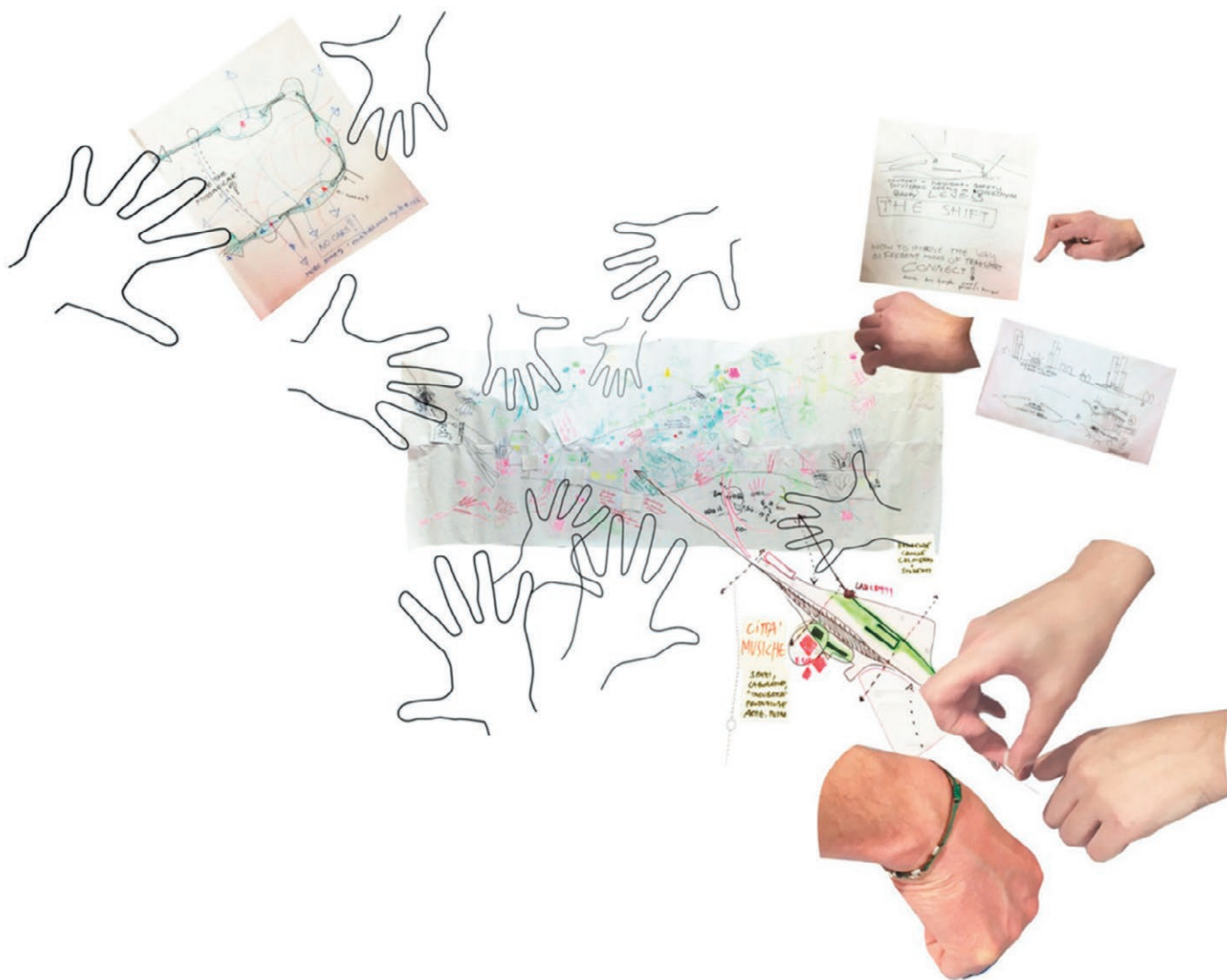
ad esprimere le problematiche, le ansie e le paure che avevano verso queste trasformazioni. In quel caso, la situazione era così in stallo che, per evitare che la discussione non potesse neanche avviarsi, mi venne l’idea, al momento lì per lì, di posticipare il dialogo coinvolgendo prima tutti in un’attività progettuale di gruppo che apparisse come un gioco. Chiesi a tutti i cittadini, i rappresentanti delle associazioni, i progettisti delle varie discipline, di prendere dei pennarelli e di ricalcare la propria mano su delle lunghe mappe che riproducevano il perimetro urbano degli scali, scrivendo all’interno della sagoma della mano una parola che esprimesse in modo sintetico la caratteristica principale che avrebbero voluto avesse in futuro l’area trasformata. Ne uscì un



| 02

grande disegno colorato, segni e parole, frutto dell’opera di decine di persone, che chiamai “MANifesto” (Fig. 3) e che ci permise di calmare tutti, perché lavorare insieme per uno scopo comune aiuta a formare uno spirito di gruppo, riuscendo anche ad avere un primo “elaborato progettuale” che ci servì come base di di-

03 |



scussione per le settimane successive, permettendoci di sederci a parlare insieme e iniziare a comprendere i tanti punti di vista e le tante aspettative rivolte verso questi luoghi così importanti per chi ci viveva da sempre. Nei mesi seguenti, fu essenziale il contributo di studiosi di vari campi, all'interno del grande gruppo interdisciplinare con cui lavorammo, che ci permisero di cogliere la complessità tipica di questi progetti a scala urbana.

M.R.: *Tornando al tema della eteronomia nella formazione, in molti Corsi di Laurea, un po' in tutto il mondo, si sta riscoprendo il valore della formazione multidisciplinare, ibridando i percorsi e permettendo agli studenti, ma anche un po' sollecitandoli, a inserire nel proprio piano di studi anche insegnamenti di altre Scuole, dall'ingegneria meccanica alla filosofia, dalla biologia all'arte, dalla chimica alle tecniche di comunicazione, dall'elettronica alla letteratura. È un ritorno all'idea di una figura di professionista colto che tende a mettere in discussione la formazione di progettisti eccessivamente specialistica e che si attua anche attraverso iniziative come l'Erasmus, i workshop, le Summer School. Perché un'attenzione verso l'eteronomia, la si coltiva sin dalla Scuola.*

B.T.: In effetti io mi rendo conto di come gli studi di progettazione di oggi, il mio ma anche quelli di tanti miei colleghi, si stiano popolando sempre più non solo di architetti. È sempre più frequente trovarvi persone che hanno fatto studi differenti, alcuni affini ma altri anche apparentemente molto distanti, a indicare che la complessità richiesta dai progetti contemporanei si può affrontare meglio proprio diversificando anche le esperienze di chi è nel gruppo di lavoro. Come dicevi tu, anche noi, negli spazi della Fundació Enric Miralles che abbiamo qui a Barcellona nel piano sotto al nostro studio, organizziamo workshop tra studenti

in heated tones, struggled to express the problems, anxieties and fears they had about these transformations. The situation was in such a deadlock that I was afraid the discussion could not even get started. So, I came up with the idea, on the spur of the moment, of postponing the dialogue by first involving everyone in a group project activity that looked like a game. I asked all the citizens, the representatives of the associations, the designers of the various disciplines, to take markers and trace the outlines of their hands on long maps reproducing the urban outline of the yards, and write one word inside the outline of the hand, that would briefly express the main feature they would like the transformed area to have in the future. The result was a large-coloured drawing, signs and words, the fruit of the work of dozens of people, which I called "MANifesto"

(Fig. 3) and this allowed us to calm everyone down, because working together for a common purpose helps to mould a group spirit. We also managed to come up with a first "project draft" that served as a basis for discussion over the following weeks. We could now sit down and talk together and begin to understand the many points of view and the many expectations focusing on these places that were so important to those who had always lived there. In the months that followed, the contribution of experts from various fields within the large interdisciplinary group we worked with was essential and helped us to grasp the typical complexity of such urban-scale projects.

M.R.: *Returning to the theme of heteronomy in education - all over the world, the value of multidisciplinary training is being rediscovered in many univer-*

di varie scuole di vari Paesi, facendoli lavorare su temi trasversali, progettuali di ricerca, mischiandoli tra loro, proprio con il fine di sollecitare la capacità di produrre idee migliori che può nascere dal dialogo tra esperienze e capacità diverse. Su questo tema, ad esempio, per anni ho ritenuto sbagliato che in Spagna gli studenti che provenivano da scuole superiori a indirizzo artistico non potessero iscriversi alle Scuole di Architettura. Non aveva senso perché la predisposizione a tali discipline, la manualità, la mentalità di chi arriva da quegli studi è interessante al pari di chi proveniva dai licei e, in una Scuola di Architettura, è importante avere studenti con talenti e attitudini diverse. Fortunatamente, oggi tutti hanno compreso che tali vincoli non avevano senso.

Sugli strumenti di indagine

M.R.: *Sposterei ora un po' il punto di vista con cui inquadrano il tema e vorrei chiederti di raccontare gli strumenti di indagine originale che avete sviluppato per comprendere e leggere le influenze esterne che agiscono nei vostri progetti.*

B.T.: All'inizio di ogni progetto, il nostro metodo di lavoro prevede un periodo di indagine approfondita del contesto e, in generale, della situazione in cui ci troviamo, che operiamo con diverse tecniche. Non iniziamo subito a disegnare ma ricerchiamo, studiamo, parliamo con molte persone e, solo quando ci sentiamo pronti, iniziamo a mettere su carta le prime idee e proposte. Siamo infatti convinti che le numerose influenze esterne: la storia, le aspettative della società e degli individui, la natura, non siano sempre così evidenti. In particolare, pensiamo che alcuni fenomeni siano molto chiari sin dall'inizio mentre altri debbano essere fatti emergere e abbiano bisogno di un livello di lettura più

sity courses, hybridising studies and allowing, and actually also encouraging, students to include in their curricula subjects from other faculties, from mechanical engineering to philosophy, from biology to art, from chemistry to communication techniques, from electronics to literature. It is a return to the idea of a cultured professional personality, a challenge to the overly specialised training of designers, and it is also implemented through initiatives such as Erasmus, workshops and Summer Schools. Because attention to heteronomy is cultivated right from School.

B.T.: Actually, I realise that today's design studios, mine but also those of many of my colleagues, are becoming increasingly populated by people who are not just architects. It is increasingly common to find people who have studied different subjects, some similar but others also apparently very

distant, and this shows that the complexity required by contemporary designs can be better addressed by diversifying the experiences of those in the working team. As you were saying, in the spaces of the Fundació Enric Miralles that we have here in Barcelona on the floor below our studio, we too organise workshops among students from various schools in various countries. We have them work on cross-disciplinary themes, research projects, mixing them together, with the aim of stimulating the ability to produce better ideas that can arise from dialogue between different experiences and skills. On this issue, for example, for years I thought it was wrong that in Spain, students from secondary art schools could not enrol in the School of Architecture. It didn't make sense because the inclination for these disciplines, the manual skills, the mentality

profondo per essere compresi (Bestuè, 2010). Credo che nella tua affermazione, ti riferisca soprattutto alla tecnica del collage che usiamo da sempre. Elaboriamo i nostri collage, sia a mano che a computer, per varie fasi di sviluppo del progetto ma, in particolare, proprio per le fasi di indagine iniziali. Negli anni '90 erano soprattutto collage di fotografie scattate nell'area e nella città in cui dovevamo elaborare il progetto. A poco a poco, rielaborando una tecnica sviluppata in particolare da alcuni pittori del surrealismo, i collage hanno iniziato a comprendere, oltre alle fotografie, anche altri elementi, tratti dalle fasi di indagine che sviluppiamo proprio nei momenti iniziali. In questi quadri inseriamo immagini che rimandano a oggetti, elementi naturali, monumenti, altri edifici della città, parole, ecc. e sono costruiti in modo spontaneo e libero, con molta manualità, direttamente dagli architetti che stanno facendo le indagini. «È un vero e proprio strumento di lavoro» (Ruta, 2017). Attraverso di essi, progressivamente, in modo anche un po' inconscio, dai collage inizia a emergere una lettura del contesto più intima e nascosta, ma anche opportunità inespresse, caratteri velati, che non sono immediatamente visibili e che ci permettono di comprendere meglio l'essenza del luogo e le influenze meno evidenti con cui dovremo confrontarci nelle varie fasi di progetto (Fig. 4).

Sul tema del processo

M.R. *Il progetto che stai realizzando da ormai molti anni per la nuova stazione e piazza di Clichy-Montfermeil, a Parigi, ha un livello di complessità così elevato, un numero di anni così lungo per arrivare a compimento, dalla sua fase di concorso fino a quando lo si potrà inaugurare, che è un buon esempio per mettere in evidenza la eteronomia tipica dell'architettura contemporanea. Negli*

of those who come from those studies is just as interesting as those who come from other high schools and, in a School of Architecture, it is important to have students with different talents and aptitudes. Luckily, everyone today has realised that such constraints made no sense.

On investigation tools

M.R. *Let's now shift the point of view with which we frame the topic a little. Please tell us about the original investigation tools you have developed to understand and read the external influences impacting your designs.*

B.T. As we start out with each design, our way of working calls for a period of thorough investigation of the context and, in general, of the situation in which we find ourselves, which we carry out using various techniques. Rather than starting to draw right away

we do research, study, talk to many people and, only when we feel ready, do we start putting the first ideas and proposals on paper. We are convinced that the many external influences: history, the expectations of society and individuals, nature, are not always so obvious. Especially, we think that some phenomena appear very clearly from the outset, while others need to be brought out and demand a deeper level of reading to be understood (Bestuè, 2010). I think that in what you say, you are mainly speaking of the collage technique that we have always been using. We process our collages, both by hand and on the computer, for various phases of design development but, in particular, for the initial investigation phases. In the 1990s, these were mainly collages of photographs taken in the area and city where we had to develop the design. Gradually,

anni che sono già passati, il progetto si sta arricchendo e modificando man mano che il processo partecipativo e la progettazione tecnica stanno procedendo e definendosi. Partirei a parlarne iniziando dal rapporto tra l'architetto e un grande cliente pubblico contraddistinto da un'esperienza che, a partire dagli anni '80, si è sempre più affinata nella capacità di sapere portare a compimento lavori pubblici frutto di gruppi interdisciplinari, un'architettura di qualità, risultato di concorsi aperti.

B.T. La mia esperienza in Francia mi conferma che nei progetti importanti vi è un coinvolgimento massimo e reale di tutta la società. È un processo in cui il mio studio è coinvolto, da anni, in riunioni a cadenza settimanale in cui parliamo di volta in volta con lo Stato francese, i vari Ministeri, la municipalità coi vari assessorati, i cittadini, le grandi società di ingegneria generaliste tipiche di quel Paese, i produttori. Non ti nascondo che in certi momenti ci sembra rasentare un po' la follia perché tutti sono abituati a dire la propria opinione, tutti hanno un qualche peso, tutto è unito ma anche separato, con un continuo parlare, mediare, capire perché arrivano proposte che non comprendi (e magari non condividi) ma che devi essere capace di ascoltare per capire in cosa possono comunque arricchire il progetto finale (Fig. 5). In questo caso è positivo ed essenziale il fatto che la popolazione è realmente coinvolta nel processo a vari livelli. Non solo perché vi sono dei rappresentanti in tutte le commissioni e le giurie ma vi sono anche, nelle varie fasi del progetto, dibattiti e workshop. Detto questo, a me personalmente, su un progetto intenso come questo per una periferia così complessa, mi piacerebbe avere ancora più dialogo perché, anche se alle volte è sicuramente un po' faticoso, mi rendo conto che grazie anche a tutto questo il progetto si sta arricchendo ed è sempre

reworking a technique developed in particular by some surrealist painters, the collages began to include not just photos but also other elements, taken from the phases of investigation that we developed during the first steps. In these pictures, we introduce images that refer to objects, natural elements, monuments, other buildings in the city, words, etc. They are built up spontaneously and freely, with a great deal of manual skill, directly by the architects who are doing the investigation. «It is a real working tool» (Ruta, 2017). Through them, progressively, almost unconsciously, a more intimate and hidden reading of the context begins to emerge from the collages; and along with it, also unexpressed opportunities, veiled characters that are not immediately visible and that allow us to better understand the essence of the place and the less obvious influences

that we will have to deal with in the various design phases (Fig. 4).

On the theme of process

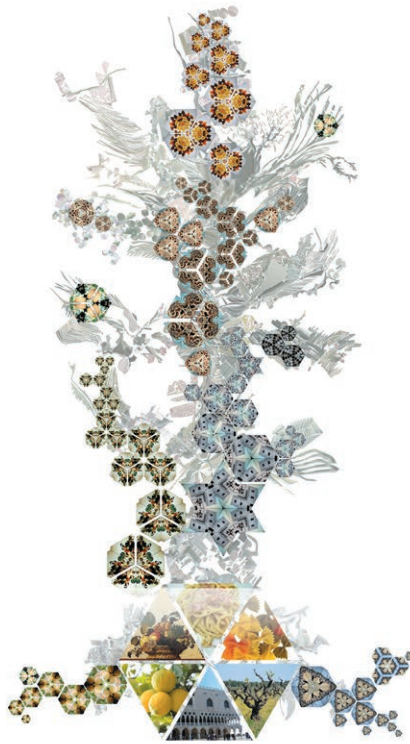
M.R. *The design you have been working on for many years now for the new station and square of Clichy-Montfermeil, in Paris - it has such a high level of complexity, such a long number of years to be completed, from the competition phase until it can be inaugurated, that it is a good example to highlight the heteronomy typical of contemporary architecture. In the years that have already passed, the design is being enriched and modified as the participatory process and technical design are progressing and being defined. Let's start with the relationship between the architect and a major public client characterised by an experience that, since the 1980s, has been increasingly refined in its ability to know how to complete public works*

04 | Alcuni dei collage di studio sul tema "Albero della Vita" per il Concorso Internazionale di progettazione per il Padiglione Italia di Expo Milano 2015. Questi evidenziarono come nelle fasi di studio emergessero progressivamente i temi che poi si ritrovarono nel progetto finale, da sinistra a destra: i paesaggi naturali italiani, il caleidoscopio urbano delle città italiane, le cupole italiane, 2013. ©Miralles Tagliabue EMBT

Some of the study collages on the theme "Tree of Life" for the International Design Competition for the Italian Pavilion at Expo Milano 2015. These showed how in the study phases the themes that would later be found in the final project gradually emerged, from left to right: Italian natural landscapes, the urban kaleidoscope of Italian cities, Italian domes, 2013. ©Miralles Tagliabue EMBT

05 | Rendering della nuova stazione della metropolitana di Clichy-Montfermeil, alla periferia di Parigi, 2014 - in corso. ©Miralles Tagliabue EMBT

Rendering of the new Clichy-Montfermeil metro station, on the suburbs of Paris, 2014 - ongoing. ©Miralles Tagliabue EMBT



ALBERO DELLA VITA ITALIANA

| 04



| 05

più sentito da tutti come un'idea condivisa. Quando si lavora su progetti come Clichy, che hanno anche lo scopo di diventare il motore in grado di far partire la riqualificazione di un quartiere, come è già avvenuto quando realizzammo il Mercato di Santa Caterina a Barcellona e come speriamo accadrà con la Stazione Centro Direzionale di Napoli che stiamo completando (Fig. 6), il coinvolgimento di tutti sin dalla prime fasi è essenziale.

Ancora sugli strumenti di indagine

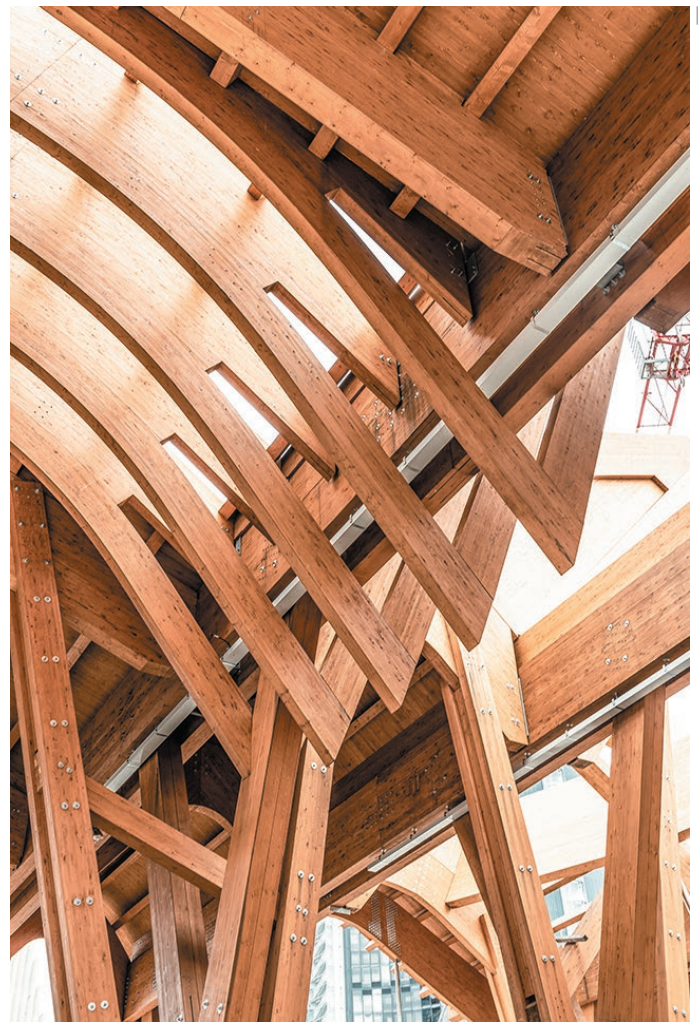
M.R. *Le ricerche che state facendo proprio per il progetto di Clichy, sono l'occasione che ci permette di accennare a come gli strumenti di indagine di cui abbiamo parlato prima si stiano anche ampliando nel tempo. Agli strumenti tradizionali che abbiamo conosciuto ai tempi dell'università se ne aggiungono di continuo altri, non solo grazie alle nuove tecnologie strumentali come, ad esempio, quelle che hanno migliorato incredibilmente le fasi di rilievo, dai droni agli altri strumenti. Mi riferisco alle indagini meno tradizionali, al come in alcuni casi l'utilizzare i nuovi strumenti in modo diverso rispetto a come li si usa abitualmente possa far nascere qualcosa di nuovo. Ad esempio, di come abbiate trasformato Instagram dall'essere il modo che usiamo in tanti per vedere fotografie di architetture e conoscere luoghi, a strumento di indagine progettuale che ti permette di capire aspetti del tuo progetto, più nascosti e personali, che altrimenti sarebbero stati difficili da capire.*

B.T. In effetti il progetto di Clichy è stato anche il protagonista dell'installazione che avevamo costruito all'Arsenale per la Biennale di Venezia del 2018, con questi grandi cuscini posati a terra sopra cui fluttuavano, appesi, degli elementi che richiamavano i componenti in tessuto intrecciato traslucido della copertura

based on interdisciplinary teams, quality architecture, the result of open competitions.

B.T. My experience in France is confirmation for me that in important designs, there is a maximum and real involvement of the whole society. My studio has been involved for years in this process, in weekly meetings in which we talk from time to time with the French State, the various ministries, the municipality with its several departments, the citizens, the large generalist engineering companies typical of that country, and the manufacturers. I won't hide the fact that at times things seem to be bordering on madness, because everyone is used to having their say, everyone has some weight, everything is united but also separate, with continuous talking, mediation, understanding because proposals arrive that you don't understand

(and maybe don't agree with) but that you have to be able to listen to in order to grasp how they can enrich the final project (Fig. 5). In this case, it is positive and essential for the population to be really involved in the process at various levels. Not just because there are representatives on every commission and jury, but there are also debates and workshops at every stage of the design. That much said, I personally would enjoy having even more dialogue on a design as intense as this one for such a complex suburb because, even if it is sometimes a bit tiring, I realise that thanks to all this the design is getting richer and is increasingly felt by everyone as a shared idea. Involving everyone from the earliest stages is essential when you work on designs like Clichy, which are also intended to become the engine capable of launching the redevelopment of a neighbourhood. This



della futura stazione (Fig. 7). Volevamo che i visitatori si sdraiassero sui cuscini, avendo un punto di vista particolare della copertura soprastante. Sui cuscini, ci piaceva avere le immagini delle persone di Clichy e, progressivamente, abbiamo capito che

already happened when we made the Santa Caterina Market in Barcelona and, we hope will happen with the Centro Direzionale Station in Naples that we are completing (Fig. 6).

More on tools for investigation

M.R. *The research that you are doing for the Clichy design gives us an opportunity to mention how the investigation tools that we spoke about earlier are also expanding over time. In addition to the traditional tools that we got to know in our university days, others are being added all the time, and not only thanks to new technologies such as those that have incredibly improved the survey phases, from drones to other tools. I am referring to less traditional investigations, to how in some cases using the new tools in a different way from how they are usually used can give rise to something new. For example, how*

you have turned Instagram from being what many of us use to look at pictures of architecture and get to know places, into a design investigation tool that allows you to understand more hidden and personal aspects of your design that would otherwise have been difficult to understand.

B.T. Actually, the Clichy design was also the protagonist of the installation we had built in the Arsenale for the 2018 Venice Biennale, with large cushions laid on the ground, above which hung elements that recalled the translucent woven fabric components of the roof of the future station (Fig. 7). We wanted visitors to lie down on the cushions and get a special view of the roof above. On the cushions, we wanted to put images of the people of Clichy and, gradually, we realised that the best way to do this was to involve the Instagrammers. We thought it would



il modo migliore per farlo era proprio quello di coinvolgere gli Instagrammer. Pensavamo, infatti, che era molto più stimolante avere immagini reali e varie, molto più interessanti e vere rispetto a un reportage che avremmo potuto realizzare noi recandoci alcune volte sul luogo. Abbiamo quindi pensato di contattare le persone che postavano su Instagram immagini della quotidianità di Clichy, in vari momenti dell'anno e in varie situazioni, e abbiamo constatato come tutti fossero felici di contribuire ed aiutarci. In situazioni normali, non sarebbe mai stato possibile, per un gruppo di architetti, entrare nelle case delle persone, capire cosa vedono tutti i giorni; vedere e raccogliere queste immagini ci ha dato molti spunti anche per il progetto reale. Ci sono tanti modi diversi di far entrare gli altri nel tuo discorso, di comprendere cosa ti interessa dell'altro (Fig. 8). Gli strumenti di indagine evolvono anche grazie a idee nuove (come questa) che sfruttano le nuove tecnologie. Non a caso, io avevo pensato al reportage tradizionale e sono stati i giovani dello studio che hanno dato questa idea. Il lavorare con persone di varie generazioni è un altro degli aspetti essenziali.

Sulle diverse figure coinvolte - gli artisti

M.R. Si è indagata e si parla spesso della relazione, nei progetti integrati, tra architettura e le varie discipline dell'ingegneria. Io vorrei, invece, che tu evidenziasse la ricchezza delle collaborazioni, anche con altre figure, e partirei dalla tua collaborazione così frequente con artisti (Miralles and Tagliabue, 2006).

B.T. Per me è un tema essenziale. Ci tengo però a precisare che io mi diverto con tutti! Altrimenti non mi piacerebbe così tanto fare questo lavoro. Credo che tutte le discipline arricchiscano il

be much more stimulating to have real and varied images, much more interesting and true than a reportage that we could have done ourselves by visiting the place a few times. So, we thought of getting in touch with the people who were posting pictures of everyday life in Clichy on Instagram, at various times of the year and in various situations, and we found that they were all happy to contribute and help us. In normal circumstances, a group of architects would never have been able to go into people's homes, to understand what they see every day; seeing and collecting these images gave us a lot of inspiration for the actual design as well. There are so many different ways to bring others into your discourse, to understand what interests you about the other people (Fig. 8). Tools of investigation are also evolving thanks to new ideas (like this one) that take ad-

vantage of new technologies. Not surprisingly, I had thought about doing a traditional reportage, but it was the young people in the studio who gave me this idea. Working with people of different generations is another essential aspect.

On the different figures involved - the artists

M.R. The relationship, in integrated design, between architecture and the various engineering disciplines has been investigated and is often talked about. Could you instead highlight the wealth of collaborations, including with other roles - I would start with your frequent collaboration with artists (Miralles and Tagliabue, 2006).

B.T. This is an essential theme for me. However, I would like to point out that I have fun with everyone! Otherwise, I wouldn't like doing this job so much.



progetto ed il rapporto continuo con tantissime realtà differenti sia la forza di una buona architettura.

Come mi hai chiesto, parto quindi dagli artisti e, ripartendo proprio dalla stazione di Clichy, ho la fortuna di essere riuscita a coinvolgere e collaborare con il grande artista JR, noto in tutto il mondo per i suoi collage fotografici applicati sulle facciate degli edifici. Lui è proprio originario di quei luoghi, di Montfermeil, e con i suoi lavori in grandi fotografie di visi, permette di far conoscere a tutti e di far partecipare le persone del quartiere al progetto. Proprio in questi giorni ho rivisto "Visages Villages", il bel documentario che JR ha realizzato con Agnès Varda nel 2017. Girando per i borghi più periferici e sperduti nel Nord della Francia, incontrano persone ritenute "umili", come ad esempio una minatrice che non ha mai avuto la percezione di essere una persona importante. Lui la fotografa, appende questa foto enorme sulla facciata di una casa, rendendola così quasi una sorta di "monumento" e, all'improvviso, si vede come lei, guardando la sua immagine sull'edificio, si commuove, con una sensazione di essere riscattata, di essere considerata, di non essere più una persona anonima ma di essere un individuo che è importante tanto quanto gli altri, che siano dottori, presidenti o altro. Collaborare con lui ci sta permettendo di coinvolgere nel progetto

I believe that all disciplines enrich the project, and continuous relationships with so many different approaches are where the strength of good architecture lies.

So, as you asked me, let me begin with the artists. Starting out from the Clichy station, I am lucky enough to have been able to involve and work together with the great artist JR, known worldwide for his photographic collages applied to the façades of buildings. He comes from those places, from Montfermeil, and with his work in large-size photos of faces, he makes it possible for people in the neighbourhood to get involved in the project. Just these days, I have been rewatching the beautiful documentary that JR made with Agnès Varda "Visages Villages" in 2017. Travelling around the most peripheral and remote villages in the North of France, they meet people considered

"humble", such as a miner who never felt she was an important person. He photographed her, hung this huge photo on the façade of a house, making it almost a sort of "monument" and, suddenly, you see how she looks at his image on the building and is moved, with a feeling of being redeemed, of being considered, of no longer being an anonymous person but of being an individual who is just as important as others, be they doctors, presidents or whatever. Working with him now allows us to involve many more people in the design, especially those who are convinced that they are the ones who have the least to say about the transformation of their neighbourhood and place. Instead, it is important to listen to them and make them understand we are doing so, also by giving them a leading role, an importance. The result of this action that we are developing

molte più persone, soprattutto quelle che sono convinte di essere quelle che possono dire di meno sulla trasformazione del loro quartiere e del luogo. Invece, è importante ascoltarli e dare loro un protagonismo, una importanza. Il risultato di questa azione che stiamo sviluppando insieme sarà un grande murales, realizzato sul muro della futura stazione, che un po' ricorda il nostro "Quarto Stato" di Giovanni Pelizza da Volpedo che abbiamo a Milano, e che rappresenterà tutti i personaggi di Clichy, con le loro differenze, per età, professioni con i loro strumenti di lavoro, etnia. È bellissimo.

In modo analogo le collaborazioni con gli artisti negli anni sono state molte: dal regista Bigas Luna, ad Enzo Cucchi con cui stiamo lavorando per la nuova Chiesa di San Giacomo a Ferrara, al coreografo Merce Cunningham, alla celebre compagnia teatrale della Fura dels Baus (in particolare con Àlex Ollé) con cui abbiamo realizzato molti progetti. Come sempre accade quando ho la fortuna di poter lavorare insieme a personaggi internazionali di così grande talento e fama, rimango sempre piacevolmente colpita di come siano anche tra i più generosi, collaborativi e pronti nell'ascoltare gli altri.

Sulle diverse figure coinvolte - gli artigiani e le aziende

nei tuoi progetti. A partire dagli artigiani, che hai coinvolto in molte occasioni riprendendo una tradizione, catalana e italiana, che vede nella manualità che deriva da generazioni di esperienza uno dei valori dell'architettura costruita, fino ai produttori dei materiali e componenti più nuovi realizzati anche utilizzando mac-

M.R. *Un altro tema importante è costituito dalle collaborazioni che riesci a instaurare con chi si occupa dei materiali che utilizzi*

together will be a large mural, created on the wall of the future station, reminiscent of Giovanni Pelizza da Volpedo's "Quarto Stato" that we have in Milan, representing all the characters of Clichy, with their differences, in age, professions with their work tools, ethnicity. It is beautiful.

Likewise, we have worked together with many artists over the years: from the director Bigas Luna, to Enzo Cucchi with whom we are working on the new Church of San Giacomo in Ferrara, to the choreographer Merce Cunningham, to the famous theatre company Fura dels Baus (in particular with Àlex Ollé) with whom we have carried out many projects. As is always the case when I have the luck to work with such talented and renowned international figures, I am always pleasantly surprised by how they are also some of the most generous and col-

laborative, and the readiest to listen to others.

About the different people involved - craftsmen and companies

M.R. *Another important theme is how you manage to collaborate with those who work with the materials you use in your projects. Whether it is craftsmen, whom you have involved on many occasions, taking up a Catalan and Italian tradition that sees in the manual skill derived from generations of experience one of the values of built architecture, or manufacturers of the newest materials and components made using automatic machines and robots. This again shows how every design is a long story with its own pathways, in which technical solutions too are born of a heteronomy that is inevitably different in the various contexts, historical moments and countries.*

chine automatiche e robot. A dimostrazione ulteriore che ogni progetto è una storia lunga che ha i suoi percorsi, in cui anche le soluzioni tecniche nascono da una eteronomia che è inevitabilmente diversa nei vari contesti, momenti storici, Paesi.

B.T. Su questo tema dei materiali e delle tecnologie costruttive potremmo parlare per giorni! Mi riferirò solo ad alcuni dei vari aneddoti possibili. Partendo dagli artigiani che sono stati il tipo di collaborazione che abbiamo avuto in modo diretto sin dai primi progetti; il rapporto è sempre stimolante e i risultati sono nella maggior parte dei casi inaspettati. Come accennavi tu, il nostro modo di progettare è ancora molto legato anche a degli aspetti di manualità: i modelli in carta e legno che realizziamo continuamente in studio, i collage, sono tecniche in cui riteniamo che, grazie all'interazione tra mente e corpo, al tempo che richiedono e che gli devi dedicare per essere realizzati, ti permette di rallentare e organizzare le idee. Sono tecniche che, affiancate alle altre più rapide tipiche della progettazione contemporanea coi computer e le macchine, costituiscono ancora un aspetto essenziale del nostro modo di lavorare e confrontarci. Anche per questo motivo, la collaborazione con gli artigiani e la loro manualità è sempre stata molto naturale e ricercata da parte nostra. Uno degli esempi più noti è la collaborazione con chi produce e lavora la ceramica, che per me è da sempre un materiale essenziale. In particolare, i progetti che abbiamo sviluppato insieme a Toni Cumella, a capo della storica azienda di ceramica omonima, partendo dall'esperienza per il Mercato di Santa Caterina a Barcellona (Miralles and Tagliabue, 2006), sono stati esemplari (Fig. 9). Quanto anche lui apprese con quella esperienza, negli anni successivi, lo ha portato a continuare a lavorare sull'architettura contemporanea con progettisti del calibro di Renzo Pia-

B.T. We could talk about building materials and technologies for days! I will just tell a few anecdotes. Starting with the craftsmen, whom we have been working with directly since the first designs; the relationship is always stimulating and the results are in most cases unexpected. As you were saying, the way we design is still very much linked to aspects of manual dexterity, the paper and wood models we continuously make in the studio, the collages - all of these are techniques in which we believe that, thanks to the interaction between mind and body, the time they require and the time you have to dedicate to them in order for them to be made, this allows you to slow down and organise your ideas. These are techniques that, alongside the other faster techniques typical of contemporary design with computers and machines, are still an essential

aspect of the way we work and share ideas among ourselves. This too is why collaboration with craftsmen and their manual skills has always come very naturally to us, and we have always sought after it.

One of the best-known examples is the collaboration with those who produce and work with ceramics, which has always been an essential material for me. In particular, the designs we developed together with Toni Cumella, head of the historic ceramics company of the same name, starting from the experience for the Santa Caterina Market in Barcelona (Miralles and Tagliabue, 2006), were exemplary (Fig. 9). What he learned from that experience, in the following years, led him to continue working on contemporary architecture with no less designers than Renzo Piano, Herzog and De Meuron, Amanda Levete, Nieto and Sobejano. As often happens in

no, Herzog e De Meuron, Amanda Levete, Nieto e Sobejano. Come avviene spesso in questi casi, si parte con un grande entusiasmo verso l'idea progettuale, ma i modi per realizzarla sono distanti: l'architetto ha in mente un'idea, i primi vincoli tecnici ed economici la modificano leggermente e arriva l'artigiano (o il produttore) che ti rivela come, quell'idea, semplicemente non è tecnicamente realizzabile in quel modo, almeno seguendo le lavorazioni e i modi produttivi che ha utilizzato fino a quel momento. A quel punto, si inizia a parlare, a collaborare insieme, andando oltre le posizioni iniziali e, attraverso tentativi, prototipi, prove di posa, errori e ripensamenti, si riesce a giungere ad una soluzione che, quasi sempre, è ancora più interessante di quella da cui eri partito come architetto proprio perché ognuno è riuscito a portare in quella soluzione la propria esperienza e il proprio talento professionale. Nel caso di Santa Caterina, il nu-

mero di colori, la loro tipologia e intensità, i formati, i tempi di produzione richiesti, il budget a disposizione, erano tutti aspetti che in un primo momento non sembravano realizzabili (Fig. 10). Poi, progressivamente, si comprese insieme come mantenere l'essenza dell'idea, rendendola fattibile (Fig. 11).

Un altro esempio di cui potremmo parlare per ore sono i grandi pannelli di facciata in vimini che studiammo insieme a molti artigiani cinesi per il Padiglione della Spagna alla Expo di Shanghai del 2010 (Figg. 12, 13), con un sistema che si affinò progressivamente mischiando tecniche antiche, contemporanee e manualità (Fig. 14) (Miralles and Tagliabue, 2010).

A proposito degli artigiani, proprio in questi giorni in cui stiamo parlando io e te, stiamo lavorando intensamente su cinque esposizioni dedicate a Enric Miralles che apriranno in contemporanea a Barcellona. In casi come le mostre e le installazioni, si

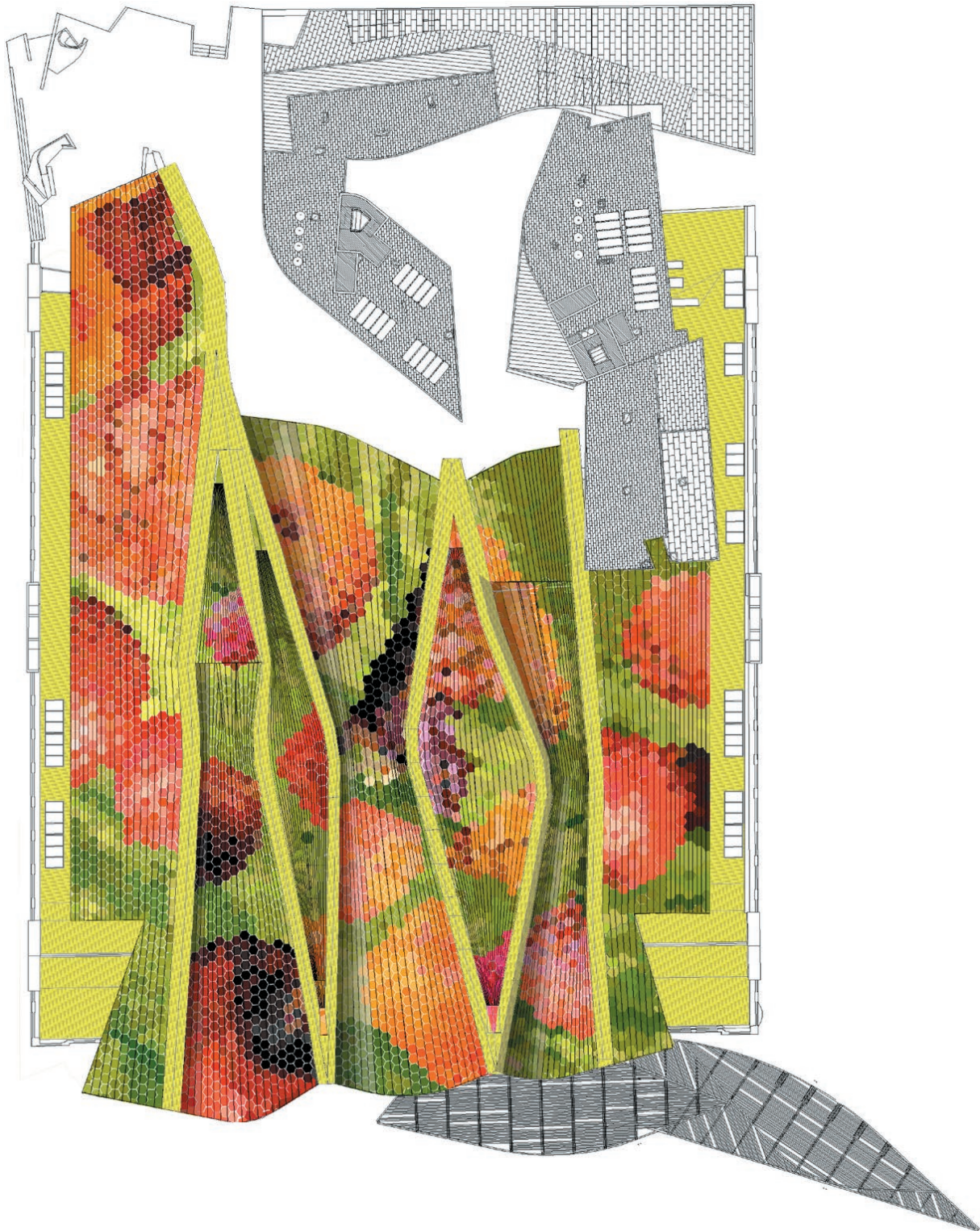
09 |



10 | Pianta della copertura del Mercato di Santa Caterina, con evidenziate le diverse piastrelle di ceramica, esagonali e rettangolari, disposte a riprodurre un grande insieme schematizzato di frutta e verdura, 2002. ©Miralles Tagliabue EMBT

Plan of the roof of the Santa Caterina Market, showing the different ceramic tiles, hexagonal and rectangular, arranged to reproduce a large schematic ensemble of fruit and vegetables, 2002. ©Miralles Tagliabue EMBT

| 10

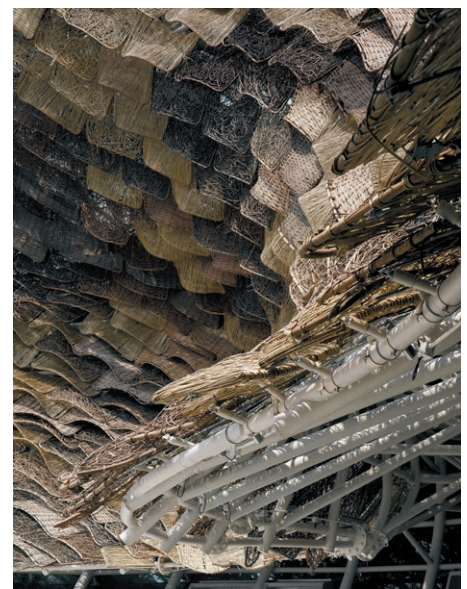


COBERTA MERCAT DE SANTA CATERINA
EMBT ENRIC MIRALLES / BENEDETTA TAGLIABUE
ARQUITECTE / ASSOCIAT

11 | Alcune delle fasi di studio, ricerca, prototipazione e produzione delle piastrelle in ceramica copertura del Mercato di Santa Caterina, 2003. ©Miralles Tagliabue EMBT
Some of the phases of study, research, prototyping and production of the ceramic tiles covering the Santa Caterina Market, 2003. ©Miralles Tagliabue EMBT

12 | Vista d'insieme del Padiglione Spagnolo alla Expo universale 2010 di Shanghai "Better city, better life", 2007-2010. ©Duccio Malagamba
Overall view of the Spanish Pavilion at the Shanghai World Expo 2010 "Better city, better life", 2007-2010. ©Duccio Malagamba

13 | Vista di dettaglio del Padiglione Spagnolo per la Expo 2010, caratterizzato da una struttura parametrica in tubolari d'acciaio curvato rivestiti con pannelli artigianali in vimini in tre diverse colorazioni. ©Roland Halbe
Detail view of the Spanish Pavilion for Expo 2010, characterised by a parametric structure in curved steel tubes covered with handcrafted wicker panels in three different colours. ©Roland Halbe



these cases, you start out with a lot of enthusiasm for the design idea but how to achieve it is far off: the architect has an idea in mind, the first technical and economic constraints modify it slightly, and then the craftsman (or the manufacturer) comes along and tells you that the idea is simply not technically feasible in that way, at least not according to the processes and production methods he has been using up to that moment. This is when you start talking, working together, going beyond your initial positions, and through trial and error, prototypes, trial installations, mistakes and second thoughts, you manage to come up with a solution that is nearly always even more interesting than the one you started from as an architect, precisely because everyone has man-

aged to add their own experience and professional talent to the solution. In the case of Santa Caterina, the number of colours, their type and intensity, the formats, the production times required and the budget available all seemed unfeasible at first (Fig. 10). Then, progressively, together we came to understand how to preserve the essence of the idea, and make it feasible (Fig. 11). Another example we could talk about for hours is the large wicker façade panels we designed together with many Chinese craftsmen for the Spanish Pavilion at the Shanghai Expo in 2010 (Figs. 12, 13), with a system that was progressively refined by mixing ancient and contemporary techniques and craftsmanship (Fig. 14) (Miralles and Tagliabue, 2010).

Speaking of craftsmen, just now as you and I are talking, we are working intensively on five exhibitions dedicated to Enric Miralles that will open simultaneously here in Barcelona. In cases like exhibitions and installations, you have to build very quickly, and the thing that surprises you is how the dialogue between the designer and the craftsman can be extremely rapid, with solutions that are born and put into practice even on the same day, thanks to a harmony in which the professionals know how to collaborate and interact. I notice that when there is a design that goes beyond the ordinary, craftsmen also are happy to get involved because they enjoy it too: when there is something special they feel they can show off their skills.

Going back to Clichy, something similar is happening there concerning this theme. Usually JR uses paper, like a poster, to make his works, because they are temporary installations. This would be impossible in this case, since it had to be a permanent work in a public building. So, after various explorations and discussions with the group, JR chose to work with ceramics, which made me happy given the relationship I have with this material. Wanting to keep the production local, we turned to the historical ceramics of Sèvres, born just after the French Revolution, which still have an incredible and fascinating production system that, however, would have made us finish producing the pieces in 2029! A very slow, ancient system, made piece



deve procedere costruendo in modo molto veloce e la cosa che ti sorprende è come il dialogo tra progettista e artigiano può essere estremamente rapido, con soluzioni che nascono e si realizzano anche nella stessa giornata, grazie ad una sintonia in cui le professionalità sanno collaborare e interagire. Noto che, quando c'è un progetto che esce dall'ordinario, anche gli artigiani diventano disponibili a mettersi in gioco perché si divertono anche loro: quando c'è qualcosa di speciale sentono di poter far vedere le loro capacità.

Tornando ancora a Clichy, anche lì sta succedendo qualcosa di simile su questo tema. Solitamente JR, per realizzare le sue opere, applica la carta come un poster, perché sono installazioni di natura temporanea. In questo caso, dovendo essere un'opera permanente in un edificio pubblico, non sarebbe possibile. Per cui, dove varie esplorazioni e confronto col gruppo, JR ha scelto di

by piece, kiln by kiln - big limit, but which we didn't want to give up, not least because, in addition to its undeniable quality, it is part of the history of that place. So, by working together, with help from various disciplines, we have managed to maintain the essence of the production method while cutting down the time and managing to have the materials in place by the time the station is ready.

In addition to this work with craftsmen, which is very important to me, there are also the more frequent collaborations typical of daily projects with companies and their new production methods. In this regard, thanks to you at the Milan Polytechnic, our experience together in making the wooden domes for the 2015 Milan Expo (Fig. 15) (Masera, 2015) met with the solution that allowed us to quickly make our three-dimensional

digital models communicate with the companies, and the production and cutting systems that we had available within the limited timeframe that we had been given a few months before the event opened, managing to build the pavilion as we had designed it and respecting the timeframe (Figs. 16, 17). Personally, you know how I think, I was a bit perplexed and suspicious about automation and the arrival of machines and robots in architecture, at first instinct. I believe that architecture is - and will always remain - a profoundly human activity, carried out by people working together. I am afraid of those who uphold and speak enthusiastically about a future in which machines will design. However, later, in the various experiences we have had over the years, I have come to see how these technologies, if well integrated into the multidisciplinary process, can

lavorare con la ceramica, rendendoci felici visto il rapporto che abbiamo con questo materiale.

Volendo mantenere la produzione a livello locale, ci siamo rivolti alle storiche ceramiche di Sèvres, nate subito dopo la Rivoluzione Francese, che hanno tuttora un sistema di produzione incredibile e affascinante che, però, ci avrebbe fatto finire la produzione dei pezzi nel 2029! Un sistema antico molto lento, realizzato pezzo per pezzo, forno per forno che ha quel "limite" ma a cui non volevamo rinunciare anche perché, oltre alla innegabile qualità, è parte della storia di quel luogo. Per cui, lavorando insieme, con aiuti provenienti da varie discipline, siamo riusciti a mantenere l'essenza del metodo produttivo riducendo i tempi e riuscendo ad avere i materiali entro il periodo per quando dovrà essere pronta la stazione.

A queste collaborazioni con gli artigiani, a cui tengo moltissimo,

be tools, controlled, that do not take over or distort the dialogue between people and the creative process, they have now won me over a little more. In Clichy, we are trying to create a station that is like an "extra dress", a dress seeking to be like the clothes that the people who live in this neighborhood usually wear, characterised by many colors, light, imaginative, fun (Fig. 18). In this undoubtedly difficult place on the outskirts, where you still are forced to build architecture that must be strongly hooligan-proof, which often has a very harsh image, we are trying to give, by contrast, something like a dress that can confer a more reassuring image.

In order to achieve this, we are working with various manufacturers and researchers on panels with complex features: lightweight, resilient, made of durable, fire-resistant coloured fibres,

which can best be produced using automated processes with robots (Fig. 19).

About the different players involved - the clients

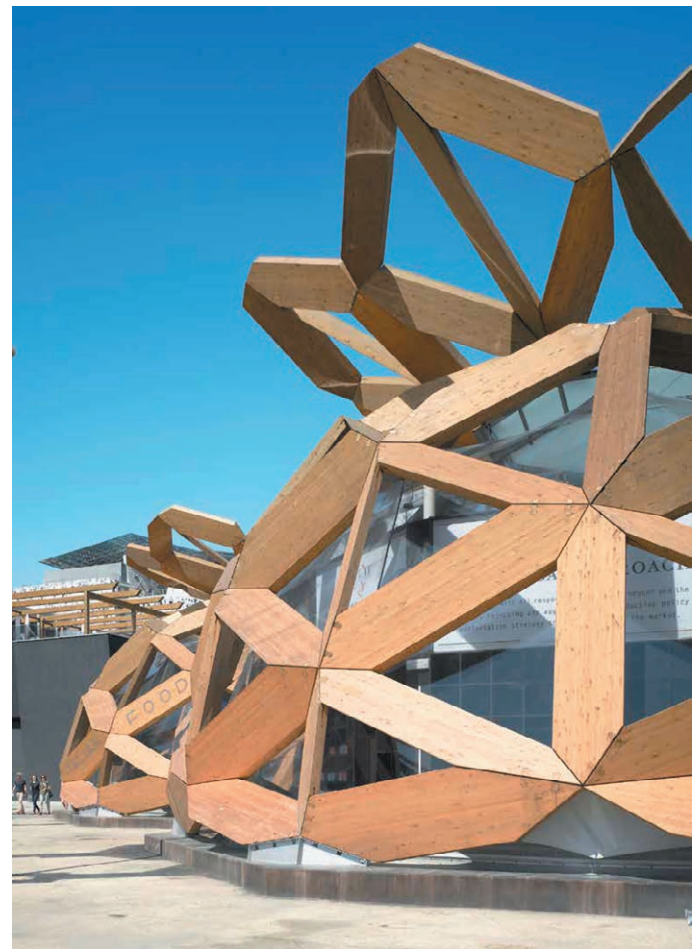
M.R. There are at least two other topics that I think are essential to touch upon in order to get a more complete picture of the idea of the heteronomy typical of contemporary architecture. The first concerns clients. I think that the relationship with a figure of such obvious "weight" within the process changes each time, and that it can greatly influence, for better or worse, the final result. From my studies and from my experience, which is much smaller and simpler than yours, I got the idea that clients, when you don't have the misfortune of having to deal with people who simply want to impose their role without listening to others, can be a great help in the success of a project. To do this, however,

si affiancano le collaborazioni, più frequenti e tipiche dei progetti quotidiani, con le aziende e i loro nuovi metodi di produzione. A tal proposito, l'esperienza che abbiamo avuto insieme per realizzare le cupole lignee per la Expo di Milano del 2015 (Fig. 15) (Masera, 2015), vide proprio grazie a voi del Politecnico di Milano la soluzione che ci permise di far dialogare rapidamente i nostri modelli digitali tridimensionali con le aziende e i sistemi di produzione e taglio che avevamo a disposizione nei tempi contenuti che ci erano stati dati a pochi mesi dall'inaugurazione dell'evento, riuscendo a realizzare il padiglione come lo avevamo progettato e rispettando i tempi (Figg. 16, 17). Personalmente, sai che per come è il mio pensiero, il tema dell'automatismo e dell'arrivo delle macchine e dei robot nell'architettura, di primo istinto, mi ha visto un po' perplessa e sospettosa. Ritengo che l'architettura sia – e resterà sempre – un'attività profondamente umana, realizzata da persone che collaborano insieme. Ho paura di chi afferma e parla in modo entusiasta di un futuro in cui saranno le macchine a progettare. In un secondo momento, in varie esperienze che abbiamo fatto in questi anni, vedendo come queste tecnologie, se ben integrate nel processo multidisciplinare, possono essere degli strumenti, controllati, che non prevaricano o snaturano il dialogo tra le persone e il processo creativo, ora mi hanno conquistata un po' di più. Proprio a Clichy, stiamo cercando di realizzare una stazione che è come un "vestito in più", un abito che vuole essere come quelli con cui si vestono abitualmente le persone che vivono in questo quartiere, caratterizzati da tanti colori, leggeri, fantasiosi, divertenti (Fig. 18). In questo luogo periferico e indubbiamente difficile, in cui hai ancora l'obbligo di costruire architetture che devono essere fortemente antivandaliche, che hanno spesso un'immagine

they need help from us "technicians" to understand the various steps of the project, avoiding confusing them with too many details, and helping them to express their point of view which, in many cases, is alternative to ours and can add a lot.

B.T. I have worked with very different clients in many places around the world, from governments, both Western and Eastern, to small private companies. No doubt, very complex and tense situations can arise at every stage of the project, which you are not always able to settle in the best possible way. From my experience, I can tell you that whenever the client becomes a real person without hiding behind a structure (company or government), dialogue can work and allow even the most seemingly insurmountable problems to be solved. When you can understand the true nature of a problem,

without having it hidden from you behind screens, multidisciplinary teams can find solutions. For example, I really enjoy working in China, where we are doing very large and complex buildings. I find the experience of working in such a complex environment very fascinating, and it has taught me a lot. I've often been lucky enough to have fantastic clients, and I'd like to remember one in particular, who died a few months ago and who was so important for Milan. I am referring to Gerry (Gerald) Hines, who became a friend of mine over time. We met him when designing and making the Diagonal Mar Park in Barcelona (Fig. 20), a central public space planned as part of the large-scale transformation project he was making at the end of the famous Avenida Diagonal. He was a client who taught me a lot, able to explain exactly what he was thinking, what he



molto dura, stiamo cercando di regalare, per contrasto, quasi un vestito che possa riportare ad un'immagine più rassicurante. Per realizzarlo, stiamo studiando insieme a diversi produttori e ricercatori proprio dei pannelli con caratteristiche complesse: leggeri, resilienti, in fibre colorate durabili e resistenti al fuoco che si potranno realizzare al meglio proprio ricorrendo a processi di automazione con i robot (Fig. 19).

would like, the logic he was pursuing. At the same time, he would listen and know how to understand the points of view of all the people involved in the project, with a constant humanity. As also happened in the case of Porta Nuova in Milan, he would start out major urban transformation projects by imagining them as places in which he himself could live, identifying himself with the future inhabitants to try to create pleasant, liveable spaces, telling you that they had to be places full of greenery, in which you could also play and meet, have space and lots of natural light. As is often the case with special people, he had great enthusiasm. I was struck by a remark he made as we were visiting the Sagrada Familia, on a day when there were many people there. He told me he was always curious and fascinated by trying to understand what it is that

attracts and interests so many people. You have to go beyond your own thoughts and opinions about a place, you risk being too attached to your professional and technical opinion, sometimes even being a snob, and risk missing something. If people are attracted to a place, and this goes on for years, it means that there is something important there, there is a magnetism for those who live in and visit that city in that historical period, and this deserves investigation because it helps you to understand how your projects can respond even better to the needs of those who will live there. We must all strive to overcome the conviction, typical of disciplinary entrenchment, of thinking we already know what will work in a place; we must have the will to investigate and talk to everyone to try to understand as much as we can, going beyond our own certainties.

Sulle diverse figure coinvolte - i clienti

pìù completo dell'idea di eteronomia tipica dell'architettura contemporanea. Il primo di essi riguarda i clienti. Penso che il rapporto con una figura di così evidente "peso" all'interno del processo sia diverso ogni volta e che possa influire molto, nel bene e nel male, sul risultato finale. Dai miei studi e dalla mia esperienza, molto più ridotta e semplice rispetto alla tua, mi sono fatto l'idea di come i clienti, quando non hai la sfortuna di avere di fronte persone che vogliono semplicemente imporsi per ruolo senza ascoltare gli altri, possano dare un grande aiuto nella buona riuscita di un progetto. Per farlo, devono però essere facilitati da noi "tecnici" nel comprendere i vari passaggi del progetto, evitando di confondere con eccessivi dettagli, aiutandoli così a esprimere il loro punto di vista che, in tanti casi, è alternativo al nostro e può aggiungere molto.

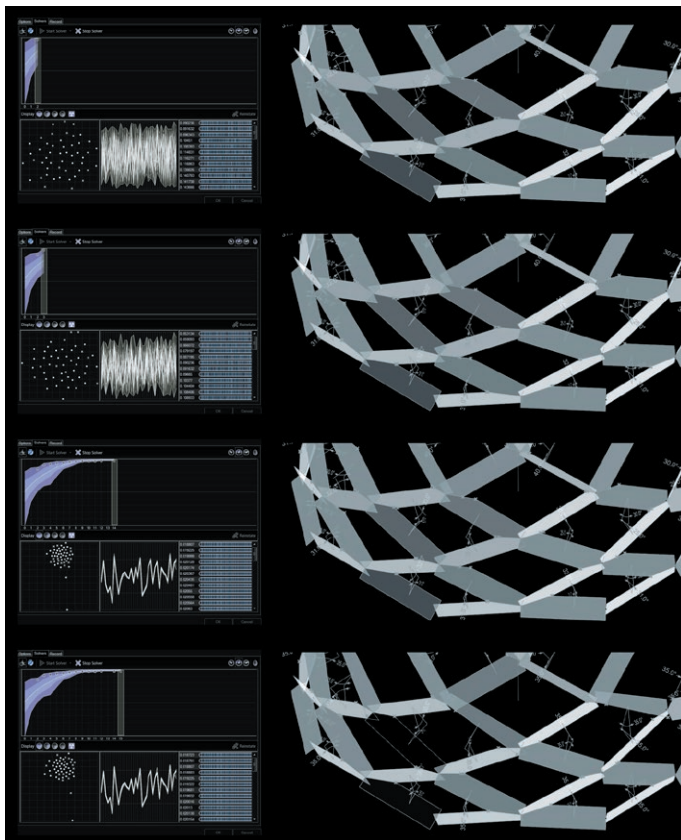
B.T. Ho avuto clienti molto diversi in tanti luoghi del mondo, dai governi, occidentali ed orientali, a piccole realtà private. Indubbiamente si possono generare situazioni molto complesse e tese, in ogni fase del progetto, che non sempre riesci a risolvere al meglio. Dalla mia esperienza posso dirti che, tutte le volte che

M.R. *Ci sono almeno altri due aspetti che ritengo essenziali toccare per avere un quadro un po'*

il cliente diventa una persona reale e non si nasconde dietro una struttura (azienda o governo che sia), lì il dialogo può funzionare e permette di risolvere anche i problemi che sembrano più insormontabili. Quando riesci a comprendere la vera natura di un problema, senza che te lo nascondano dietro a dei paraventi, i gruppi multidisciplinari riescono a trovare le soluzioni. Ad esempio, a me piace moltissimo lavorare in Cina, in cui stiamo realizzando edifici anche molto grandi e complessi. L'esperienza nel lavorare in un contesto così complesso mi affascina e mi ha insegnato tanto.

Ho avuto la fortuna di avere spesso clienti fantastici e vorrei ricordarne in particolare uno, scomparso da pochi mesi, che è stato così importante anche per Milano. Mi riferisco a Gerry (Gerald) Hines che è diventato, nel tempo, anche un amico. Lo conoscemmo in occasione della progettazione e realizzazione del Parco Diagonal Mar di Barcellona (Fig. 20), spazio pubblico centrale previsto all'interno del grande intervento di trasformazione che realizzò in fondo alla celebre avenida Diagonal. È stato un cliente che mi ha insegnato moltissimo, in grado di spiegarti esattamente cosa pensava, cosa gli sarebbe piaciuto, le logiche che perseguiva. Dall'altro canto, ascoltava e sapeva comprendere i punti di vista di tutte le persone coinvolte nel progetto, il tutto con una umanità costante. Come è avvenuto anche con Porta Nuova a Milano, avviava grandi interventi di trasformazione urbana immaginandoli come luoghi in cui lui stesso avrebbe potuto vivere, immedesimandosi negli abitanti futuri per cercare di realizzare spazi piacevoli e vivibili, raccontandoti che dovevano

16 |



17 |

18 | Rendering della nuova stazione della metropolitana di Clichy-Montfermeil, alla periferia di Parigi, 2014 - in corso. ©Miralles Tagliabue EMBT
Rendering of the new Clichy-Montfermeil metro station, on the suburbs of Paris, 2014 - in progress. ©Miralles Tagliabue EMBT

19 | I pannelli colorati, interni ed esterni della nuova stazione della metropolitana di Clichy-Montfermeil, saranno realizzati in modo automatico. ©Miralles Tagliabue EMBT
Coloured panels, interior and exterior of the new Clichy-Montfermeil metro station. ©Miralles Tagliabue EMBT

18 |



essere dei luoghi ricchi di verde, in cui poter anche giocare e incontrarsi, in cui avere spazio e tanta luce naturale. Come avviene spesso nelle persone speciali, aveva un grandissimo entusiasmo. Mi colpì molto una sua considerazione che per me è ancora molto attuale e che fece durante una visita che facemmo insieme alla Sagrada Familia, in un giorno in cui c'erano moltissime persone.

Mi disse che lui era sempre curioso e affascinato nel provare a capire cosa riesce a attirare ed interessare così tante persone. Bisogna superare quelli che possono essere i propri pensieri e opinioni su un luogo, si rischia di essere troppo legati alla propria opinione professionale e tecnica, alle volte anche di essere snob, rischiando di perdersi qualcosa. Se le persone sono attratte da

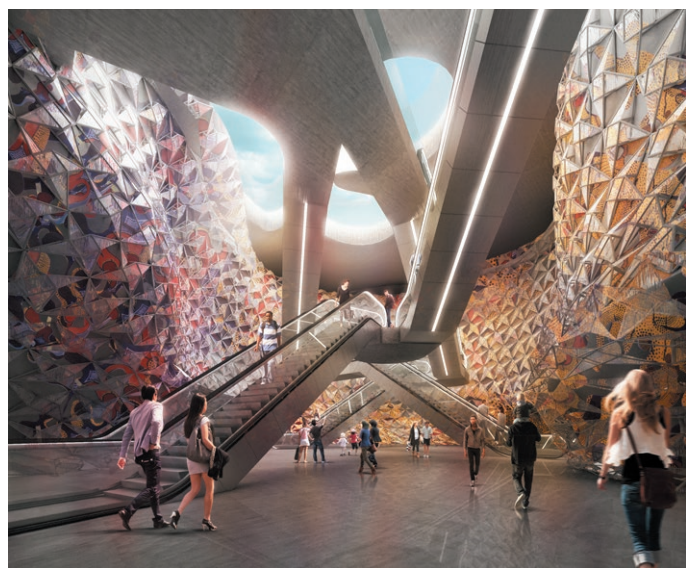
M.R. I would also like to mention briefly the very particular experience you had when designing for places of worship, your "clients", but not only.

B.T. I was lucky enough to be able to design the new Church of San Giacomo in Ferrara, currently being completed (Figs. 21, 22). You also worked on it, so you know how the design developed in that very special situation. And then there is the Dzogchen Buddhist temple in Adeje, Tenerife (Fig. 23). In both cases, certainly quite different from each other, the working teams were large - artists (such as the Enzo Cucchi whom we mentioned before), liturgists, engineers, craftsmen, manufacturers: they were truly choral works. In both cases, the "clients" showed a special attention. They were much more interested in the outcome, and less concerned with the factor that is usually the focus of attention, namely time. The important

thing was not to build at any cost, but to build something good, even if a little more thought was needed. When you design a church, you realise that art, the passion for beauty, is in itself something spiritual, intimate and personal. For me, in architecture, the artistic and spiritual factor is essential. If I start a design and cannot find something that strikes me and moves me - the land, the place, the people - it is difficult for me to start. Especially when making works related to religion, one needs to fully understand the theme of beauty linked to spirituality, and this takes time. What we like is already an intimate dimension (De Michelis and Scimeni, 2002).

About the different figures involved - engineers and researchers

M.R. As you guessed we would at the beginning of this dialogue, we have



19 |

un luogo, e la cosa persiste negli anni, significa che lì c'è qualcosa di importante, c'è un magnetismo per chi vive e visita in quel periodo storico quella città che è giusto indagare perché ti aiuta a comprendere meglio come i tuoi progetti possano rispondere ancora meglio alle esigenze di chi li vivrà. Dobbiamo sforzarci tutti di superare la convinzione, tipica dell'arrocamento disciplinare, di pensare di sapere già cosa potrà funzionare in un luogo ma avere la volontà di indagare e parlare con tutti per cercare di comprendere più che si può, andando oltre le proprie certezze.

M.R. Vorrei anche accennassi brevemente all'esperienza molto particolare che hai avuto in occasione della progettazione per i luoghi di culto, i "clienti", ma non solo.

B.T. Ho avuto la fortuna di poter realizzare la nuova Chiesa di San Giacomo a Ferrara, di cui si sta completando la costruzio-

ne (Figg. 21, 22), a cui hai collaborato anche tu, per cui conosco come si è sviluppata la progettazione in quella situazione così particolare, e il Tempio buddista Dzogchen ad Adeje a Tenerife (Fig. 23). In entrambi i casi, indubbiamente diversi tra loro, i gruppi di lavoro sono stati ampi, artisti (come il già citato Enzo Cucchi), liturgisti, ingegneri, artigiani, produttori: sono stati dei veri lavori corali. In entrambi i casi, i "clienti" hanno mostrato un'attenzione particolare, erano molto più interessati al risultato e meno preoccupati di fattori che solitamente sono al centro dell'attenzione, come il tempo. L'importante non era costruire a ogni costo ma costruire qualcosa di buono, anche se sarebbe stato necessario pensarci un po' di più. Quando progetti una chiesa, ti rendi conto che l'arte, la passione per la bellezza, è già qualcosa di spirituale, intimo e personale. Per me, in architettura, il fattore artistico e spirituale è essenziale. Se inizio un progetto e non c'è



21 | Immagine aerea del cantiere per nuova Chiesa di San Giacomo a Ferrara, 2012 - in corso. ©Miralles Tagliabue EMBT
Aerial view of the construction site for the new Church of San Giacomo in Ferrara, 2012 - in progress. ©Miralles Tagliabue EMBT

22 | Interno della nuova Chiesa di San Giacomo a Ferrara con le strutture in calcestruzzo armato e la luce proveniente dal grande oculo centrale. ©Paolo Fassoli
Interior of the new Church of San Giacomo in Ferrara with the reinforced concrete structures and the light coming from the large central oculus. ©Paolo Fassoli

21 |



22 |





qualcosa che mi colpisce e mi emoziona: il terreno, il luogo, le persone, per me è difficile partire. Per realizzare soprattutto le opere legate alla religione, è necessario comprendere a fondo il tema della bellezza legato alla spiritualità e ci vuole tempo. Quello che ci piace è già una dimensione intima (De Michelis and Scimemi, 2002).

talked a lot. I would like to conclude by talking about collaboration with technologists, the various technical disciplines, engineering, researchers. Your experience has led you to work with very different situations all over the world, and you certainly have a broad point of view on the subject.

B.T. In fact, this topic too would be very broad. As you were saying, in the various designs, at various scales, the number of people involved, specialists and consultants, is always increasing because complexity is growing. In this context, you certainly have the most intense dialogues, usually, with those who are responsible for designing the load-bearing structures and, increasingly, the installations. But one cannot fail to see how interaction with disciplines such as the optimisation of construction technologies, particularly of envelopes, with a view to buildings

that are increasingly sustainable, including aspects such as materials, the circular economy and CO₂ containment, can be achieved through collaboration with specialists. Not to mention the fundamental roles played by the Project Manager and the BIM Manager. As you know, I have worked with large multinational engineering companies, such as ARUP and AECOM; with smaller, interesting and innovative companies linked to research, such as Transsolar; with universities, as in the case of the collaboration with you and the Milan Politecnico, or the Chinese universities of Tongji and Tsinghua, but also with smaller but no less interesting companies. In every case, dialogue has to be built up, it takes time to understand and get to know each other, and it is not immediate. It is important to immediately establish a relationship that has common

Sulle diverse figure coinvolte - gli ingegneri e i ricercatori

con i tecnologi, le varie discipline tecniche, l'ingegneria, i ricercatori. La tua esperienza ti ha portata a lavorare con realtà molto di-

foundations, to clarify the objectives of the project, to have a shared "concept" that represents the essential aspects that must guide us. It is no coincidence that when you manage to establish a dialogue, you then want to go on collaborating with these organisations on other projects because the relationship is already established and you can understand each other more quickly.

Speaking of structural engineers, I like to remember two people, very different in age and background. Professor Julio Martínez Calzón, with whom I built the Tower for Gas Natural (Miralles and Tagliabue, 2009) in Barcelona (Fig. 24), with its great cantilever, who has also worked with Isozaki, Moneo, Foster, Pei, Navarro Baldeweg and Francesco Iorio, whom you introduced me to at the time of the Domes for Expo 2015. In both cases I realised how important it was to be able to work with

M.R. *Come avevi previsto all'inizio di questo dialogo abbiamo parlato molto. Vorrei concludere parlando della collaborazione*

professionals who know how to combine their grounding and competence with intelligence and culture. Talking to them as an architect, I did not see the attitude that you come across at times, when the technical solution proposed to you is a mere re-proposition of solutions already used in other designs. In their case, in their openness to dialogue, their willingness to get involved and think of new solutions that arise little by little specifically for the design we are developing together, you can see the attitude, and the mindset, that allows you to develop something interesting.

M.R. *I think we could close by talking about the experience we have just had together for the competition for the Lambrate district in Milan as part of "Reinventing Cities".*

B.T. Having already had the good fortune to win one of these competi-

verse in tutto il mondo e hai sicuramente un punto di vista ampio sul tema.

B.T. In effetti anche questo argomento sarebbe molto ampio. Come dicevi, nei vari progetti, a varie scale, il numero di persone coinvolte, specialisti e consulenti, aumenta sempre di più perché cresce la complessità. In tal senso, sicuramente hai i

dialoghi più intensi, solitamente, con chi è responsabile della progettazione delle strutture portanti e, sempre di più, degli impianti. Ma non si può non riconoscere come l'interazione con discipline come l'ottimizzazione delle tecnologie costruttive, in particolare degli involucri, in un'ottica di edifici che sono sempre più sostenibili, anche in merito ad aspetti come i materiali,

24 |



foto di Duccio Malagamba

l'economia circolare, il contenimento della CO₂, si riescano a raggiungere grazie alla collaborazione con gli specialisti. Per non parlare del ruolo fondamentale di figure come il Project Manager e il BIM Manager. Come sai ho lavorato con grandi società di ingegneria multinazionali, come ad esempio ARUP e AECOM, realtà più piccole interessanti e innovative legate un po' anche al tema della ricerca, come ad esempio Transsolar, università, come nel caso delle collaborazioni con te e il Politecnico di Milano, o degli atenei cinesi di Tongji e Tsinghua, ma anche realtà più piccole ma non per questo meno interessanti. In tutti i casi il dialogo deve essere costruito, ci vuole un po' di tempo per capirsi e conoscersi, non è immediato. È importante impostare da subito un rapporto che ha delle basi comuni, chiarire gli obiettivi del progetto, avere un "concept" condiviso che rappresenti gli aspetti essenziali che ci devono guidare. Non a caso, quando riesci a costruire un dialogo, poi cerchi di continuare a collaborare con queste realtà anche in altri progetti perché il rapporto è già impostato e si riesce a capirsi in modo più rapido.

Mi piace ricordare, per quanto riguarda gli ingegneri strutturalisti, due persone, molto diverse per età e percorso. Il professor Julio Martínez Calzón con cui ho realizzato la Torre per Gas Natural (Miralles and Tagliabue, 2009) a Barcellona (Fig. 24), con i suoi grandi sbalzi, che ha collaborato anche con Isozaki, Moneo, Foster, Pei, Navarro Baldeweg e Francesco Iorio, che mi hai fatto conoscere tu in occasione delle Cupole per Expo 2015. In entrambi i casi ti rendi conto di come sia importante poter lavorare con professionisti che sanno unire alla loro preparazione e competenza, anche l'intelligenza e la cultura. Quando, da architetto, parlavo con loro, non vedevo l'atteggiamento che ti capita in altre

tions in Paris, I find it one of the most interesting experiences that have been developing in recent years. These are competitions which, through the mechanism of ten environmental challenges each participant must respond to, force you from the outset to set up truly multidisciplinary teams in which everyone is already present: architects, engineers, researchers, promoters, financial backers, sociologists, neighborhood associations, managers of future buildings, landscape architects, botanists, etc. It's incredible. In my opinion this is the right way, this is true heteronomy! A competition that lasts almost a year where, because you share your experiences, you think of a portion of the city in which to live in a new way, in harmony with nature, with spaces and technologies designed in an integrated way, starting from dialogue with everyone.

I think it is great that the C40 cities are proposing competitions structured in this way. I hope that in the coming years, many neighborhoods around the world will be built applying such an articulated, participatory and interesting design process.

occasioni, in cui la soluzione tecnica che ti viene proposta è la mera riproposizione di soluzioni già utilizzate in altri progetti. Nel loro caso, dal dialogo, dal saper mettersi in gioco e pensare a soluzioni nuove che nascono a poco a poco appositamente per il progetto che stavamo sviluppando insieme, vedi l'atteggiamento, anche mentale, che ti permette di elaborare qualcosa di interessante.

M.R. *Penso che potremmo chiudere proprio parlando dell'esperienza che abbiamo appena concluso insieme per il concorso per il quartiere di Lambrate a Milano nell'ambito di "Reinventing Cities".*

B.T. Per me, che ho già avuto la fortuna di vincere uno di questi concorsi a Parigi, è una delle esperienze più interessanti che si stanno sviluppando negli ultimi anni. Si tratta di competizioni in cui, attraverso il meccanismo delle 10 sfide ambientali a cui ogni partecipante deve rispondere, sei forzato sin dalle primissime fasi a formare gruppi realmente multidisciplinari in cui sono già presenti tutti: architetti, ingegneri, ricercatori, promotore, finanziatori, sociologi, associazioni di quartiere, gestori dei futuri edifici, paesaggisti, botanici, ecc...: è incredibile. A mio parere è la via giusta, è la vera eteronomia! Un concorso che dura quasi un anno in cui, proprio dal confronto, pensi a una porzione di città in cui vivere in modo nuovo, in equilibrio con la natura, con spazi e tecnologie pensate in modo integrato, partendo proprio dal dialogo con tutti.

Credo sia bello che le città del C40 stiano proponendo concorsi strutturati in questo modo e spero che, nei prossimi anni, si costruiscano molti quartieri nel mondo nati da un processo di progettazione così articolato, partecipato e interessante.

REFERENCES

- Bestué, D. (2010), *Enric Miralles from left to right and without glasses*, Tenov Editorial, Barcellona.
- Ruta, M. (2017), "Within a vital architecture" in "Miralles Tagliabue EMBT - Inspiration and Process in Architecture", Moleskine S.p.A., Milano, Italia.
- Miralles, E. and Tagliabue, B. (2006), *EMBT. Work in progress*, COAC - Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Barcelona, Spagna.
- Miralles, E. and Tagliabue, B. (2006), "EMBT 2000-2009 Enric Miralles Benedetto Tagliabue After-Life in Progress", *El Croquis*, n. 144, Madrid, Spagna.
- Miralles, E. and Tagliabue, B. (2010), *EMBT, Spanish Pavilion - Expo 2010*, Pencil Editorial, Valencia, Spagna.
- Masera, G. (2015), "Copagri's Love It Domes", in *Arketipo*, n. 95 (Expo Milan 2015), Vol. 2 (New Business Media), Milano, Italia.
- De Michelis, M. and Scimeni, M. (2002), *EMBT, Miralles Tagliabue - architetture e progetti*, Skira, Ginevra-Milano.
- Miralles, E. and Tagliabue, B. (2009), *EMBT, New Headquarters of Gas Natural, Barcelona*, Editorial Pencil, Valencia, Spagna.