

LEARNING FROM REA PROJECT

Network of Excellence for the internationalization
of education in the field of architecture

Rete di Eccellenza per la internazionalizzazione della
formazione nel campo dell'architettura

a cura di / edited by **Barbara Angi, Michele Roda**

ISBN: 978-88-6242-205-5

First edition March 2018
Prima edizione Marzo 2018

© LetteraVentidue Edizioni
© Barbara Angi, Michele Roda
© Texts and images: their authors

È vietata la riproduzione, anche parziale, effettuata con qualsiasi mezzo, compresa la fotocopia, anche ad uso interno o didattico. Per la legge italiana la fotocopia è lecita solo per uso personale purché non danneggi l'autore. Quindi ogni fotocopia che eviti l'acquisto di un libro è illecita e minaccia la sopravvivenza di un modo di trasmettere la conoscenza. Chi fotocopie un libro, chi mette a disposizione i mezzi per fotocopiare, chi comunque favorisce questa pratica commette un furto e opera ai danni della cultura.

Nel caso in cui fosse stato commesso qualche errore o omissione riguardo ai copyrights delle illustrazioni saremo lieti di correggerlo nella prossima ristampa.

No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, including photocopying, even for internal or educational use. Italian legislation only allows reproduction for personal use and provided it does not damage the author. Therefore, reproduction is illegal when it replaces the actual purchase of a book as it threatens the survival of a way of transmitting knowledge. Photocopying a book, providing the means to photocopy, or facilitating this practice by any means is like committing theft and damaging culture.

If it had been made mistakes or omissions concerning the copyrights of the illustrations, we will gladly fix it in the next reprint.

Book design: Francesco Trovato
Translation by the authors
Text by Barbara Angi [BA]
Text by Michele Roda [MR]

LetteraVentidue Edizioni Srl
Corso Umberto I, 106
96100 Siracusa, Italy

Web: www.letteraventidue.com
Facebook: LetteraVentidue Edizioni
Twitter: @letteraventidue
Instagram: [letteraventidue_edizioni](https://www.instagram.com/letteraventidue_edizioni)



Università degli Studi di Pavia (Unipv)
Dipartimento di Ingegneria Civile ed Architettura
Civil Engineering and Architecture Department



**POLITECNICO
MILANO 1863**
POLO TERRITORIALE DI
PIACENZA

Politecnico di Milano (Polimi) - Polo Territoriale di Piacenza
Dipartimento di Architettura e Studi Urbani
Department of Architecture and Urban Studies



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BRESCIA**

Università degli Studi di Brescia (Unibs)
Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica
Department of Civil, Environmental, Architectural Engineering and Mathematics

This publication is made possible thanks to the contribution of **Fondazione Cariplo** promoter of the program: *REA, Excellence Network for Internationalization of education in the field of Architecture* (Announcement: *Promote the formation of human capital of excellence, grant n° 2011-1416*) and from the consortium between the Università degli Studi di Pavia, Politecnico di Milano (Polo territoriale di Piacenza) and the Università degli Studi di Brescia

La presente pubblicazione è realizzata grazie al contributo di **Fondazione Cariplo** promotore del programma: *REA, Rete di Eccellenza per la Internazionalizzazione della formazione nel campo dell'Architettura* (Bando: *Promuovere la formazione di capitale umano di eccellenza, grant n° 2011-1416*) e del consorzio tra l'Università degli Studi di Pavia, il Politecnico di Milano (Polo territoriale di Piacenza) e l'Università degli Studi di Brescia

Research Unit / Unità di ricerca

- **Università degli Studi di Pavia (Unipv)**
Roberto De Lotto (national coordinator / coordinatore nazionale), Angelo Bugatti, Nadia Bertolino, Anna Brizzi, Tiziano Cattaneo, Ioanni Delsante, Giulia Esopi, Veronica Gazzola, Paolo Ghilardi, Carlo Lai, Sara Malinverni, Elisabetta Maria Venco, Carla Molinari, Cecilia Morelli di Popolo, Alessandra Sandolo, Susanna Sturla, Paolo Venini, Epifanio Virga
- **Politecnico di Milano (Polimi) - Polo Territoriale di Piacenza**
Guya Bertelli (scientific coordinator / coordinatore scientifico), Paola Bracchi, Juan Carlos Dall'Asta, Massimo Galluzzi, Dario Giordanelli, Pasquale Mei, Sara Protasoni, Gaia Redaelli, Michele Roda, Sandro Rolla, Stefano Stabilini, Carlos Garcia Vazquez
- **Università degli Studi di Brescia (Unibs)**
Marina Montuori, Angelo Luigi Camillo Ciribini (scientific coordinators / coordinatori scientifici), Barbara Angi, Massimiliano Botti, Genny Celeghini, Mara Flandina, Lorenzo Noè, Filippo Orsini, Anna Rizzinelli, Alberto Soci

International partners / Partner internazionali

Cibic Workshop, Milano (IT), Escuela de Arquitectura Las Palmas de Gran Canaria (ES), Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad de Sevilla (ES), Estudio SIC, Madrid (ES), ETSAB Barcelona - Escuela Técnica Superior (ES), Instituto Superior de Agronomía Universidade Técnica de Lisboa (PT), LOT-EK Architecture & Design, New York (USA), Massachusetts Institute of Technology, CoLab & Senseable City Lab, Boston (USA), Neapolis University Cyprus (CY), Nemesi Studio, Milano, (IT), Observatorio del Paisaje de Canarias (ES), Paris Val de Seine, École Nationale Supérieure de Architecture, Paris (FR), PROAP - Estudos e Projectos de Arquitectura Paisagista, Lisboa (PT), rat[LAB] - Research in Architecture & Technology, London (UK), TAMassociati taking care in architecture, Venezia (IT), Tongji University of Shanghai, College of Architecture and Urban Planning (CAUP), Universidad Nacional de Ingeniería de Lima (PE), Università Iuav, Venezia (IT)

CONTENTS

INDICE

SECTION PARTE

O1 CULTURAL NOMADISM NOMADISMO CULTURALE

- Gazes in section
Sguardi in sezione
Guya Bertelli 15
- Erasmus generation
Generazione Erasmus
Marina Montuori 35
- Learning from REA: Multi/inter/trans-disciplinary and cultural approaches
Insegnamenti del progetto REA: Multi/inter/trans-disciplinarietà e approcci culturali
Roberto De Lotto 47

SECTION PARTE

O2 ARCHITECTURE TALKS COLLOQUI DI ARCHITETTURA

- Interdisciplinary crossroads
Crocevia interdisciplinari
Barbara Angi 75
- Shifts, architecture after the 20th Century
Shifts, l'architettura dopo il 20° Secolo
Hans Ibelings 79
- Posthumanism and degrowth: towards a new model of urban development
Postumanesimo e decrescita: verso un nuovo modello di sviluppo urbano
Carlos García Vázquez 95
- Lot-Ek O+O (Objects+Operations)
Ada Tolla, Giuseppe Lignano 115
- Interpreting the space in the small scale
Interpretare lo spazio alla piccola scala
Manuel Aires Mateus 137
- How architecture comes into being. Gottfried Semper: design as an interface between science and poetry
Come l'architettura diventa reale. Gottfried Semper: progetto come medium tra scienza e poesia
Sonja Hildebrand 155

Simplification of the complex: finding the control 173
Controllo della supercomplessità
Sushant Verma

SECTION
PARTE **03** **ARCHITECTURAL LOISIRS PROCESSES**
PROCESSI ARCHITETTONICI [RI]CREATIVI

Connections for knowledge 193
Conessioni per il sapere
Michele Roda

International Summer school for Advanced Studies UniBs 196
Water and Landscape in Architecture

Towards another reality 199
Verso un'altra realtà
Barbara Angi

Infrastructural landscape 208
Matteo Bertoni, Serena Fanetti, Claudio Gogna, Marco Gorlani, Antonio Grasso, Caterina Lovo Gagliardi, Matteo Merigo, Manuele Ottelli, Lorenzo Piovani, Giuliana Scuderi

The coaster. Changing point of view: from the Sea *towards* the Mount Teide 218
Il Coster. Cambio di punto di vista: dal mare verso il monte Teide
Marcello Martino

Murallas Videntes 228
Caterina Belleri, Fabiana Freschi, Valentina Jaimez, Maria Kaliora, Marco Merigo, Nasia Kalokerinou, Alice Olivetto, Claudia Saglimbeni, Silvia Serafini, Ruchi Varma

PoliMi thesis & Multi-scale Architecture and Urban Design Studio 1 Laboratory 236
Tesi & Laboratorio Multi-scale Architecture and Urban Design Studio 1 PoliMi
Michele Roda

Territorial ecology: a way to create common good and social sustainability 246
Viola Cambiè, Riccardo Castiglioni, Elisa Cavallaro, Emanuele Giorgi, Fabio Marchiori, Salvo Scarcella, Letizia Palumbo

International Winter School for Advanced Studies UniPv 252
Waterfront Renovation, Architectural and Urban Design for 16 Pier Ferry Terminal & Affiliated District

Shanghai: a flexible megacity 255
Shanghai: una megalopoli flessibile
Roberto De Lotto

Retrospect on Eco-city Construction and Green Building Development in Shanghai Retrospeztiva sulla costruzione delle Eco-City e dello sviluppo dei Green Buildings a Shanghai <u>Chen Yi, Deng Wu</u>	261
Shanghai, between China and the World. Exception and rule of an exemplary city Shanghai, tra Cina e Mondo. Eccezione e regola di una città esemplare <u>Pasquale Mei, Michele Roda</u>	273
Shining Shanghai <u>Gabriele Farina, Luca Fogliata, Elisa Maserdotti, Alessandro Mensi, Andrea Nicolini, Tau Qiran, Liu Yang, Gianluigi Zonni</u>	286
Void density <u>Maria Carmela Bruno, Arianna Dada, Emanuela Gussoni, Dana Jovanovska, Anh Le Thi Ngoc, Antonina Salmina, Alessandro Uselli</u>	292
International Winter School for Advanced Studies PoliMI Strange fruits. A sculpture garden for “Parque de Materiales” at Seville's Shipyard	298
Artistic regenerations Rigenerazioni artistiche <u>Filippo Orsini</u>	301
Water Walkscape <u>Sara Belleri, Alice Giorgia Beretta, Laura Borgognoni, Andrea Chiesa, Alessandro Mensi</u>	318
Recorridos temporales <u>Pierluigi Bardi, Beatrice Bigi, Marco Mussella, Amanda Padilla, Carlo Turla</u>	324
Lines on movement <u>Sara Bullini, Camilla Di Bernardo, Mauro Giaretta, Giuseppe Ippolito, Xhuila Qushku, Debora Vermi</u>	328
Cluster-reload <u>Barbara Angi</u>	335
The real social network Il social network reale <u>Massimiliano Botti</u>	357
The Housing of Tomorrow <u>Alberto Soci</u>	369
OC Piacenza One City many landscapes OC Piacenza Una Città tanti Paesaggi <u>OC Open City Research Laboratory</u>	391

SHANGHAI, BETWEEN CHINA AND THE WORLD

EXCEPTION AND RULE OF AN EXEMPLARY CITY

SHANGHAI, TRA CINA E MONDO

ECCEZIONE E REGOLA DI UNA CITTÀ ESEMPLARE

Paquale Mei

Assistant professor of Architectural and Urban Design, Politecnico di Milano, Polo di Piacenza
Ricercatore TDA di Composizione Architettonica e Urbana, Politecnico di Milano, Piacenza Campus

Michele Roda

Adjunct professor of Architectural and Urban Design, Politecnico di Milano, Polo di Piacenza
Docente a contratto di Composizione Architettonica e Urbana, Politecnico di Milano, Piacenza Campus

¶ Foreword

There is a place in Shanghai where the disorientation for the metropolis' huge dimensions comes with the awareness – impacting and almost physical – of the issues of contemporary urban development. It's a feeling you can apply to the large conurbations of South-east Asia and it has one of its most striking study-cases here: Shanghai is the emblem of the phenomenon that an important critic of the cities, as Cesare De Seta (also in his recent book published by Rizzoli *La città. Da Babilonia alla Smart City*), calls *global city*. The Shanghai Urban Planning Exhibition Center is located in People's Square, the large urban void near the central part of the city (if it's possible to talk about a center, in this urban tissue), in a post-modern building, halfway between local tradition and internationalism, built in the '90s with a project by Ling Benli (ECADI, East China Architecture Design and Research Institute). On the fourth floor, a large and evocative model effectively illustrates the conditions that make Shanghai a unique example – in many ways it is ambiguous and paradoxical – among Chinese cities.

¶ Premessa

C'è un luogo a Shanghai dove lo spaesamento per le dimensioni della metropoli si accompagna ad una presa di coscienza – impattante e quasi fisica – delle questioni dello sviluppo urbano contemporaneo, che si applica alle grandi conurbazioni del Sud-Est asiatico e che ha proprio qui uno dei suoi casi più eclatanti: Shanghai è emblema di quel fenomeno che Cesare De Seta (anche nel suo recente volume edito da Rizzoli *La città. Da Babilonia alla Smart City*) definisce *global city*. Lo Shanghai Urban Planning Exhibition Center si trova in People's Square, l'enorme vuoto urbano a ridosso della parte centrale della città (ammesso sia possibile parlare di un centro), in un edificio dai tratti *post-modern*, a mezza via tra tradizione locale e internazionalismo, costruito negli anni '90 su progetto di Ling Benli (ECADI, East China Architecture Design and Research Institute). Al quarto piano, un grande e suggestivo modello documenta in maniera efficace le condizioni che rendono Shanghai un esempio unico – per tanti versi ambiguo e paradossale – tra le città cinesi. C'è, su tutte, una dimensione quantitativa e di prospettive

Mainly we can underline quantitative dimension and future perspectives, very far from what we are living in our so-called West. In the whole China, around 20 million people are estimated to move from rural to urban areas each year. It is a vast number with equally huge impacts for services' and infrastructures' needs: here the cities are expanding because they need to expand, they're now living the socio-economic condition that has radically transformed European environments and landscapes between the beginning and the mid-20th century. This is a dynamic, which still steadies traditional dualities (city-countryside, inside out) that sound obsolete to describe the conditions of the West territories.

Shanghai (which, compared to other large Chinese cities, is poor in quality of life, environment and availability of services) is one of the engines of these social and economic transformations that impact with strong physical and spatial consequences. Zeng Shiling, professor of urban planning at Tongji University and member of the Urban Planning Committee of the Municipality of Shanghai, in a lecture during REA workshop, has painted an interesting quantitative horizon: «The municipal territory's surface is about 6,750 sq km, in addition to 400 sq km of water. That is because Shanghai is a city of water: in addition to the Huang Pu River that flows from north to south, there are many canals and the sea coast, although it's quite far from the center. About 23 million people live here, but over 9 million (the same number that lives in the central area, in about 650 sq km) are ready to move to the city from the surroundings, in the short-medium term. This is the strong emergency, but the potential too, that urban planning in Shanghai must

future, lontana anni luce da quanto viviamo nel nostro, cosiddetto, Occidente. In tutta la Cina si calcola che ogni anno siano circa 20 milioni le persone che si trasferiscono dalle campagne rurali alle città. Un numero immenso con altrettanto enormi impatti in termini di necessità di servizi e di infrastrutture: qui le città continuano ad espandersi perché hanno bisogno di farlo, perché vivono quella dimensione socio-economica che ha rivoluzionato gli ambienti e i paesaggi europei tra l'inizio e la metà del Novecento. Ed è questa una dinamica che ancora alimenta dualismi consolidati e tradizionali (città-campagna, dentro-fuori) ormai desueti a descrivere le condizioni dei territori dell'occidente.

Shanghai (che nelle statistiche su qualità di vita, dell'ambiente e disponibilità di servizi denuncia una certa arretratezza rispetto alle altre grandi città cinesi) è una delle locomotive di queste trasformazioni, sociali ed economiche che, evidentemente, provocano forti conseguenze fisiche e spaziali. Zeng Shiling, docente di urbanistica alla Tongji University e membro del Comitato Urbanistico della Municipalità di Shanghai, parlando agli studenti in occasione del workshop REA ha dipinto anche un orizzonte quantitativo non banale: «Il territorio comunale ha una superficie di circa 6.750 kmq, oltre a 400 kmq di acque. Perché la nostra è una città d'acqua: oltre allo Huang Pu River che l'attraversa da nord a sud, ci sono numerosi canali e la costa marina, pur lontano dal centro. Su questa superficie vivono circa 23 milioni di persone, ma oltre 9 milioni (la stessa quota che vive nell'area centrale, circa 650 kmq di territorio) sono pronti a trasferirsi in città dai dintorni nel breve-medio periodo. Questa è la vera emergenza, ma anche la potenzialità, che l'urbanistica a Shanghai deve

face in this post-Expo phase. Because the 2010 trade fair was in many ways a ridge in the history of our urban evolution». The comparison of aerial and satellite images confirms unequivocally the numbers and a trend that sounds unstoppable: in less than 10 years, between 2000 and 2008, Shanghai urban area has grown by over 70%, in terms of surface area. Moreover, the same rates are confirmed in the current decade, from 2010 onwards, although, in progressively stronger way, examples of reuse and regeneration of dismissed areas, with operations aimed at urban densification, are appearing.

In this context, there is a topical question: are Western models – the ones Europe and North America, with significant differences, applied for their urban development - reproducible on Chinese scale, where everything is multiplied by 10? It is precisely in this node (maybe quoting one of the famous warnings by President Mao Tse-tung: «To imitate the West making it Chinese») the most significant issue. If the European motorization levels were achieved in the Chinese cities, it would be a catastrophe. Today pollution is well above the warning levels (the World Health Organization estimates that in China the deaths from pollution are about 750 thousand every year). We can say that the term endless development - object of a deep and progressive conceptual criticism in the West since the 1960s (with the famous *Limits to Growth*, published in 1972 by the Club of Rome) – indicates all its limits.

And China is a possible litmus paper of this process, so short in its development so apparently unstoppable. We are talking of the country with the highest GDP in the world, part of the exclusive group of the economically emerging ones together

affrontare in questa fase post-Expo. Perché l'evento fieristico del 2010 è stato per tanti versi un crinale nella storia dell'evoluzione urbana». Il confronto di foto aeree e satellitari conferma, in maniera inequivocabile, questi dati e una tendenza che pare inarrestabile: in meno di 10 anni, tra il 2000 e il 2008, l'area urbana di Shanghai è cresciuta di oltre il 70% in termini di superficie. E gli stessi tassi sono confermati nel decennio attuale, dal 2010 in poi, pur se progressivamente compaiono all'orizzonte, in maniera sempre più decisa, le sperimentazioni di riuso e rigenerazione di aree dismesse con operazioni volte anche alla densificazione urbana.

In questo quadro c'è un tema, centrale e di sicuro interesse: i modelli occidentali – quelli su cui Europa e nord America, pur con significative differenze, hanno basato il proprio sviluppo urbano – sono riproducibili alla scala cinese, dove tutto è moltiplicato per dieci? Sta proprio in questo aspetto (magari ricordando uno dei celebri moniti del presidente Mao Tse-tung: «Imitare l'occidentale per renderlo cinese») la questione più significativa. Se nelle città cinesi si raggiungessero i livelli di motorizzazione individuali europei, sarebbe una catastrofe. Già oggi i livelli di inquinamento e di impatti sono ampiamente al di sopra dei livelli di guardia (l'Organizzazione Mondiale della Sanità calcola che ogni anno in Cina i *morti da inquinamento* siano circa 750mila). Possiamo affermare che il termine *sviluppo senza fine* – oggetto di una profonda e progressiva critica concettuale in Occidente a partire dagli anni Sessanta (con il giustamente celebre *Limits to Growth*, pubblicato nel 1972 dal Club di Roma) – inizi a mostrare anche qui tutti i suoi limiti.

E la Cina è cartina al tornasole di questo processo, tanto breve quanto apparentemente

with Brazil, Russia, India, and South Africa. Not only: it's the most populated state (almost 1 billion and 400 million inhabitants) and the third largest area (over 9 million square kilometers). These data have placed the People's Republic of China under the great interest of Western capitalism willing to find new territories for its survival. The occasions of great urban transformations in the Chinese cities have caused the conditions of a real colonialism by the Western architectural culture. It is a not new condition: it has already happened in the 19th century in some Chinese cities - such as the English colony of Hong Kong or Shanghai itself - for the commercial interest of France, England and the United States. Their commercial concessions have created some Western enclaves that are still recognizable and identifiable. These are examples defining a kind of *overture* to the transformation of the Chinese nation to Western cultural models, which began in the 90s. It is during this period that a special coincidence emerges among the opening, by China, of its borders to the capitalism and the crisis of the Western economic model: this provokes the best condition for *a transmigration in the East of the cultural models of modern and contemporary architecture*, finding new possibilities to affirm its cultural hegemony in the architectural field. It's an hegemony - strongly demanded by the emerging countries themselves - in search of a recognition in terms of modernity now completely in crisis in the old continent.

¶ 1. Expo

Starting from Expo 2010 to tackle Shanghai's urban development issues means recognizing it as a factor for change. The recent history of urban planning presents

inarristabile. Stiamo infatti parlando del paese con il più alto PIL al mondo, parte integrante dell'esclusivo club dei paesi emergenti economicamente insieme a Brasile, Russia, India, e Sud-Africa. Non solo: è lo stato più popolato (quasi 1 miliardo e 400 milioni di abitanti) e il terzo per superficie (oltre 9 milioni di kmq). Questi dati puramente quantitativi hanno posto la Repubblica Popolare Cinese sotto un grande interesse da parte del capitalismo occidentale costretto a trovare nuovi territori per la sua sopravvivenza. Le occasioni di grande trasformazioni urbane delle città cinesi hanno determinato le condizioni di un vero e proprio colonialismo da parte della cultura architettonica occidentale. Condizione in parte già verificata in alcune città della Cina come ad esempio Hong Kong - in quanto colonia inglese - oppure nella stessa Shanghai per l'interesse commerciale di Francia, Inghilterra e Stati Uniti che, attraverso concessioni commerciali, hanno determinato, nel XIX secolo, delle *enclave* occidentali, ancora oggi riconoscibili e identitarie. Sono esempi che definiscono una sorta di *overture* alla trasformazione dell'intera nazione cinese a modelli culturali dell'Occidente, iniziata dagli anni Novanta. È in questo periodo che scocca una speciale coincidenza temporale tra apertura, da parte della Cina, delle proprie frontiere al mondo capitalista, e la crisi di un modello economico occidentale: si determina così una condizione fertile per una vera e propria *trasmigrazione in Oriente dei modelli culturali dell'architettura moderna e contemporanea*, trovando nuove possibilità per poter affermare la propria egemonia culturale in campo architettonico. Una egemonia riconosciuta - e fortemente richiesta dagli stessi paesi emergenti, in particolare dalla stessa Cina - alla ricerca di un riconoscimento

a series of emblematic case studies (from Barcelona 1992 to Lisbon 1998) but also of strong failures (Seville, again 1992). A big question mark is instead on the Milano experience (but evidently it's too early, according to urban development times, for an evaluation of what is happening on the Rho-Però area, about 2 years after Expo Milano 2015 closing).

The legacy of the Shanghai Expo (an extraordinary success, with 70 million people who visited during the 6 months of opening the 242 pavilions built in an area 5,3 sq km large) is mainly characterized by a strong renovation of the infrastructure network. As Andrea Destefanis writes in the catalogue of the exhibition *L'architettura del mondo. Infrastrutture, mobilità, nuovi paesaggi*, Triennale di Milano, 2012-2013, (edited by Alberto Ferlenga, Milano: Editrice Compositori), in Shanghai in the 5 years preparing the International Exhibition, 7 new subway lines were opened (the number has increased from 5 to 12, with 287 stations, for a total length of 467 km). The 2 airports have been expanded: new terminal and 3 new runways in Pudong (the international one), 1 new terminal and 1 new runway at Hongqiao, where terminal 2 is part of the new intermodal hub of the city, including also the fast trains and buses station. About road system, Bund tunnel was the most significant work reducing from 11 to 6 the lanes and realizing a greater possibility of by-pass on level (without using underground pedestrian tunnels). As you can read in one of the next chapters of this text, the livability of the riverside has finally entered in the urban policies' agenda. The reduction of about 70% of traffic has in fact allowed the new design of green and public spaces, aiming at the quality that for too

in termini di modernità oramai del tutto in crisi nel vecchio continente.

¶ 1. Expo

Partire dall'Expo 2010 per affrontare le questioni dello sviluppo urbano di Shanghai significa riconoscere a questo genere di eventi il ruolo di catalizzatore di risorse e di fattore trasformativo. La storia recente dell'*urban planning* dispone una serie di casi-studio emblematici (da Barcellona 1992 a Lisbona 1998) ma anche di clamorosi insuccessi (basti pensare a ciò che resta di Siviglia, sempre del 1992). Mentre ancora un grande punto di domanda c'è sull'esperienza milanese (ma evidentemente è forse troppo presto, rispetto ai temi dello sviluppo urbano, per una valutazione su quanto sta succedendo sull'area di Rho-Però a circa due anni dalla chiusura di Expo Milano 2015).

L'eredità dell'Expo di Shanghai (uno straordinario successo di pubblico, con la cifra *monstre* di 70 milioni di turisti che hanno visitato nei 6 mesi di apertura i 242 padiglioni distribuiti su un'area di 5,3 kmq) consiste innanzitutto in una rinnovata rete infrastrutturale. Come Andrea Destefanis racconta nel catalogo della mostra *L'architettura del mondo. Infrastrutture, mobilità, nuovi paesaggi*, (Triennale di Milano, 2012-2013, a cura di Alberto Ferlenga, Milano: Editrice Compositori), a Shanghai si sono aperte, nei cinque anni di preparazione all'Esposizione Internazionale, sette nuove linee della metropolitana (il numero totale è passato da cinque a dodici, con duecentottantasette stazioni, per una lunghezza complessiva della rete di 467 km). Sono stati ampliati i due aeroporti: nuovo terminal e tre nuove piste a Pudong (lo scalo internazionale), un nuovo terminal e una nuova pista a Hongqiao, dove il Terminal 2 è parte integrante del nuovo grande *hub* intermodale della città, che comprende

long has been marginalized, even in the architectural and building processes.

Still Zeng Shiling traces Shanghai 2020, the ambitious urban plan that aims to turn the city into the most important international *Financial Center*. With infrastructure to play a leading role. The subway lines (where there's 50% of the flows) have become 22 for a total of over 1000 km of underground tracks.

The buildings where Expo events were organized (192), halfway among ephemeral architecture and shapes that seek effect and surprise, are looking for a not simple functional regeneration, from the Chinese pavilion (now converted in the China Art Museum Shanghai) to the Expo Center, to the Mercedes Benz Arena (the large arena for concerts and sport events).

The Expo area is a large construction site, the one that has hosted the national pavilions is a sort of no-man's land, fenced off, abandoned, where the buildings - just a few months after the inauguration - are already relics of themselves, falling and sad.

2. History

The internationality, shown with the Expo, is in the *DNA* of this metropolis that founded its first significant development on the role of the harbor for the major international routes. Little has remained of the historical city, with a compact and circular shape, on the Western side of Huang Pu River: it was built in the middle of the 16th century and demolished in 1930. In 20 years, from 1910 to 1930, the city grows from one to three million inhabitants: in this period the definition of Shanghai as Paris of the East is. Although an advanced law for the protection of historic buildings is now operative (the first in China), the

anche la stazione di treni veloci e degli autobus. Dal punto di vista della rete stradale il Bund tunnel è l'intervento più significativo, perché ha permesso di ridurre da undici a sei le corsie automobilistiche, realizzando una maggiore possibilità di by-passaggio a raso (senza usare per forza i sottopassaggi pedonali). Come descritto in uno dei capitoli successivi di questo testo, la vivibilità del lungofiume è entrata finalmente nell'agenda delle politiche urbane. La riduzione del traffico di circa il 70% ha permesso infatti il ridisegno di spazi verdi e pubblici, mirando verso quella qualità che per troppo tempo è stata marginalizzata, anche nei processi architettonici ed edilizi.

Ancora Zeng Shiling tratteggia *Shanghai 2020*, l'ambizioso piano urbanistico che punta a trasformare la città nel Centro Finanziario di maggior importanza a livello internazionale. Con le infrastrutture a giocare un ruolo di primo piano. Le linee di metropolitana (dove si concentrano circa il 50% dei flussi giornalieri di persone) diventeranno ventidue per un totale di oltre 1000 km di binari interrati.

Gli edifici che invece hanno accolto gli eventi Expo e le centonovantadue nazioni partecipanti, a mezza strada tra l'architettura effimera e forme che, puntando sull'effetto e la sorpresa, stanno cercando una faticosa ridefinizione funzionale, dal padiglione cinese (ora riconvertito nel China Art Museum Shanghai) all'Expo Center, alla Mercedes Benz Arena (il grande palazzetto per concerti ed eventi sportivi).

L'area Expo è un grande cantiere, quella che ospitava i padiglioni nazionali una sorta di *no man's land*, recintata, abbandonata, dove gli edifici - a pochi mesi dall'inaugurazione - sono già reliquati di se stessi, cadenti e tristi.

impression, walking the city, is that it was approved too late. Just few remnants are, satisfying the appetite of tourists: typical buildings, shops, restaurants. These pieces are moving compared to the city that - over a road - develops in height, with towers and skyscrapers. The words of Tiziano Terzani in the book *La Porta Proibita* (1985) resound: it's a touching and strong description of the planned destruction of the historical part of Beijing, by the communist regime. A process of urban *damnatio memoriae* with few equals in the world, which tried to destroy the memory of the city itself. Until mid-nineteenth century Shanghai was an insignificant city, compared to the territory and to the Chinese reality. From there, it became a center of commerce and finances. Here concessions are established, the American, the British, the French, designing and building different enclaves. Moreover, laying the foundations for that cosmopolitanism, also architectural, which causes the linguistic *Babel* that today Shanghai offers.

¶ 3. Height

Beyond the river (its width varies from 400 to 600 meters) there is Pudong (the financial district, its full name is Central Business District Pudong) where since 1993, 5 million square meters are realized on an area 1,7 sq km large. A global scale project, led by the Richard Rogers Plan, with a central axis, Century Boulevard, to address the development direction. High density and a polycentric structure are the key words. Emblem of the race to the top, the Pudong area develops as a new center of business. Vittorio Gregotti, who has worked extensively in China in recent years (and who has won

¶ 2. La storia

L'internazionalità, mostrata con l'Expo, d'altronde è nel DNA di questa metropoli che deve il suo primo significativo sviluppo al ruolo di porto sulle maggiori rotte internazionali. Della città storica, a forma compatta e circolare, sul lato occidentale rispetto all'Huang Pu River, costruita a metà del Sedicesimo secolo, e demolita nel 1930, è rimasto ben poco. In vent'anni, tra 1910 e 1930, la città passa da 1 a 3 milioni di abitanti: è di questo periodo la definizione di Shanghai come Parigi d'Oriente. Anche se ora è in vigore una legge avanzata per la protezione degli edifici storici (la prima in Cina), l'impressione, girando per la città, è che il recinto sia stato chiuso, o forse meglio accostato, quando ormai quasi tutti i buoi erano scappati. Restano lacerti, a saziare l'appetito dei turisti: edifici tipici, negozietti, ristorantini. Fanno quasi tenerezza, questi pezzi, a confronto con la città che - oltre una strada - si sviluppa in altezza, con torri e grattacieli. Risuonano le parole di Tiziano Terzani nel libro *La Porta Proibita* (1985), toccante e forte descrizione della pianificata distruzione della parte storica di Pechino, ad opera del regime comunista. Un processo di *damnatio memoriae* urbana con pochi eguali nel mondo, che ha cercato di distruggere la memoria stessa della città che fu. Fino a metà Ottocento, Shanghai era una città praticamente insignificante, rispetto al territorio e alla realtà cinese. Dalla seconda metà del secolo, diventa centro di commercio e finanze. Qui si insediano le concessioni, quella americana, quella britannica, quella francese, disegnando e costruendo *enclave* diverse. E mettendo così le basi per quel cosmopolitismo, anche architettonico, che si traduce nella Babele linguistica che oggi Shanghai offre.

a competition for the Pudong expansion trying to integrate the tall building typology with an integrated system of collective spaces at ground floor) published a text in 2009 about some issues of Chinese architecture and urbanism: *L'ultimo hutong. Lavorare in architettura nella nuova Cina* (Skira, 2009). About the historical condition that has made Pudong and other similar neighborhoods possible, he writes: «from that moment the architectural actions become more and more demonstrative of the entry of China into the competition of the globalized markets. This proudly nationalist demonstration is so relevant today (especially on international trade fairs such as the Olympics or the Expo) that the architectures which imitate the most evident display of aesthetic and technical bizarre products produced by Western archi-stars are adopted as signs of their own power.» This happens with the negation of every specificity of the conditions and apparently of every specific cultural tradition. A research that instead remains distant from the *normal* residential design. The one that Gregotti describes with these words: «The principles that instead guide the construction of mass housing seem to remain very far from any architectural concern [...] Neighborhoods but not city. Immense, repetitive and very sad housing complexes that seem to live waiting for a looming destiny of demolition and further shifting.»

About buildings' height, over 20 thousand buildings are over 24 meters in Shanghai. Almost a thousand exceed 100 meters. And the race continues: the new Shanghai Tower reaches 630 meters. Just in Pudong there are more skyscrapers than in Manhattan. A situation that Gregotti describes effectively: «the great Chinese city seems

3. Altezza

Oltre il fiume (la sua larghezza varia da 400 a 600 metri) c'è Pudong (quartiere finanziario, il nome completo è Central Business District Pudong) dove dal 1993, si realizzano 5 milioni di metri quadrati su un'area complessiva di 1,7 kmq. Un progetto di scala globale, guidato dal piano di Richard Rogers, con un asse centrale, il Century Boulevard, a indirizzare la direzione di sviluppo.

Alta densità, e una struttura che si fa policentrica. Emblema della corsa verso l'alto, l'area del Pudong si sviluppa come nuovo centro degli affari. Vittorio Gregotti, che in Cina ha molto lavorato in anni recenti (e che proprio sull'ampliamento di Pudong ha vinto un concorso, provando ad integrare l'edificio alto con un sistema di spazi integrato al piano terra) ha pubblicato nel 2009 un testo che problematizza alcune questioni dell'architettura e dell'urbanistica cinese: *L'ultimo hutong. Lavorare in architettura nella nuova Cina* (Milano: Skira). A proposito della fase storica che ha prodotto Pudong e altri quartieri simili scrive: «da quel momento gli atti architettonici divengono sempre più dimostrativi dell'entrata della Cina nella competizione dei mercati globalizzati. Tale dimostratività orgogliosamente nazionalista appare oggi tanto rilevante (specie nelle occasioni fieristiche internazionali come Olimpiadi o Expo) da far adottare, come segnali del proprio raggiunto potere, le architetture progettate a imitazione della più evidente esibizione di bizzarrie estetiche e tecniche prodotte dalle archistar occidentali alla moda, nella negazione di ogni specificità delle condizioni e apparentemente di ogni tradizione culturale specifica». Una ricerca che invece resta aliena alla *normale* progettazione residenziale. Che Gregotti descrive con queste parole: «I principi che guidano invece la costruzione delle abitazioni

to be becoming a case: a copy of Blade Runner's urban scenography, where every architecture is reduced to advertising support». It is the unexpected realization of the most unbridled futuristic visions.

¶ 4. Bund

Expo was also the unique opportunity to *unify* the Huang Pu River's banks: 10 new urban bridges were built, 12 tunnels (there are seven more in progress). Strategies of connection among the two banks are accompanied by a will - partially realized but still largely unexpressed - of making the *waterfront* public.

In a sector of the riverside, the so-called Bund, Shanghai tells in fact a story which is very different from the one mentioned by Gregotti. This area sounds like a showcase: the urban front is a monumental place, a combination of styles and languages: neo-Palladian buildings alongside elements of *art nouveau*, *art deco*, *liberty*. In a few hundred meters, you can face with an extraordinary catalog.

And towards the river, beyond the road it's a sequence (perhaps rigid in its forms and its section, certainly with some quality elements) of public spaces that Zeng Shiling defines as *one of the best public spaces in the world*.

Design and integration of this system to the south is one of the issue Shanghai is working with, in terms of projects and hypotheses of development: it is the thread of the international workshop experience described in these pages.

¶ 5. New towns

To complete the background of Shanghai metropolis (not a city, it is a decisive point), we need to talk about the process of planning and building of *new towns*. Planning

di massa sembrano restare lontani da ogni preoccupazione architettonica [...] Quartieri, cioè, ma non città. Immensi, ripetitivi e tristissimi complessi di abitazioni che sembrano vivere in attesa di un destino incombente di demolizione e spostamento ulteriore». Tornando alla questione dell'altezza, in tutta Shanghai gli edifici oltre i 24 metri di altezza sono oltre 20 mila. Quasi mille quelli che superano i 100 metri. E la corsa continua: la nuova Shanghai Tower arriva a 630 metri. Nel solo Pudong ci sono più grattacieli che a Manhattan. Un quadro che ancora Gregotti dipinge efficacemente: «la grande città cinese sembra stia diventando un campione: una copia della scenografia urbana di Blade Runner, dove ogni architettura è ridotta a sostegno pubblicitario». Una concretizzazione delle più sfrenate visioni futuriste.

¶ 4. Bund

L'Expo è stata anche l'occasione per *unire* le due rive dello Huang Pu River: Sono stati realizzati dieci nuovi ponti urbani, dodici tunnel (ce ne sono altri sette in progetto). Le strategie di connessione tra le due rive del fiume sono accompagnate da una volontà - parzialmente realizzata ma ancora in gran parte inespressa - di pubblicizzazione del *waterfront*.

In una parte del lungofiume, il cosiddetto Bund, Shanghai racconta infatti una storia diversa da quella accennata da Gregotti. L'area è una vetrina: il fronte urbano si configura come un luogo monumentale, combinazione di stili e linguaggi: edifici neo-palladiani a fianco di elementi dell'*Art Nouveau*, dell'*Art Deco*, del *Liberty*. In poche centinaia di metri un catalogo straordinario. Ma anche, verso il fiume, oltre la strada una sequenza (forse rigida nelle sue forme e nella sua sezione, sicuramente con elementi di

moves from the push given by urban immigration, but also from the awareness of the difficult living conditions in the consolidated centers. According to recent researches, in the center of Shanghai each family lives in 20-square-meter medium-sized dwellings.

The density of the center is increasingly a problem for administrators, together with the idea that a *redistribution* of population is necessary. It is a possible politics, also because today China is politically a regime and because, even if the houses are owned individually (a recent reform), the land is always state-controlled. Just in the occasion of Expo 2010 works, a displacement of over 300 thousand inhabitants (without evident objections) has been.

The municipality carries out a process of expulsion of the poorer classes (but not only, even of the middle classes) from the urban center to the suburbs. Outskirts that are structuring with punctual new towns, agglomerations combining housing with business districts, from 100 thousand inhabitants. Vittorio Gregotti designed and built Pujiang (along Huang Pu River east bank, about 15 kilometers from Shanghai center): satellite city (300 x 300 meters large) built for 80-100 thousand inhabitants. They define it as an Italian city, because it is far from the American model (skyscraper + supermarket). This is his synthesis: «We immediately clarified that we reasoned in structural rather than stylistic terms, underlining how the tradition of the European city was founded on the permanence of ancient traces, guarded by geography and geometry but also by the conditions of the place, by the principle of mixing social and functional uses, from the physical proximity, from the building of open spaces as collective

qualità) di spazi pubblici che Zeng Shiling definisce: «uno dei migliori spazi pubblici nel mondo».

La progettazione e l'integrazione di questo sistema, verso sud, è uno dei temi su cui Shanghai sta lavorando in termini di progetti e ipotesi di sviluppo, e che rappresenta il filo conduttore dell'esperienza del workshop internazionale che si racconta in queste pagine.

5. New towns

Ma prima, per completare il quadro di sfondo sulla metropoli (e non città, punto decisivo) di Shanghai, non si può non parlare del processo di progettazione e realizzazione di *new town*. La pianificazione parte dalla spinta in immigrazione, ma anche dalla constatazione della difficoltà delle condizioni di vita nei centri consolidati. Secondo una ricerca recente, nel centro di Shanghai ogni famiglia vive in abitazioni di 20 mq di superficie media.

La densità del centro, agli occhi degli amministratori, è sempre più un problema, con l'idea di una necessità di *ridistribuzione* della popolazione. Politica possibile, anche perché la Cina di oggi è politicamente un regime e perché, pur se le case sono di proprietà individuale (una riforma abbastanza recente) la terra è sempre dello stato. Solo in occasione dei lavori per l'Expo 2010 si è assistito allo spostamento forzoso (ma senza contestazioni evidenti) di circa 300 mila abitanti.

In sostanza, la municipalità porta avanti un processo di espulsione dei ceti più poveri, ma non solo (anche delle fasce medie) dal centro urbano verso le periferie. Periferie che si strutturano con puntuali nuove *new town*, agglomerati che uniscono *housing* a *business district*, a partire da 100 mila abitanti. Vittorio Gregotti ha progettato

spaces and from the importance of public buildings as symbol of the community».

¶ 6. Summary

In the premise to the aforementioned book by Gregotti, **Federico Rampini**, journalist and for years correspondent from China for *Repubblica*, writes: «China is the construction site of the world - it is estimated that half of all the cranes on the planet are here - but the most of what is built seems to me a dull imitation of Western models [...] The sterility of contemporary Chinese architecture - I save few exceptions - is the result of 2 successive traumas that have amputated the historical memory of the country: firstly the Maoist cultural revolution that has censored the past; then the globalization that has slipped like a vortex into the great void of ideas and traditions created by the Maoist devastations.»

They are issues that find in Shanghai an extremely interesting field of application. The synthesis by Vittorio Gregotti is effective and indicative: «Regarding the theoretical aspects of architecture, it must be noted that the clarity and importance of the precise and ancient rules for the foundation and construction of the city is reflected today, in front of the quantitative explosion of the urban population, in a complete absence of the idea itself of city; both utopian and reformist, both socialist and globalized [...] Hence also a clear underestimation of the civil importance of urban design and so of the role and relationship among the architectural materials that constitute it; mainly the ones coming from the residential fabric.»

The observation of Shanghai metropolis highlights, in addition to the numerous difficulties for the exaggerated density,

e realizzato Pujiang (lungo la riva est dello Huang Pu River, a circa 15 chilometri dal centro di Shanghai): città satellite (300 x 300 metri) costruita per 80-100mila abitanti. La definiscono la *città italiana*, perché lontana dal modello americano (grattacielo + supermercato). Questa la sua sintesi: «Abbiamo subito chiarito che noi ragionavamo in termini strutturali anziché stilistici, sottolineando come la tradizione della città europea fosse fondata sulla permanenza delle tracce antiche, presidiata dalla geografia e dalla geometria ma anche dalle condizioni del luogo, dal principio della mescolanza sociale e funzionale, da quello della prossimità fisica, dalla costituzione degli spazi aperti come spazi collettivi e dall'importanza degli edifici pubblici come simbolo della comunità».

¶ 6. Sintesi

Nella premessa al già citato libro di Gregotti, Federico Rampini, giornalista e per anni corrispondente de «La Repubblica» dalla Cina, scrive: «La Cina è il cantiere del mondo - si calcola che la metà di tutte le gru del pianeta si trovino qui - ma la maggior parte di ciò che viene costruito mi sembra un'ottusa imitazione di modelli occidentali. [...] La sterilità dell'architettura cinese contemporanea - da cui si salvano poche eccezioni - è il frutto di due traumi successivi che hanno amputato la memoria storica del paese: prima la rivoluzione culturale maoista che ha censurato il passato; poi la globalizzazione che si è infilata come un vortice nel grande vuoto di idee e tradizioni creato dalle devastazioni maoiste».

Temi che trovano a Shanghai un campo di applicazione di estremo interesse. La sintesi dello stesso Vittorio Gregotti è efficace e indicativa: «Per quanto riguarda gli aspetti teorici dell'architettura bisogna osservare

the fact that the signs' constipation makes the distinction of their singularity impossible, however bizarre and sought. Physical pollution and visual pollution run in a parallel manner. It seems to be facing the perspective without alternatives of an infinite growth where everything is big, huge, perhaps out of scale, exception in the exception. Multiplication erases every possibility of difference. But perhaps, even in Shanghai, *bigness* and morphological strangeness have limits.

¶ 7. Topicality of REA workshop

In this complex but also extremely stimulating framework, it is easy to recognize the topicality in the project issue of REA workshop, which is illustrated in these pages also in its applicative outcomes. Urban and metropolitan environment of Shanghai, with its contradictions, becomes the emblem of the contemporary city. It is not a coincidence, in this sense, that Deyan Sudjic, in his recent *The Language of Cities* (Penguin, 2016), dedicates pages to the development along the Huang Pu River. «Shanghai is a city crossed by spasms of change so violent to verify the limits of human resilience» you can read in the third chapter, «How to change a city.» They are words that are building an environment where to apply a project of contemporary urban architecture becomes an educational exercise capable of intercepting profound and multiple reflections on the meaning of contemporary living itself, on its perspectives, on its challenges. On a more local scale the issues of public space strongly emerges, as background and as the main reference of the city. The short-circuit - a significant factor for discussion and in-depth examination with the students

che alla chiarezza e importanza delle regole precise e antichissime per la fondazione e costruzione della città fa riscontro oggi, di fronte all'esplosione quantitativa della popolazione urbana, una completa assenza dell'idea di città; sia utopica che riformista, sia socialista che globalizzata. [...] Di qui anche una netta sottovalutazione dell'importanza civile del disegno urbano e quindi del ruolo e della relazione tra i materiali architettonici che lo costituiscono; anzitutto quelli provenienti dal tessuto abitativo».

L'osservazione della metropoli Shanghai mette in evidenza, oltre alle numerose difficoltà poste dall'esagerata densità, il fatto che la costipazione dei segni rende impossibile proprio la distinzione della loro singolarità, per quanto bizzarra e ricercata essa possa essere. Inquinamento fisico e inquinamento visivo corrono paralleli. Sembra di essere di fronte alla prospettiva senza alternative della *crescita infinita* dove tutto è grande, enorme, forse fuori scala, eccezione nell'eccezione. La moltiplicazione annulla ogni possibilità della differenza. Ma forse, anche a Shanghai, *bigness* e *stranezza* morfologica hanno dei limiti.

¶ 7. Attualità del workshop REA

In questo quadro, complesso ma anche estremamente stimolante, è facile riconoscere nel tema di progetto del workshop REA – illustrato in queste pagine anche nei suoi esiti applicativi – i caratteri dell'attualità e della straordinarietà. L'ambiente urbano e metropolitano di Shanghai, con le sue contraddizioni, diventa emblema della città contemporanea. Non è un caso, in questo senso, che Deyan Sudjic, in *The Language of Cities* (Penguin, 2016), dedichi pagine allo sviluppo lungo lo Huang Pu River. «Shanghai è una città attraversata da spasmi di cambiamento così violenti da

involved in the workshop - lies in the different and alternative vision of the city, even in the globalization that everything should homologate, among European and Asian culture. The project for the enlarging of the Bund was therefore an opportunity to address the themes of the collective city and of the complex relationship that sites generate through their identity.

verificare i limiti della resilienza umana», si legge nel terzo capitolo, *How to change a city*. Parole che costruiscono un ambiente dove applicare un progetto di architettura urbana contemporanea diventa esercizio didattico capace di intercettare profonde e molteplici riflessioni sul senso stesso dell'abitare contemporaneo, sulle sue prospettive, sulle sue sfide. Ad una scala più locale emerge con forza il tema dello spazio pubblico, come sfondo e riferimento principale della città. Il corto-circuito – significativo fattore di discussione e di approfondimento con gli studenti del workshop – sta nella diversa e alternativa visione della città, pur nella globalizzazione che tutto dovrebbe omologare, tra cultura europea ed asiatica. Il progetto di proseguimento del *Bund* quindi è stata l'occasione applicativa per affrontare i temi della città collettiva e del rapporto complesso che i luoghi generano attraverso la loro identità.

References / Riferimenti bibliografici

- DE SETA C. (2017). *La città. Da Babilonia alla Smart City*. Milano: Rizzoli.
- FERLENGA A. (ed.) (2013). *L'architettura del mondo. Infrastrutture, mobilità, nuovi paesaggi*. Milano: Triennale di Milano, Editrice Compositori.
- GREGOTTI V. (2005). *L'ultimo hutong. Lavorare in architettura nella nuova Cina*. Milano: Skira.
- SUDJIC D. (2016). *The Language of Cities*. London: Penguins.
- BROWN K. (2014). *Shanghai 2020 - The City's Vision for its Future*. Foreign Languages Press, 2014