



Università
Ca'Foscari
Venezia

Corso di Laurea magistrale
in Storia delle arti e conservazione
dei beni artistici
ordinamento LM-89

Tesi di Laurea

**Strategie urbane di convivenza tra natura e
artificio: sull'evoluzione di un equilibrio
agognato e mai risolto. Dalle “città giardino”
di fine Ottocento alle riconversioni “verdi”
del contemporaneo.**

Relatore

Ch. Prof.ssa Patrizia Mello

Laureando

Alice Paccagnella
Matricola 869971

Anno Accademico

2021 / 2022

INDICE

Introduzione	1
Capitolo 1 - La città giardino: tra utopia e applicazioni romantiche di un modello	6
1.1 Il modello della <i>garden city</i> (1898)	6
1.2 La prima applicazione del modello a Letchworth (1903) e la sua diffusione	18
1.2.1 Il caso di Marghera “città giardino”	27
1.3 La critica novecentesca	43
Capitolo 2 - Il caso degli USA: verde pubblico come spazio sociale o come elemento estetico?	50
2.1 Frederick Law Olmsted e l’architettura del paesaggio negli Stati Uniti	50
2.1.1 Il caso di <i>Central Park</i> (1858)	59
2.1.2 Park Systems	67
2.2 City Beautiful Movement	70
Capitolo 3 - Tra le due guerre: la ricostruzione	76
3.1 Il valore acquisito dal verde urbano prima della Grande Guerra	76
3.2 Problemi e soluzioni nel Primo dopoguerra	78
3.3 I progetti urbani di Le Corbusier	83
3.3.1 <i>Ville Contemporaine</i> (1922) e <i>Plan Voisin</i> per Parigi (1925)	86
3.3.2 <i>Ville Radieuse</i> (1935)	94
3.4 Frank Lloyd Wright e il progetto di <i>Broadacre City</i> (1934)	98
Capitolo 4 - IV CIAM e la <i>Carta di Atene</i> di Le Corbusier	108
4.1 La <i>Carta di Atene</i> (1943)	111
4.2 La critica contemporanea e le nuove proposte	121
Capitolo 5 - Il Secondo dopoguerra in Italia: i piani di ricostruzione e la lotta per la ricerca di qualità abitativa	127
5.1 Il quartiere QT8 (1946-1953) di Milano di Piero Bottoni: un caso isolato.	128
Capitolo 6 - Gli anni Settanta: la resistenza verde tra utopia e realtà. Tentativi di conciliare architettura e natura	145
6.1 I progetti di James Wines e SITE	148
6.1.1 James Wines: <i>Green Architecture</i>	163
6.2 I progetti di Emilio Ambasz tra architettura e natura	167

Capitolo 7 - Esempi contemporanei di progettazione e riconversione urbana all'insegna del verde: nuova linfa allo spazio pubblico e realismo estetico	182
7.1 Lo <i>sprawl</i> urbano e le sue conseguenze	182
7.2 Casi di riconversioni urbane	187
7.2.1 Diller Scofidio + Renfro e la <i>High Line</i> di New York (2003-2015)	187
7.2.2 Da centro commerciale a laguna urbana: il caso del <i>Tainan Spring</i> (2015-2020) ideato da MVRDV	200
7.3 Le proposte architettoniche e piani urbanistici "verdi"	206
7.3.1 Stefano Boeri e il <i>Bosco Verticale</i> (2009-2014): un progetto che ha futuro?	206
7.3.2 <i>CopenHill</i> (2011-2019): la proposta di BIG per il nuovo termovalorizzatore di Copenaghen	220
7.3.3 La pianificazione urbana di Norman Foster e il caso della città di Amaravati (2017) in India	227
Conclusioni	234
Indice delle immagini	237
Bibliografia	242
Sitografia	245

INTRODUZIONE

Da quando e perché il rapporto tra crescita urbana e aree verdi diventa importante nella teoria e nella progettazione dello spazio urbano? Cosa è cambiato nel corso dei secoli nella considerazione di tali tematiche rispetto alle proposte avanzate?

Per cominciare è importante ricordare come fin dall'antichità fossero ben noti i benefici della vita a contatto con la natura, in particolare con aria, acque e paesaggi incontaminati. Basti pensare ad alcuni esempi celebri come le *villae* romane, costruite in campagna e dedicate all'*otium* patrizio, o alle ville venete, volute dalla nobiltà veneziana nei possedimenti in terraferma, destinate a lunghi periodi di villeggiatura. Era già noto allora che il contatto con la natura contribuiva a migliorare sia la salute fisica che quella mentale (dell'anima), permettendo di godere di giorni di quiete assoluta, lontani dalla frenetica vita di città: obiettivo ideale non molto distante da quanto si ricerca nella natura oggi. Ma quindi, cos'è cambiato?

Con la prima e seconda rivoluzione industriale, a cavallo tra fine Settecento e seconda metà dell'Ottocento, avvennero una serie di cambiamenti radicali e irreversibili causati dall'impatto delle azioni dell'essere umano sull'ambiente, considerati da molti studiosi i fattori che hanno dato inizio all'Antropocene, nuova era geologica in cui l'azione dell'uomo diventa determinante. Le città si trasformarono radicalmente ponendo le basi per i densi e affollati centri urbani che conosciamo oggi. Anche se una vera e propria coscienza sul tema ambientalista a livello sociale e culturale (e dunque anche urbanistico e artistico), si è sviluppata solo recentemente, già dalla seconda metà dell'XIX secolo si cominciò a vedere nell'alternanza di zone edificate con zone verdi libere la soluzione ad alcuni dei più urgenti problemi urbani che stavano peggiorando la qualità di vita nella città. Sensibilità e obiettivi erano certamente diversi da quelli odierni ma vennero poste proprio allora le basi per un ripensamento urbanistico-territoriale a favore della salute dei cittadini.

La questione del "verde urbano" visto come garanzia di un migliore stile di vita è il filo conduttore che lega i diversi casi trattati nella ricerca, lontani nel tempo e nello spazio. L'intento è stato quello di tracciare l'evoluzione storica del "valore" affidato alla natura all'interno della città analizzando alcuni dei casi nazionali e internazionali più rilevanti, verificandone adeguatezza e risonanza.

Il punto di partenza di questo percorso è stato la “città giardino”, prototipo urbano sviluppato da Ebenezer Howard (1850-1928) e proposto per la prima volta nel 1898. Si tratta di un modello per molti aspetti in linea con le proposte utopiche di nuovi nuclei abitativi ideate durante la seconda metà del XIX secolo, sviluppate in risposta ai cambiamenti negativi indotti dalla rivoluzione industriale per creare comunità autonome regolate da nuovi equilibri sociali che si riflettono nella progettazione architettonico-urbanistica. Diversamente dagli altri progetti utopici, la “città giardino” pone al centro del riassetto sociale e urbano il verde - pubblico e privato - configurandosi come un “terzo polo” intermedio tra città e campagna in cui garantire allo stesso tempo servizi e infrastrutture moderni e una buona qualità della vita. Proposta che si è diffusa nel tempo e nello spazio grazie alla realizzazione di Letchworth (1903), prima *garden city* che tramuta la pianificazione urbana “verde” di stampo howardiano in pianificazione “romantica” di quartiere o di sobborgo.

Come caso studio del fenomeno in questione si è scelta Marghera, esempio più rilevante di città giardino in Italia, pianificata e costruita negli anni Venti come zona residenziale dedicata ai lavoratori del nuovissimo porto industriale veneziano, voluta da Giuseppe Volpi (1877-1947). Nonostante le critiche mosse fin dalla sua nascita, la *garden city* è stata considerata per molto tempo il modello più valido di progettazione urbana perché adeguato ad esprimere al meglio la transizione dalla vita rurale alla vita urbana per eccellenza nelle città.

Considerazioni e impostazioni della città giardino non solo sono state fondamentali nelle ricostruzioni successive alla Prima Guerra Mondiale ma restano sullo sfondo della pianificazione urbanistica di buona parte del Novecento. Per esempio le *Siedlungen* tedesche, come *Romerstadt* (1927-1930) di Ernst May (1886-1970), ripropongono l’organizzazione di giardini pubblici e di aree di verde privato, predisposte per gli abitanti di ogni estrazione sociale, mentre gli Hof viennesi, costruiti in centro città, cercano di garantire le stesse condensandole in isole naturali attrezzate nelle relative corti interne.

Un rinnovamento dei paradigmi urbanistici e architettonici occidentali (all’interno del quale tuttavia restano in filigrana le tracce delle riflessioni tardo-ottocentesche sul ruolo della componente naturalistica in seno alla società), viene introdotto da Le Corbusier (1887-1965) con i piani per una *Città per tre milioni di abitanti* (1922), il *Plan Voisin* (1925) e *Ville Radieuse* (1930-1935), e da Frank Lloyd Wright (1867-1959) con il progetto di *Broadacre City* (1929-1934) ideati per dare risposta a un ulteriore problema della contemporaneità: il traffico automobilistico. Le Corbusier basa i propri ideali urbanistici su elementi naturali quali l’aria pura, il sole e il verde, così da poter essere garantiti a tutti gli abitanti della città

grazie all'applicazione delle moderne tecnologie costruttive che permettono lo sviluppo verticale degli edifici. Da parte sua Wright fonda la cosiddetta "architettura organica" e sviluppa un modello urbano tanto ancorato alla tradizione di stampo olmstediano dei grandi parchi nazionali e delle *parkways* (approfondite nel secondo capitolo della tesi) quanto aggiornata alle necessità del presente. Due risposte visionarie che rimasero sulla carta ma che divennero principi d'ispirazione per la successiva pianificazione urbanistica e architettonica. In particolare gli ideali di Le Corbusier vennero rielaborati e sintetizzati dallo stesso architetto nella nota *Carta di Atene* (1943), redatta come documento conclusivo del IV CIAM (1933) e fondamento della pianificazione urbanistica "per zone d'intervento" della seconda metà del Novecento con una eccezione di rilievo nel caso del quartiere QT8 (1946-1953), alla periferia di Milano, progettato da Piero Bottoni (1903-1973) come spazio che integra tipologie abitative diverse, servizi e verde pubblico in un piano armonioso e unitario che - sebbene sia rimasto incompiuto - è diventato modello di riferimento internazionale.

Si passa quindi all'analisi degli anni Settanta che, all'interno della ricerca, rappresentano un momento di svolta significativo. Da una parte le città raggiungono dimensioni e densità costruttive importanti obbligando a un cambio di rotta in campo progettuale passando dalla scala urbana alla scala architettonica; dall'altra si sviluppano i germi della sensibilità ambientalista ed ecologista che incentivano in maniera sempre più ampia e approfondita studi inerenti al rapporto tra attività umana e ambiente anche sul fronte architettonico. In questo panorama emergono figure come quella di James Wines (1932) e di Emilio Ambasz (1943). Il primo, assieme al gruppo SITE (1970), avanza e realizza proposte architettoniche basate su un'estetica green che assorbe dal contesto naturale circostante gli elementi formali. Il secondo (considerato dalla critica e dai colleghi un vero e proprio innovatore dell'architettura in chiave verde), si occupa soprattutto di edifici pubblici di varia natura, come ad esempio il *Fukuoka ACROS Centre* (1990-1995) o l'*Ospedale dell'Angelo* di Mestre (2002-2008): progetti ideati con l'intento di restituire agli abitanti le aree verdi occupate dalla costruzione dei nuovi edifici.

L'evoluzione urbana e tecnologica degli ultimi decenni ha modificato ulteriormente le condizioni di vita delle città e il rapporto con l'ambiente urbano, rendendo auspicabili due tipi di intervento: da una parte l'intensificarsi delle connessioni interne nella città, in modo da garantirne flessibilità e resilienza del tessuto urbano di fronte ai repentini cambiamenti del contemporaneo; dall'altra la ricucitura delle strutture relazionali locali attraverso il progetto di infrastrutture che forniscano nuovi servizi e che favoriscano l'incontro.

Nello svolgimento della tesi, sono infatti due le modalità emerse in grado di intervenire positivamente sul tessuto urbano contemporaneo senza gravare ulteriormente sulle condizioni ambientali: 1) puntare ad interventi di riuso che possano restituire dignità ad aree, strutture e infrastrutture urbane abbandonate o sottoutilizzate trasformandole e ampliandone le funzioni, come nei casi studio della *High Line* (2003-2015) di Diller Scofidio + Renfro (una ferrovia sopraelevata adibita a parco pubblico) e del *Tainan Spring* (2015-2020) di MVRDV (un vecchio supermercato recuperato come laguna urbana); 2) progettare nuove architetture, come nel caso del termovalorizzatore *CopenHill* (2011-2019) dello studio danese BIG, che sappiano dare nuovo valore a strutture fondamentali per una città. Altra tipologia di intervento, ove ancora possibile, è risultata essere la pianificazione di nuove città, come nel caso indiano di Amaravati (2017- attualmente in costruzione) dello studio Foster&Partners, che puntano ad essere resilienti nel tempo, incoraggiando allo stesso tempo nuovi stili di vita attraverso la propria struttura. Quindi, la parentesi del *Bosco Verticale* (2009-2014) di Stefano Boeri (1956) e la sua grande fama internazionale permette di riflettere su cosa significhi progettare in chiave “verde”, tuttavia scivolando in un genere di ecologismo di facciata.

La scelta degli esempi da considerare in questo percorso non è stata semplice soprattutto per il grande numero di proposte avanzate e realizzate negli ultimi decenni. La grande mole di casi studio ha obbligato a una selezione basata sulla rilevanza degli esempi più celebri a livello internazionale ponendo un occhio di riguardo al caso italiano e, in particolare, all’area veneta.

L’obiettivo principale è stato quello di rendere evidenti due radicali cambiamenti che intercorrono tra gli interventi più recenti e quelli del secolo scorso. Il primo consiste nella disponibilità di terreno: se a metà Ottocento ampie zone erano ancora libere dall’antropizzazione e quindi disponibili per la realizzazione di nuovi centri o per l’allargamento delle città già esistenti, oggi metropoli e megalopoli hanno raggiunto espansioni tali da obbligare ad applicare un approccio diverso, pianificando riconversioni di strutture e infrastrutture esistenti per garantire nuovi spazi verdi. Il secondo riguarda lo scopo con cui il verde urbano viene incluso all’interno delle città: mentre per buona parte del Novecento il fine delle aree verdi è stato principalmente quello di migliorare la vita dei cittadini soprattutto nel breve termine, oggi si pensa anche, e in modo particolare, a limitare l’impatto ambientale delle città sul pianeta in modo da poter incidere positivamente sulle condizioni di vita future. È stato infatti dimostrato che le venticinque più grandi e popolate

città del mondo sono responsabili del 52% delle emissioni globali¹. Sono proprio le emissioni e l'impermeabilizzazione del suolo le principali cause dell'attuale invivibilità dei centri urbani (soprattutto nei periodi estivi) e di molte delle calamità estreme che colpiscono sempre più di frequente le popolazioni mondiali.

La ricerca proposta nelle seguenti pagine è motivata proprio dalle urgenze poste dall'attuale crisi climatica, sempre più evidente soprattutto nelle metropoli contemporanee. Il percorso storico presentato, seppur con i suoi limiti, cerca di proporre una lettura critica delle proposte analizzate in relazione al periodo storico di appartenenza, verificandone i caratteri innovativi, quelli aderenti alla tradizione e quelli invece legati a principi ormai obsoleti

La ricerca intende quindi acuire la sensibilità in primis degli enti di pianificazione nonché di tutti i potenziali futuri committenti di strutture e infrastrutture pubbliche, frutto di nuova progettazione o di riconversioni, quindi dei progettisti e della critica di settore ponendo l'attenzione su un tema storicamente importante e oggi divenuto urgente.

Il tema della sostenibilità dell'ambiente urbano e della relativa architettura oggi giorno si presenta in una veste estremamente complessa non limitandosi più alla sola introduzione di aree verdi (che resta comunque uno dei capisaldi del ripensamento delle aree già costruite) ma abbracciando anche numerosi altri ambiti come quello dell'efficienza energetica, dell'economia circolare e dei trasporti. Si tratta di nuovi indirizzi e innovazioni che nascono da una sempre più urgente necessità di essere consapevoli delle responsabilità delle nostre azioni sull'ambiente: si è progressivamente passati dal mito del progresso, secondo il quale l'uomo grazie alle proprie azioni e alla propria intelligenza domina sulla natura, al riconoscimento dell'essere umano come parte (e non padrone) di un sistema complesso non da distruggere con le proprie azioni ma su cui (e con cui) occorre lavorare per stabilire un equilibrio dal quale dipendono la sopravvivenza collettiva presente e futura.

¹ Cfr. A. Massariolo, *25 mega città producono il 52% delle emissioni di gas serra di tutto il mondo*, in «il Bo live», 14 luglio 2021; <<https://ilbolive.unipd.it/it/news/25-mega-citta-producono-52-emissioni-gas-serra>>.

1 LA CITTÀ GIARDINO: TRA UTOPIA E APPLICAZIONI ROMANTICHE DI UN MODELLO

1.1 IL MODELLO DELLA *GARDEN CITY* (1898)

La città giardino è uno dei principali modelli di sviluppo urbano che vengono ideati e applicati tra la fine del XIX e l'inizio del XX secolo. Le sue basi teoriche vengono poste da Howard Ebenezer nel testo *A Peaceful Path to Real Reform* pubblicato in prima edizione nel 1898 e, in seconda edizione, nel 1902 con il titolo *Garden cities of To-Morrow*.

Ebenezer Howard (1850-1928) non era uno studioso esperto di architettura o urbanistica, disciplina che, tra l'altro, stava nascendo proprio in quegli anni, ma anzi apparteneva a una famiglia modesta di commercianti londinesi e cominciò a lavorare fin da giovanissimo. Howard si occupò, sia a Londra che, per qualche anno, a Chicago², dapprima di stenografia e poi di cronaca e giornalismo parlamentare. Fu proprio grazie al suo lavoro che riuscì a inserirsi pienamente all'interno del clima politico e sociale della Londra a lui contemporanea. Infatti, avendo a disposizione i rapporti su salute e alloggio redatti per il parlamento, riusciva meglio a mettere a fuoco i problemi della città in cui lui stesso viveva e che poteva vedere con i suoi occhi e vivere sulla sua pelle. La città, sede delle nuove industrie sorte durante la prima e, soprattutto, seconda rivoluzione industriale, era diventata un fortissimo polo attrattivo per le masse di agricoltori in cerca di una vita migliore. Le industrie infatti garantivano stipendi migliori, sicuri e destinati a ogni membro lavoratore di ciascun nucleo familiare, portando a un generale aumento della ricchezza. Dall'altra parte nelle campagne i raccolti erano soggetti a ingenti variazioni a causa di condizioni climatiche poco favorevoli oltre al fatto che, anche in quel contesto, pian piano vennero introdotte nuove tecnologie che permettevano di ridurre il lavoro umano. La conseguenza fu che, in poco tempo, nelle città vennero saturati tutti gli spazi liberi degli antichi quartieri per costruire nuove abitazioni da affittare agli operai.

² A ventun anni, dopo aver vissuto a Londra cambiando spesso lavoro e imparando la stenografia, si trasferì nel Nebraska con due amici per dedicarsi all'agricoltura ma, non avendo le capacità e conoscenze adatte, il tentativo ben presto fallì. Howard si dedicò quindi nuovamente alla vita d'ufficio prima trasferendosi a Chicago, dove divenne cronista esperto per il tribunale e per la stampa, poi tornando a Londra dove iniziò a lavorare con continuità per Gurneys come cronista del Parlamento.

Londra alla fine dell'Ottocento ormai versava in pessime condizioni igienico sanitarie dovute alla mancanza dei basilari servizi di igiene pubblica, come le fognature, e al sovrappopolamento degli spazi già architettonicamente saturi. La situazione era aggravata dalla bassa qualità dell'aria dovuta alle emissioni delle industrie situate nel centro città. [Fig. 1]

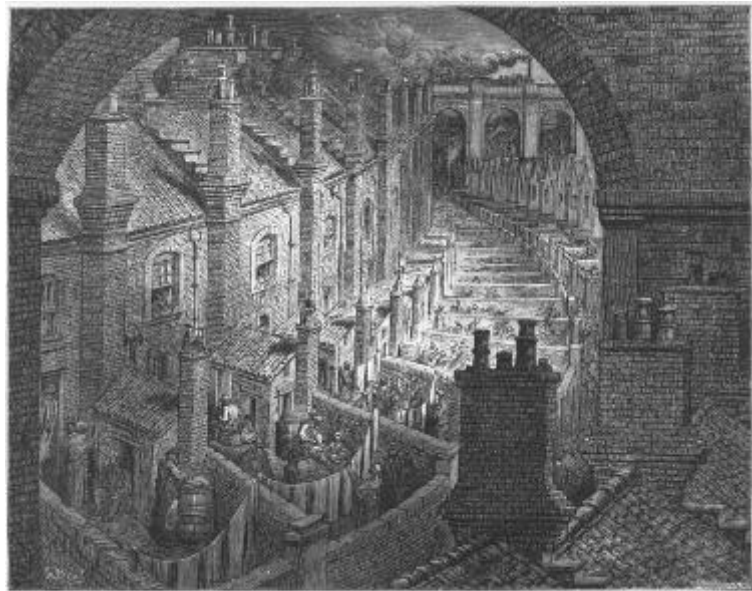


Fig. 1 Gustave Doré, *Quartiere operaio nel centro di Londra*, incisione stampata, 1872.

Per continuare a speculare sul continuo e massiccio aumento di popolazione urbana, iniziarono a nascere anche i primi quartieri suburbani che, anche se meno densamente costruiti rispetto al centro città, erano comunque malsani, in quanto le abitazioni che li componevano somigliavano molto a quelle delle campagne, oltre al fatto che gli stessi erano mal collegati con i luoghi di lavoro.

Howard, vivendo questa situazione in prima persona, decise di formulare una proposta volta a risolvere una volta per tutte i problemi che interessavano Londra. Quindi scrisse e pubblicò *A Peaceful Path to Real Reform*, un testo che, come dice l'autore, deriva dallo studio di idee e proposte passate messe assieme in modo efficiente³. Il problema principale del libro di Howard è il suo essere privo di dati scientifici, di terminologia tecnica e di documentazione storico-demografica a supporto della sua analisi e proposta. Tuttavia non è possibile nemmeno definire il modello come un'utopia perché Howard tiene largamente conto della realtà finanziaria dedicando la maggior parte del suo testo a una precisa quantificazione dei costi per costruzione e mantenimento di tali città nonché dei successivi guadagni e modalità di reimpiego del denaro⁴. Anzi, egli antepose la dimensione economica a qualsiasi

³ Cfr. E. Howard, *La città giardino del futuro*, Bologna, Calderini, 1972 (ed. or. 1902), p. 100.

⁴ Cfr. A. Barozzi, *Morfologia della città giardino*, in G. Tagliaventi, *Città giardino. Cento anni di teorie, modelli, esperienze*, Roma, Gangemi, 1994, p. 102.

espressione formale. Forse fu proprio per l'analisi finanziaria approfondita, a discapito della mancanza di dati e terminologia tecnica, che la *garden city* ebbe fin da subito successo a livello internazionale, soprattutto in Occidente, con lunghi strascichi fin quasi la fine del XX secolo, diventando una pietra miliare della storia dell'urbanistica. Effettivamente più dei due terzi del testo è dedicato ai vari aspetti economici, dall'acquisto dei terreni ai costi per la realizzazione delle infrastrutture, ai profitti previsti per ogni unità abitativa e al loro reimpiego. Solo un paio di capitoli delineano la struttura in sé del nuovo insediamento, gli elementi urbani e lo sviluppo territoriale.

Nell'introduzione di *Garden cities of To-Morrow* Howard analizza la situazione in cui si trovava Londra e le aree circostanti; per spiegare il fenomeno a cui era soggetta, formula la teoria dei tre magneti. L'autore infatti individua due calamite che potremmo definire a polarità opposte: una è la città e l'altra è la campagna. Ognuna di esse, infatti, attraeva per diversi motivi l'uomo: da una parte la città attirava per i salari più alti, le diverse occasioni di impiego e prospettive di avanzamento lavorativo, la potenziale facilità di relazioni e divertimenti e le strade ben illuminate ma, allo stesso tempo, aveva grossi problemi come i canoni d'affitto a prezzi troppo elevati, gli orari di lavoro eccessivi, le grandi distanze tra casa e lavoro o comunque l'inefficienza dei mezzi pubblici per raggiungere quest'ultimo, il senso di alienazione e l'aria inquinata; dall'altra parte c'era la campagna, apprezzata per la bellezza dei panorami, la salubrità dell'aria e le acque pulite che invece non permetteva di avere tutte le opportunità del centro, come ricche e varie relazioni sociali, fognature e impianti igienici appropriati, ed era soggetta a instabilità economica dovuta a problemi di siccità o piogge eccessive che compromettevano i raccolti. Howard crede quindi che l'intero problema di Londra verta sul tema dell'attrattività. È necessario trovare il modo di costruire una terza calamita, in cui le due già esistenti fondano assieme solo i loro lati positivi. Lo scopo era realizzare un nuovo polo con una capacità di attrazione maggiore di quella che avevano le città contemporanee in modo da provocare una spontanea e controllata redistribuzione delle masse. Il terzo magnete è proprio la città giardino, un nuovo tipo di insediamento che dunque non vuole sostituirsi né alla città né alla campagna ma che intende essere il luogo in cui finalmente l'essere umano non deve più scegliere tra una e l'altra ma può godere insieme delle bellezze della natura e del vivere in società. Per meglio illustrare la sua teoria Howard realizza il diagramma dei tre magneti in cui associa a ogni polo le

specifiche caratteristiche positive e negative [Fig. 2]. Nel programma di Howard Londra man mano si sarebbe dovuta svuotare in modo controllato dalla popolazione che l'aveva invasa, abbandonando le case malsane del centro per trasferirsi nelle *garden cities*. La ricostruzione di Londra non è specificatamente analizzata e prevista nel testo ma risulta essere la diretta conseguenza dello spostamento delle masse verso i nuovi insediamenti in quanto avrebbe permesso di trasformare anche la capitale in una sorta di città giardino abbattendo gli *slums* per convertirli in zone verdi.

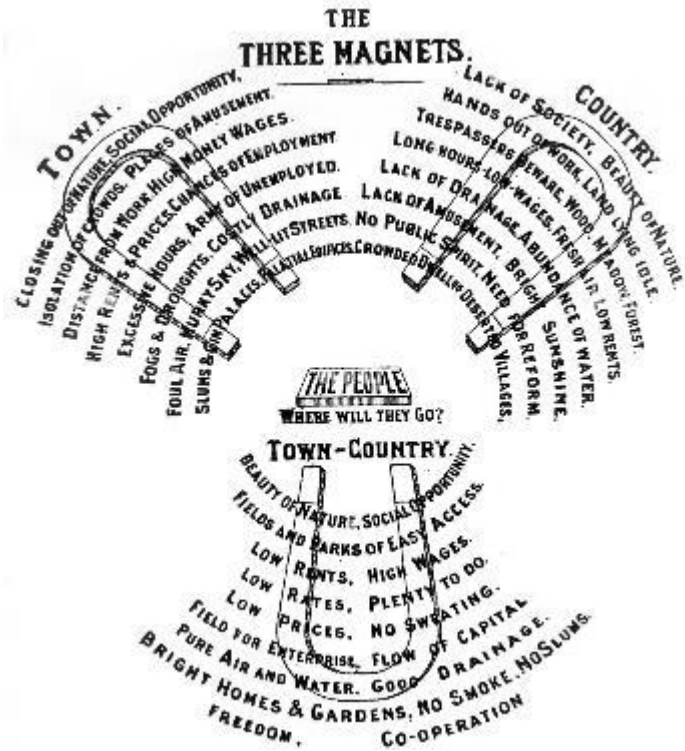


Fig. 2 Ebenezer Howard, *Schema dei tre magneti*, stampa, 1902.

Nel suo modello Howard intende la *garden city*⁵ nel senso di «città in un giardino - cioè circondata dalla campagna- [ma anche] di città di giardini»⁶. Ciò non implica che nelle intenzioni originarie ci fosse la volontà di abolire le differenze tra naturale e artificiale creando un'amorfa massa suburbana, anzi, Howard pensa a tutte le caratteristiche necessarie per mantenere l'aspetto urbano in una città che però doveva essere immersa nel verde. Vediamole nel dettaglio.

La città giardino nell'idea di Howard non doveva essere la riconversione verde di un vecchio centro ma anzi doveva essere costruita ex novo su terreni agricoli a bassa rendita produttiva⁷.

⁵ Nonostante Howard probabilmente non lo sapesse, il termine "città giardino" non era nuovo. Negli Stati Uniti era già utilizzato da tempo sia in senso pittoresco, per designare città con aree verdi meravigliose come per esempio Chicago, ma anche come nome proprio di nuovi insediamenti a partire dal 1869. La prima Garden City venne costruita a Long Island e nel 1900 contavano ben 10 città chiamate così. Cfr. F.J. Osborn, *Prefazione* in E. Howard, *La città giardino del futuro*, cit., p. XXIV.

⁶ Cit. ibid. p. XXIV.

⁷ I terreni periferici di campagna a bassa rendita produttiva erano anche quelli di minor valore sul mercato. La possibilità di acquistarli a un prezzo basso sta alla base di tutto il progetto e preventivo stilato da Howard

L'ideale sarebbe individuare uno spazio in cui non c'è segno dell'attività dell'uomo in modo da non essere vincolati da preesistenze urbane di alcun tipo. Nonostante lo sviluppo urbano sul territorio fosse ancora limitato, come vedremo, tale aspirazione dimostra di essere



Fig. 3 Ebenezer Howard, *Diagramma generale della città giardino*, stampa, 1902.

piuttosto utopica tanto

che non sarà possibile trovare spazi, di dimensioni almeno vicine a quanto previsto da Howard, privi di elementi architettonici e infrastrutture preesistenti. La stessa forma progettuale ideata da Howard si rifà all'utopia: scelse la struttura urbana circolare in quanto considerata forma perfetta e armoniosa che avrebbe permesso la distribuzione uniforme e democratica di ogni genere di servizio [Fig. 3]. Tuttavia lo stesso Howard in *Garden cities of To-Morrow* si mostra consapevole che tale struttura urbana circolare potesse essere solo indicativa e intesa come indirizzo dell'ambita dislocazione egualitaria degli elementi urbani, in quanto le specifiche necessità locali, definite soprattutto da fattori naturali come la conformazione del suolo, avrebbero determinato forme urbane diverse.

Nel modello, la *garden city* è una città di media grandezza la cui struttura urbana occupa solo un sesto dello spazio totale d'acquisto⁸. Howard introduce il principio di zonizzazione sviluppando il centro urbano in cerchi concentrici, ciascuno con la propria funzione e in collegamento con gli altri.

perché è il fattore primario che permette di mantenere contenuto l'investimento e di renderlo quindi conveniente, più della costruzione negli spazi liberi della città.

⁸ Howard prevede l'acquisto di 6000 acri di terra per la *garden city* di cui solo 1000 acri occupati effettivamente dal centro urbano che si sarebbe sviluppato all'interno di un cerchio di diametro di 1240 yard. Cfr. E. Howard, *La città giardino del futuro*, cit., p. 10.

Ogni area è in stretto rapporto sia con l'ampia fascia di campagna circostante che con la più grande città di riferimento, in questo caso Londra, grazie alla rete dei mezzi pubblici, in particolare treni per le distanze e tram elettrici per i collegamenti brevi. Al centro della città si trova un grande parco pubblico circolare, detto *Parco Centrale*, cuore dell'insediamento su cui si affacciano i principali edifici pubblici come municipio, auditorium, teatro, biblioteca, museo, pinacoteca e ospedale⁹. Attorno a questo nucleo centrale si sviluppa il Palazzo di Cristallo ossia una larga galleria di vetro, di tipologia simile al Crystal Palace (costruito tra 1850-1851 e smantellato nel 1936) di Joseph Paxton (1803-1865), che doveva ospitare il mercato oltre che fungere

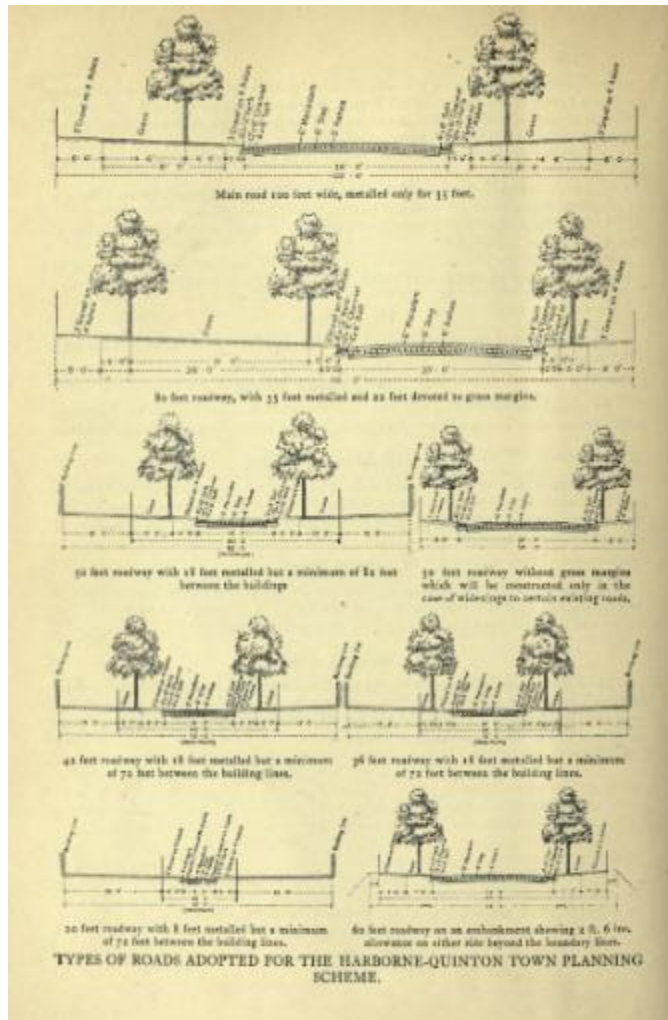


Fig. 4 Ewart Gladstone Culpin, *Tipi di strade adottate nella pianificazione delle città giardino*, stampa, 1913.

da giardino d'inverno. Lo scopo era quello di avere uno spazio adatto alla vendita e promozione dei prodotti locali, comodo per tutti e soprattutto atto a garantire la socializzazione e la fruizione del verde anche in caso di maltempo. Dal centro si diramano sei *boulevard*, le strade principali che dividono in parti uguali lo spazio circostante. Attorno al nucleo si sviluppano anelli concentrici di case singole, ciascuna con il proprio ortogiardino e circondate da ulteriori aree di verde pubblico. Nessuna indicazione viene data in

⁹ Si tratta di spazi di fruizione democratica ossia di servizi aperti a un ampio pubblico interclassista e non alla sola borghesia. In altre città come Parigi, molte delle strutture e infrastrutture del nuovo piano urbanistico, come ad esempio i *boulevards*, vennero pensate piuttosto come luoghi simbolo della borghesia francese.

merito allo stile e alla forma delle singole abitazioni ma anzi, si lascia libera la scelta prevedendo case architettonicamente differenziate e unite solo dal rispetto del profilo stradale e delle norme igieniche. Elemento fondamentale è la *Grand Avenue*¹⁰ pensato come parco complementare a quello centrale che però

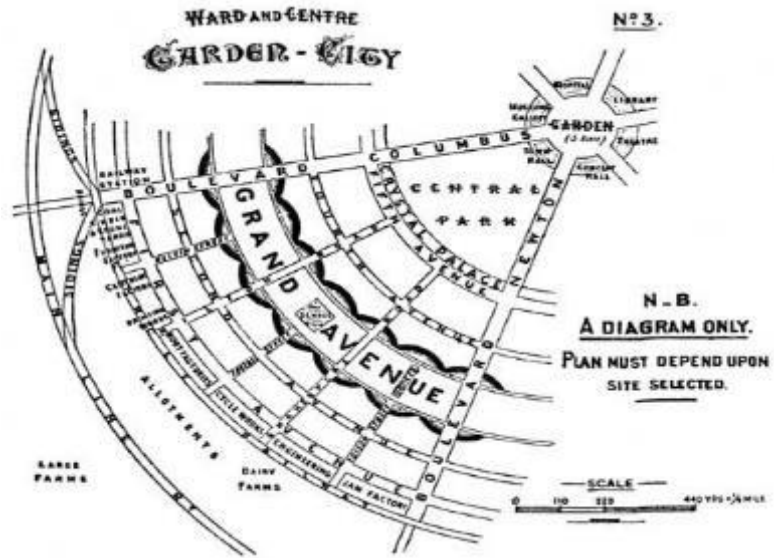


Fig. 5 Ebenezer Howard, *Particolare del modello per il centro della garden city*, stampa, 1902.

ospita altri servizi pubblici come chiese di varia confessione e scuole con relativi campi da gioco. Oltre questa cintura verde si sviluppano ulteriori fasce di case private racchiuse dall'anello più esterno occupato da depositi e fabbriche che dovevano dare lavoro ai cittadini, fungendo da vere calamite per lo spostamento dalla città centrale sovraffollata. A circondare l'intero sistema è una ferrovia anellare che doveva mettere in comunicazione l'intera città con il sistema territoriale di trasporto ferroviario per merci e per persone. Oltre quest'ultima fascia si trova una vasta area di campagna intesa sia come zona agricola, da sfruttare per produrre quanto necessario per l'auto-sussistenza della popolazione della *garden city*, che come zona verde che doveva contenere l'espansione urbana esterna e interna.

L'elemento unificante dell'intero progetto sono le strade con margini erbosi e alberi studiati in base alla zona. Nei centri realizzati spesso la zona residenziale vide la piantumazione di alberi da frutto e bordure di piante erbacee, mentre nei quartieri commerciali vennero piantati arbusti fioriti [Fig. 4]. L'intero sistema viene rappresentato da Howard in due disegni, uno che mostra lo sviluppo della città nel suo insieme [Fig. 3], l'altro che ne mostra una sezione nello specifico [Fig. 5].

¹⁰ La *Grand Avenue* doveva essere larga 420 piedi e distare circa 240 yards dalla casa più lontana. Cfr. E. Howard, *La città giardino del futuro*, cit., p. 14.

Trattandosi di modelli, tali disegni non volevano assolutamente avere valenza progettuale ma solo lo scopo di esemplificare graficamente l'idea.

Lo stesso Howard afferma che il progetto non possa essere disegnato fino a quando

non verrà individuato il sito per la realizzazione.



Fig. 6 Gruppo di persone in un giardino di Letchworth, fotografia, 1906.

Mentre fin dall'inizio era previsto il cambiamento della pianta delle città, non vengono ammessi da Howard cambiamenti sul rapporto tra zone verdi e costruito, individuando questa da subito come condizione base della città giardino.

Viene stabilito come tetto massimo di abitanti quello di 30.000 persone distribuite in non più di 12 case per acro. Solo in questo modo si poteva garantire la possibilità ad ogni cittadino di fruire del verde sia pubblico che privato, entrambi visti come momento di svago post lavorativo [Fig.6]. Il giardino-orto privato, fondamentale in ogni abitazione e studiato nelle sue dimensioni e distribuzione, era il luogo privilegiato per godere quotidianamente della natura, prendendosene cura e interagendo direttamente con i suoi elementi grazie al lavoro manuale all'aria aperta. Le aree di verde pubblico erano invece ulteriori spazi facili da raggiungere e attrezzati per il tempo libero di tutti. Howard non si sofferma sulle specifiche caratteristiche architettoniche dei vari elementi della città, non essendo questo il suo principale interesse. Prevede solo la costruzione di sistemi di illuminazione, di fognature e di distribuzione di gas e acqua adeguati necessari a mantenere salubre la città.

Ciò su cui invece si sofferma alla fine del testo è la pianificazione dell'eventuale espansione del modello nel territorio. Come ricorda Howard, la città giardino crescendo deve mantenere intatti i doni della natura. Dunque, nel momento in cui si raggiunge il massimo numero degli abitanti che possono essere ospitati, non si dovranno saturare gli spazi liberi con ulteriori abitazioni, né tantomeno rinunciare alla casa singola. Ciò che si deve fare è costruire una

nuova città giardino, andando così a formare “grappoli di città”¹¹ attorno alla metropoli centrale e tutti in comunicazione reciproca attraverso veloci e comodi collegamenti ferroviari [Fig. 7]. Tale sviluppo però, secondo Howard, non può essere gestito da privati, così come la costruzione della singola città giardino, ma solo dal Parlamento essendo l’unico ente a non cercare profitto se non quello pubblico, e a garantire quindi l’assenza di speculazioni private, problema fondamentale che aveva interessato il centro di Londra. Lo scopo era «affermare uno scientifico sistema di distribuzione al posto del caos»¹².

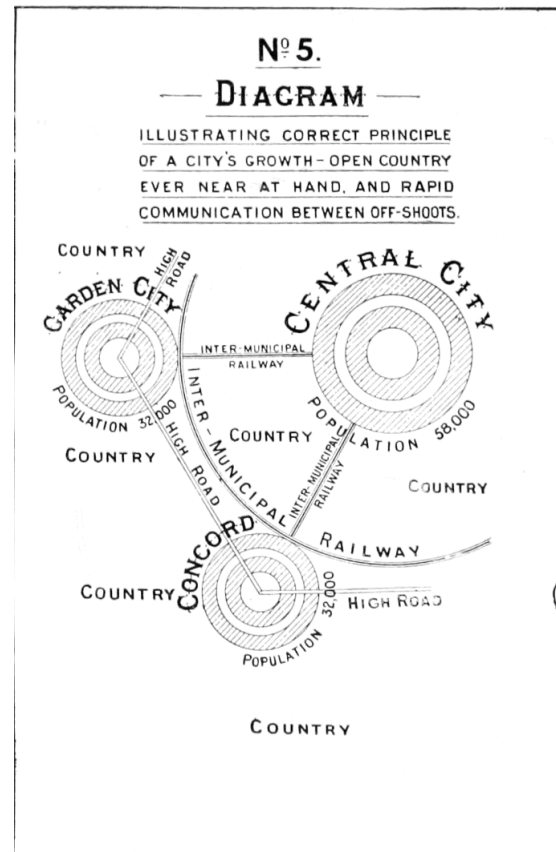


Fig. 7 Ebenezer Howard, *Diagramma che illustra la corretta crescita urbana secondo lo schema della città giardino*, stampa, 1902.

Da questa breve descrizione della proposta in *Garden cities of To-Morrow*, possiamo notare come il valore romantico della città giardino

non fosse previsto da Howard proprio perché quello che viene sviluppato non è un progetto ma solo un modello volto a indicare come gestire uno spazio definito. La città giardino acquisisce caratteristiche che permettono di definirla romantica con la progettazione e costruzione delle prime città e quartieri giardino: Letchworth (1903) e Welwyn (1920). Come vedremo meglio nel prossimo paragrafo, nei piani redatti da Raymond Unwin (1863-1940) e Barry Parker (1867-1947) vennero inseriti elementi pittoreschi, sia a livello architettonico-residenziale che infrastrutturale, diretta conseguenza del clima culturale e progettuale in cui si trovava in quel momento Londra. Dato che, come abbiamo già detto, in *Garden cities of To-Morrow* non viene data alcuna indicazione tecnica, non si può

¹¹ Howard afferma di aver esposto la sua proposta ad alcuni amici che hanno espresso parere positivo verso lo schema a grappolo ma che hanno osservato come nelle nazioni antiche non fosse possibile applicarlo perché le ferrovie sono già state improntate ed esistono già le città. Howard ribatte che queste non possono essere barriere per lo sviluppo del progresso. Cfr. E. Howard, *La città giardino del futuro*, cit., p. 124.

¹² Ibid., p. 127.

propriamente parlare di variazioni del modello quanto piuttosto di integrazioni che trasformano l'idea di una città ordinata e perfettamente distribuita, vicina alle tante contemporanee utopie, in una città pittoresca, ispirata nelle sue forme a un idilliaco passato. L'atmosfera romantica divenne però una delle caratteristiche più apprezzate nella diffusione del modello proprio perché vista come ripresa di un passato locale elogiato non solo per i suoi aspetti architettonico-urbanistici ma anche e soprattutto per quelli sociali visti in netta contrapposizione allo sviluppo industriale. Si può, dunque, affermare che il modello romantico di città giardino, nonostante sia poi quello che maggiormente si diffuse, non risponda all'originario modello di *garden city* sviluppato da Howard, che probabilmente ebbe altri riferimenti ed ispirazioni ben più illuministi, ma che sia solo frutto dell'interpretazione che Unwin e Parker per primi diedero delle idee esposte in *Garden cities of To-Morrow*.

Osborn, infatti, riconosce nella proposta di Howard altri due fattori che influenzarono il suo pensiero, ben lontani dalle istanze romantiche: da una parte i gruppi di dissidenti moderati e della chiesa dissidente inglese, frequentati da Ebenezer Howard nel tempo libero; dall'altra le varie utopie sociali sviluppate nella prima metà del secolo¹³. Nel primo caso si trattava di gruppi popolari che si riunivano per occuparsi dell'urgente problema della terra nel paese e che formularono la teoria per cui il valore del terreno nei centri cittadini britannici, ormai troppo elevato, e lo squallore urbano erano strettamente relazionati tra loro. Nel secondo caso Osborn vede nelle varie teorie e modelli sviluppati qualche decennio prima di Howard, ideati per rispondere all'incirca agli stessi problemi presenti alla fine del secolo, un importante punto di riferimento per lo sviluppo delle idee alla base della città giardino sia dal punto di vista formale che sociale. In particolare Howard rivolse la propria attenzione ai temi dell'alienazione, della conseguente necessità di ristabilire le condizioni per permettere la formazione di nuove relazioni sociali, della dignità del lavoro e del miglioramento generale delle condizioni di vita. L'analisi e la ricerca di una soluzione a tali problemi era evidentemente un'esigenza molto più urgente della scelta stilistica della città e dei suoi elementi tanto che all'interno del testo troviamo appunto solo indicazioni quantitative piuttosto che specificatamente qualitative.

¹³ Cfr. J.F. Osborn, *Prefazione*, in E. Howard, *La città giardino del futuro*, cit., p. XVIII.

Le proposte utopiche sviluppate durante la seconda metà dell'Ottocento furono varie, dall'Icarie di Etienne Cabet (1788-1856)¹⁴ al Falansterio di Charles Fourier (1772-1837)¹⁵, dal socialismo utopistico di Saint Simon (1760-1825), all'utopia cooperativa di John Stuart Mill (1806-1873) e molte altre. Certamente un'influenza primaria ebbe la città utopica progettata da Robert Owen (1771-1858), molto simile nella sua presentazione teorica alla *garden city* dato che entrambe stilano un dettagliato piano economico rivolto a investitori singoli o associati interessati all'applicazione del modello. Inoltre entrambe le proposte funzionano proprio perché basate sullo specifico sistema di proprietà inglese. La principale differenza sta nel fatto che mentre Howard pensa a un sistema urbano volto a ospitare un grande numero di persone, Owen progetta, e poi tenta di realizzare¹⁶ un insediamento per piccole comunità, risolvendo in questo modo i problemi della metropoli. Significativo è però l'uso che entrambi fanno della campagna come fascia esterna per l'autosostentamento e la protezione del nucleo cittadino dall'espansione esterna e la collocazione intermedia, appena al di fuori dalla città e prima delle zone rurali, delle industrie.

Forse l'utopia a cui Howard più si avvicina a livello di dimensioni e organizzazione urbana è quella di *Victoria* pensata da James Silk Buckingham (1786-1855) a metà Ottocento¹⁷. Nonostante *Victoria* fosse stata immaginata su scala ben più ampia rispetto al modello di

¹⁴ *Icarie* è stata presentata nell'utopia letteraria intitolata *Voyage en Icarie* e pubblicata da Etienne Cabet nel 1840. Il testo racconta di Icaria, una città in perfetto equilibrio sociale grazie all'applicazione di un modello di stampo comunista che regola tutti i rapporti sociali.

¹⁵ Il Falansterio è un vero e proprio modello urbano sviluppato dal filosofo francese Charles Fourier all'inizio del XIX secolo e descritto con un articolo intitolato *Il falansterio ovvero la vera rivoluzione sociale*, pubblicato nel 1842. Il Falansterio era un unico enorme edificio con funzioni urbane che doveva ospitare una popolazione di 1500-1600 abitanti. Ogni sua zona (corpo centrale e due ali laterali) e ogni suo piano aveva una specifica funzione. Tra il 1859 e 1870 ci fu l'unico tentativo, parziale, di applicazione del modello ad opera di Jean Baptiste Godin nel Falansterio di Guisa.

¹⁶ Robert Owen cerca di realizzare il suo progetto prima a New Lanark in Inghilterra, di cui poi scrive un report nel 1820, e poi a New Harmony negli Stati Uniti, fallendo entrambe le volte. Il progetto consiste in una città costituita da un quadrato di edifici (uno dedicato ai servizi pubblici, tre alle abitazioni) in cui cerca di attuare una riforma sia sociale che educativa di stampo comunista con l'obiettivo di raggiungere la felicità del popolo. Abolisce infatti la proprietà privata, istituisce una cassa comune per la malattia, raduna consigli di villaggio composti da rappresentanti di quartiere e riforma il sistema scolastico garantendo a tutti i bambini lo stesso livello di istruzione e allontanandoli dallo sfruttamento precoce del loro lavoro.

¹⁷ J. S. Buckingham pubblica nel 1849 a Londra il libro *National Evils and Practical Remedies, with a Plan of a Model Town* in cui descrive *Victoria*, il modello di città che propone per combattere disoccupazione e squalore urbano. *Victoria* doveva svilupparsi in un quadrato con lato di un miglio e ospitare all'incirca 10.000 persone, dimensioni enormi degne di un'utopia.

garden city, entrambe si sviluppano in fasce concentriche ciascuna delle quali con specifiche funzioni.

In tutti questi casi, così come nella *garden city*, l'obiettivo primario era quello di creare delle comunità autonome in cui si rispettassero le necessità dei singoli e le nuove istanze igieniche annullando i lati negativi della società e della città industriale. Oltretutto, in tali utopie risulta evidente come l'uguaglianza e l'organizzazione geometrica delle piante urbane voglia illuministicamente rispecchiare uguaglianza e organizzazione sociale al loro interno. Howard parte da questo filone di pensiero e sviluppa il proprio modello in cui il fattore che lo diversifica dalle precedenti proposte è proprio il massiccio inserimento di aree verdi sia nella sfera pubblica che in quella privata.

L'introduzione massiccia del verde nel tessuto urbano non è però una vera innovazione introdotta da Howard perché già dal Medioevo era noto che le città più

ricche di verde erano anche le più salubri. Possiamo però dire che con il modello della *garden city* riporta l'attenzione sul ruolo e i benefici che il contatto con la natura ha sulla vita dell'essere umano.

È proprio Lewis Mumford (1895-1990), nel suo saggio introduttivo a *Garden cities of To-Morrow*¹⁸, a sottolineare come sia sbagliato credere che la vera novità introdotta dal modello di Howard sia l'abbassamento della densità abitativa attraverso l'uso di aree verdi, fatto appunto ben noto già da molto tempo. Mumford afferma che la vera innovazione sia presentare le *garden cities*, attraverso dei calcoli, come un miglior investimento economico rispetto a quello sulle case nel centro della città. Howard, infatti, aveva dimostrato che il sovraffollamento urbano di cui Londra era protagonista non era economicamente redditizio perché soggetto ad alte spese dovute all'innalzamento del valore del terreno urbano mentre la soluzione della città giardino era molto vantaggiosa sia per gli investitori che per la futura popolazione proprio perché sfrutterebbe terreni agricoli nel libero mercato. Il dettagliato piano economico stilato da Howard in *Garden cities of To-Morrow* ha proprio lo scopo di dimostrare ciò: l'acquisto del terreno a basso prezzo permetteva poi di richiedere canoni d'affitto decisamente inferiori rispetto al centro di Londra per lotti che comprendevano un

¹⁸ L. Mumford, *L'idea della Città Giardino e la progettazione moderna*, in E. Howard, *La città giardino del futuro*, cit., pp. XXIX-XLI.

giardino privato e una casa singola. In questo modo tali proprietà sarebbero state alla portata di tutti e non più una prerogativa borghese. Inoltre, tutti i profitti ricavati dagli affitti avrebbero dovuto essere reinvestiti in servizi per i cittadini. In questo modo Howard dimostra come la vita nella città giardino fosse potenzialmente migliore di quella nel centro urbano di Londra a parità di opportunità ma in condizioni di salubrità degli spazi decisamente migliori. Si potrebbe però controbattere che, mancando di dati scientifici e di documentazione adeguata, si tratta di una proposta priva di fondamento nella realtà e, quindi, pilotata in modo tale da sembrare conveniente. Ed effettivamente nelle città e villaggi giardino costruiti all'inizio del Novecento si palesarono problemi economici tra cui l'innalzamento del valore dei terreni e delle relative case che resero le città giardino sempre più appannaggio delle classi benestanti.

Un altro fattore innovativo, secondo Osborn, è la cintura verde prevista attorno alla città in quanto, se rimane inviolata, permette di porre dei limiti allo sviluppo urbano soprattutto esterno preservando la *garden city*.

In generale, così come accadde con altre proposte ottocentesche e sulla scia di quanto stava succedendo anche negli Stati Uniti con Frederick Law Olmsted (1822-1903), nel corso del secolo l'uso dello spazio verde venne ribaltato: si passò dal verde inteso come spazio privato per i giardini delle ricche famiglie all'idea di un verde pubblico, sviluppato in parchi più o meno grandi e dotati di servizi per far trascorrere il proprio tempo libero a tutte le classi sociali.

1.2 LA PRIMA APPLICAZIONE DEL MODELLO A LETCHWORTH (1903) E LA SUA DIFFUSIONE

La teoria della *garden city* trova ben presto un'applicazione concreta grazie all'intraprendenza dello stesso Howard che nel 1899 fonda a Londra la prima "Garden City Association", associazione volta a diffondere la città giardino facendole ottenere consenso, e nel 1902 entra a far parte della "Pioneer Company Ltd", compagnia fondata con l'obiettivo di raccogliere fondi per realizzare il primo esperimento di *garden city* individuando innanzi tutto un sito adatto. Howard non aspetta dunque (come altri utopisti che l'hanno preceduto) l'intervento di un sovrano illuminato o di una compagnia terza interessata a nuovi investimenti ma pone lui stesso le basi pratiche per la realizzazione concreta delle sue idee. Tal fatto ha i suoi pro e i suoi contro: da un lato accorcia i tempi di realizzazione (e dunque della conseguente diffusione del modello) ma dall'altra non permette né una sua reale analisi

critica tanto da portare alla sua deriva, né lo sviluppo di un autentico interessamento autonomo da parte degli investitori, capitanati da Howard.

In breve tempo venne trovato e scelto lo spazio in cui fondare *Letchworth garden city*, tanto che nel 1903 la neonata società “First Garden City Ltd” affidò il progetto della città a Raymond Unwin e Barry Parker, due architetti dell’Arts and Crafts Movement. Il sito scelto si sviluppava lungo la *Great Northern Railway* e, dopo varie trattative, arrivò a misurare 3.818 acri. Come previsto dallo stesso Howard, i disegni che corredano *Garden cities of To-Morrow* dimostrarono di essere troppo astratti e non poterono trovare diretta applicazione nella realtà. Parker e Unwin si trovarono a dover redigere quindi un masterplan che adattasse il modello howardiano alla realtà morfologica naturale del sito e alla preesistente ferrovia. Questi due fattori non permisero lo sviluppo radiale di Letchworth. La ferrovia venne utilizzata come barriera per l’espansione dell’industria verso la città che venne invece sviluppata a sud [Fig. 8]. Per risolvere il lampante problema insito nella città giardino, ossia

la dicotomia tra il tessuto urbano con le proprie specifiche caratteristiche e la campagna con le sue bellezze naturali da preservare, Unwin cercò di utilizzare “architettonicamente” la morfologia del territorio e del verde: collocò il centro della città su un altopiano, in modo che «città e campagna si contemplino reciprocamente»¹⁹, sfruttò boschi e muri di contenimento come confini e usò gli alberi per evidenziare la forma delle strade. Anche se nella progettazione di Letchworth i due architetti furono costretti ad abbandonare l’idea di uno sviluppo urbano radiale non si rinunciò alla centralità di edifici pubblici come il municipio e a una barriera che



Fig. 8 Estate office Letchworth, *Piano di Letchworth*, stampa, 1922.

¹⁹ Cit. in A. Bertozzi, *La prima città giardino: Letchworth garden city*, in G. Tagliaventi, *Città giardino*, cit., p. 202.

preservasse inviolata l'area residenziale. Di conseguenza non venne realizzato nemmeno il grande parco pubblico centrale ma si optò per tanti parchi più piccoli pubblici dislocati negli *squares*²⁰ in modo che fungessero da luoghi piacevoli e sani per chi passeggiava e viveva in città²¹. La zona di Letchworth dedicata alle case singole si fonda sull'idea howardiana del vivere assieme dignitosamente. Proprio per questo ogni abitazione, come da modello, viene provvista di giardini e orti più o meno ampi, con una loro specifica progettazione [Fig. 9] e inserita all'interno di un "close" ossia un'unità di vicinato formalmente definita attorno a una strada perimetrale. Il

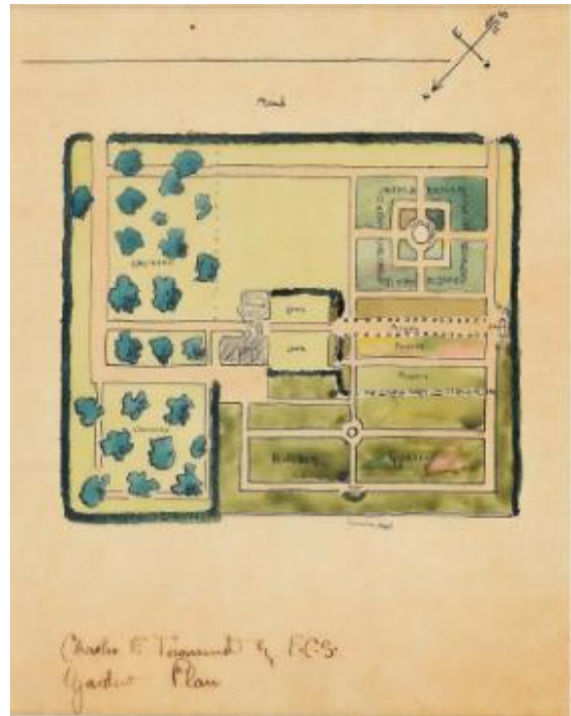


Fig. 9 Parker Barry, *Schizzo progettuale per il giardino di Charles F. Townsend a Letchworth*, acquerello e inchiostro.

Il "close" aveva lo scopo di combattere l'isolamento creando collaborazioni di vicinato volte alla cura delle aree verdi comuni situate tra le case e la strada. Tali aree verdi fungevano da mediazione tra spazio privato e pubblico, proprio perché erano non recintate e potevano essere quindi facilmente accessibili e fruibili da tutti i membri del "close" che le gestivano in comune, ristabilendo sani rapporti sociali di vicinato. Il "close" diventò fin da subito uno dei caratteri distintivi e di maggior successo della *garden city* proprio per la sua valenza sociale. È difficile trovare oggi una tipologia di verde pubblico equivalente. Oggi la maggior parte delle aree verdi condivise, come per esempio quelle di un condominio, restano una

²⁰ L'idea degli *squares* non è nuova. Venne applicata qualche decennio prima nella Parigi di Haussmann ma si inseriscono in un contesto completamente diverso: mentre nella capitale francese risultavano essere piazzette urbane alberate e attrezzate per il tempo libero inserite in una città priva di altre aree verdi, soprattutto private, nella città giardino si tratta di parchi pubblici inseriti in un contesto dove la natura la fa da padrona.

²¹ Cfr. U. Raymond, *Town Planning*, in «Ciudades. La Ciudad Jardín, cien años después» No. 6, 2000, pp. 179-182.

nota positiva all'interno delle nostre città ma essendo molto spesso curate e mantenute da ditte di giardinaggio che offrono servizi su compenso, vengono a mancare della valenza sociale del progetto inglese²².



Fig. 10 Cottage e giardino presso 205 Ickniel Way a Letchworth, fotografia.

Un altro aspetto di larga diffusione della città giardino è il suo carattere

romantico che deriva dall'interpretazione progettuale personale che Unwin e Parker diedero del modello howardiano. Ciò non stupisce dato l'orientamento delle ricerche e dei progetti antecedenti dei due architetti pienamente in linea con il clima culturale londinese. La loro visione si esprime nella realizzazione di strade interne sinuose che risultavano più naturali e pittoresche e che permettono di studiare prospettive particolari. Solo le strade principali che collegano i punti nevralgici della città restano vicino al modello originario sviluppandosi come lunghi e ampi assi rettilinei. Inoltre, si scelse come standard per le abitazioni la tipologia del cottage, appartenente alla tradizione romantica delle case rurali inglesi e dei loro materiali [Fig. 10]. Si trattava di un vero e proprio rinato interesse critico e architettonico, in linea con lo spirito del Romanticismo, verso una tipologia abitativa che anche oggi è identificativa dell'area inglese. Lo stesso Unwin, nel 1898 prima, e nel 1902²³ poi, pubblicò testi in cui si occupava proprio dello studio della tipologia abitativa del cottage. Tra 1907 e 1910 furono organizzate in Inghilterra ben tre "cottage exhibitions" su terreni

²² In realtà oggi si stanno imponendo molte esperienze che prevedono la gestione autonoma del verde sia dei condomini che degli spazi pubblici. In Italia per esempio, sulla scia di direttive europee, con la legge n. 10 del 14 gennaio 2013, vengono definite le norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani affidando ai comuni l'onere della gestione del verde pubblico invitandoli a coinvolgere in prima persona i cittadini tramite bandi pubblici che definiscono specifiche forme di adozione di spazi o di elementi naturali. In questo modo, o tramite il lavoro di manutenzione volontario o tramite il finanziamento economico degli interventi, i cittadini vengono resi partecipi della gestione delle diverse aree di verde pubblico cittadino.

²³ Nel 1898 Unwin pubblicò *The art of Building a Home* mentre nel 1902 *Cottage Plan and Common Sense*.

municipali, poi trasformati in piccoli quartieri giardino²⁴, e la stessa Letchworth fu teatro di ben due mostre sui cottages.

Furono questi due i fattori a definire quello che può essere chiamato il “Letchworth look” che poi ebbe così tanto successo a livello internazionale. A Letchworth (e nei pochi quartieri giardino ancora oggi esistenti) si vive un tempo sospeso tra il passato e il presente, immersi in un’atmosfera idilliaca. In questo modo la *garden city* si inserisce in un generale rinnovato interesse europeo verso il passato e, in particolare, verso il medioevo e tutti gli elementi di identità nazionale.

Letchworth fu la prima e ultima vera *garden city* a seguire i principi fondativi di Howard per finalità, ordine strutturale e organizzazione sociale. Attirò sia gli idealisti utopisti della classe media, molto entusiasti dell’idea, sia soprattutto le industrie che, come previsto da Howard, si trasferirono dalle città portando con sé la propria forza lavoro in massa. Lo stesso Howard andò a vivere con la famiglia a Letchworth diventando uno dei membri dell’amministrazione cittadina. All’inaugurazione, svoltasi nella piovosa giornata del 9 ottobre 1903, all’interno di un tendone montato in un campo della città, significativo fu il discorso fatto da Lord Earl Grey:

«I think Mr Ebenezer Howard is greatly to be congratulated upon the fact that within five short years his visionary hopes for tomorrow have become the almost fulfilled realization of today...The fortunate community living on this estate will rejoice in the knowledge that the unearned increment which may result from the rents of a population of 30,000 souls will not go to enrich an individual landowner, but will be spent in such a way as will tend to refine the lives, ennoble the characters and exalt the minds of all who reside on the estate»²⁵.

La realizzazione della città giardino fece però emergere i principali problemi del modello teorico: il primo riguardava la *greenbelt* che, benché già di dimensioni ridotte rispetto a quanto previsto in *Garden cities of To-Morrow*, risultava essere un insuccesso economico, anche se svolgeva sufficientemente bene la sua funzione di contenimento dell’espansione; il secondo riguardava i costi che, man mano che finivano i fondi, crescevano rendendo la città

²⁴ Le Cottage Exhibitions si svolsero a Sheffield, Newcastle e Swansea.

²⁵ Letchworth Garden City Heritage Foundation, *The History of Letchworth Garden City*, <www.letchworth.com/who-we-are/our-history>.

giardino sempre meno accessibile alle classi meno benestanti, sfatando il mito della città per tutti; il terzo riguardava lo sbilanciamento tra natura e città. Quest'ultimo punto sarà poi, come vedremo più avanti, il più criticato del modello di Howard durante il XX secolo proprio perché il costruito sembra oppresso dal verde facendo perdere alla città le sue valenze urbane.

Nonostante i problemi emersi dalla costruzione di Letchworth e le variazioni interpretative introdotte nel progetto, Osborn afferma che l'unico ad aver realmente compreso l'idea di *garden city* di Howard è stato Unwin che però sarebbe anche colui che avrebbe portato alla sua deviazione e all'affermazione di un modello di *garden city* romantico²⁶. Fondamentale in tal senso fu il testo pubblicato da Unwin nel 1909 *Town Planning in Practice* nel quale l'architetto definisce i precetti per la conformazione urbana della *garden city* a partire dallo studio di numerose città europee. Le città giardino dovevano avere una struttura ben chiara, con centri densi e quartieri morfologicamente differenziati, e ogni sua parte doveva essere progettata in modo da rendere la città allo stesso tempo monumentale e pittoresca; i principali centri dovevano essere collegati da assi viari per la comunicazione veloce; i limiti tra città e campagna e tra vari quartieri dovevano essere ben definiti anche a livello architettonico nel rispetto però delle bellezze naturali, degli alberi e delle prospettive delle città verso il paesaggio esterno. Unwin dimostra l'impossibilità di applicare integralmente il modello howardiano e sceglie di ricercare strategie organizzative di controllo della migrazione piuttosto che costruire un sistema urbano autonomo che ne elimini le cause. In questo modo, dopo Letchworth, le *garden cities* inglesi smisero di essere progettate come vere e proprie città per trasformarsi in quartieri suburbani in cui era sempre più evidente la dispersione urbana e la mancanza di una vera e propria struttura cittadina. La differenza tra questi "villaggi giardino" e la città era lampante sia nelle dimensioni (decisamente più ridotte) sia nella mancanza della cintura esterna agricola, sia nella dipendenza dalla città principale, di cui costituiscono il suburbio rispetto ai servizi, compresi fornitura di acqua e luce. Letchworth, infatti, era stata progettata come città indipendente, con le proprie industrie, attività agricole e tutte le diverse categorie di popolazione, mentre tutti i progetti successivi furono organizzati più che altro per quartieri suburbani o villaggi ancora in stretta relazione con Londra, sede di servizi e di lavoro. Furono proprio questi centri a suscitare maggior

²⁶ Cfr. F.J. Osborn, *Prefazione* in E. Howard, *La città giardino del futuro*, cit., p. VIII

interesse e a diventare un vero e proprio modello internazionale forse per «una migliore riuscita formale, oppure di una maggiore praticabilità e concretezza, nonché di una visione più realistica dei problemi connessi dell'urbanesimo»²⁷. Tale conversione del modello da grande città a piccolo quartiere verde pare non venisse mal considerato dalla “Garden City and Town Association” che invece ne riconosce ugualmente l'utilità in quanto si tratterebbe di spazi sani, utili nella redistribuzione della popolazione agglomerata nei grandi centri²⁸.

Uno dei villaggi più apprezzati e imitati fu quello di Hampstead Garden Suburb, secondo progetto di *garden city* realizzato sempre da Unwin il quale, tra l'altro, vi rimase a vivere.

Hampstead Garden Suburb [Fig. 11] nacque nel 1907 dalla proposta di Henrietta Barnett (1851-1936) per l'ampliamento della preesistente Hampstead Heath. La signora, moglie del defunto pastore Samuel Augustus Barnett (1844-1913), vide nel modello di Howard una risposta alla mortale monotonia generale dei sobborghi londinesi nonché un modo per legare il lavoro dell'uomo alla natura. Il villaggio crebbe in fretta ospitando numerosi nuovi abitanti e mantenendo i principali obiettivi espressi in *Garden cities of To-Morrow*: case singole, aree verdi private e pubbliche, investimento dei guadagni per opere di bene comune.

Nel secondo dopoguerra il modello della *garden city* divenne la base di partenza per la progettazione delle *New Towns* realizzate a seguito della promulgazione del *New Town Act* del 1947. L'obiettivo era sempre il medesimo: decongestionare il centro di Londra costruendo zone residenziali lungo le principali vie di comunicazione dotate di zone industriali esterne. Inizialmente vennero costruite tredici *New Towns* che dovevano ospitare una popolazione compresa tra i 20.000 e 60.000 abitanti. Poi, in fasi alterne, altre città simili vennero costruite tra gli anni Cinquanta e Sessanta del XX secolo. Nel tempo le *New Towns* riscontrarono lo stesso problema delle *garden cities* ossia l'aumento del prezzo delle abitazioni singole e il conseguente insediamento selettivo delle classi medio-alte.

²⁷ O. Selvafolta, *Temi e luoghi della città-giardino in Italia nei primi decenni del Novecento*, in «Ciudades. La Ciudad Jardín, cien años después», cit., p. 76.

²⁸ Tale soddisfazione nella diffusione del modello da parte della Garden City and Town Association, e quindi anche da Howard che ne era presidente, è testimoniato in E.G. Culpin, *The Garden City Movement Up-to-date*, Londra, The garden cities and town planning association, 1913, p. 2.

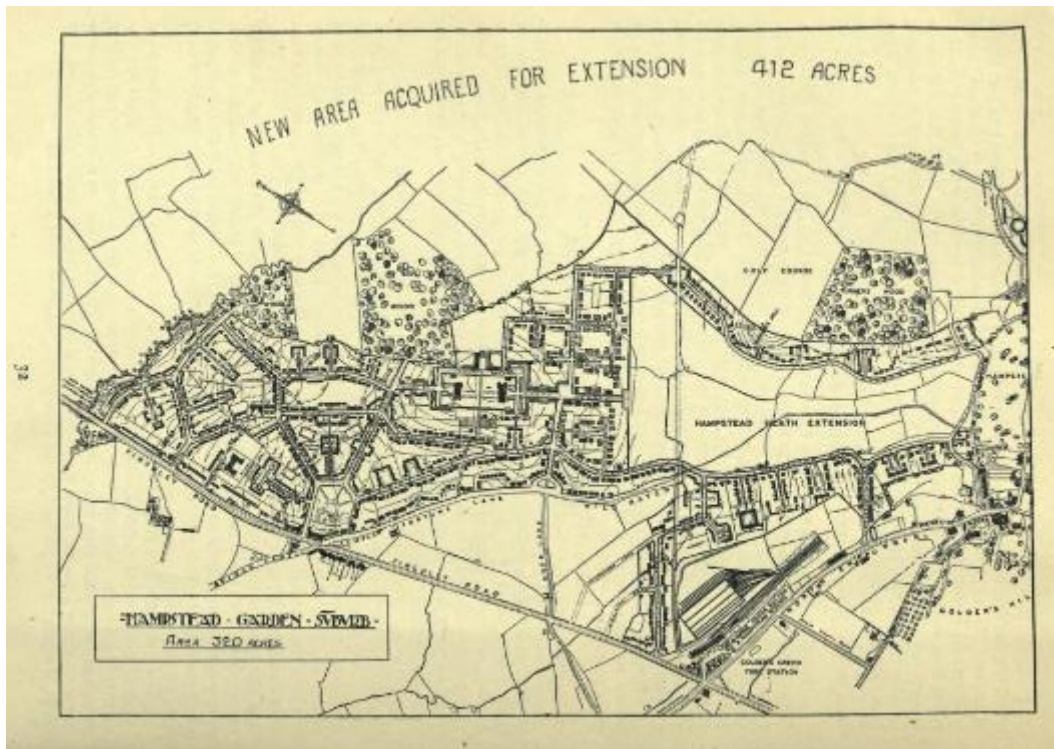


Fig. 11 Planimetria di Hamstead Garden Suburb, stampa.

Una delle aree di maggior diffusione del modello della *garden city* fuori dall'Inghilterra all'inizio del XX secolo, soprattutto nell'interpretazione romantica data da Unwin e Parker, è quella germanica dove la proposta si radica in numerosi nuovi centri. La città giardino venne considerata non solo dal punto di vista del progetto urbanistico ma anche rispetto al suo valore sociale e perciò venne utilizzata in netta contrapposizione alle conseguenze che il recente sviluppo industriale aveva avuto sulle comunità. Fu proprio l'area culturale germanica che vide una massiccia ripresa del Medioevo rispetto agli elementi architettonici che ai materiali strutturali. Gli esempi più interessanti sono le varie città giardino progettate da P. Schmitthenner (1884-1972), da una parte perché rappresentano la maturazione di una volontà di pianificare globalmente uno sviluppo territoriale policentrico che si opponga alla crescita monocentrica di una sola metropoli industriale, dall'altra perché vi si applicano alcuni dei principi howardiani sviluppati pochi anni prima. Per la progettazione urbana e la scelta delle tipologie architettoniche Schmitthenner si rifecce agli studi condotti sulle città germaniche, sulle loro caratteristiche morfologiche e culturali. Nelle sue città vennero dunque utilizzate piazze quadrate, anche porticate, tetti a cuspide e materiali come i mattoni faccia a vista, pietra naturale e legno. Il caso di Staaken (1914-17) è uno dei più significativi perché si tratta di una 'città', costruita nei pressi di Berlino, concepita per diventare modello di città giardino satellite tedesca. Gli ingressi di Staaken sono segnalati da piazze quadrate e rettangolari che introducono ai due assi viari principali; al centro si trova una piazza porticata

che ospita servizi come edifici pubblici e negozi. Si mantiene bassa la densità abitativa e si studiano attentamente le prospettive progettate attraverso strade non rettilinee per cercare di creare un'atmosfera idilliaca. Ogni città doveva essere studiata nei particolari, ispirandosi alla forma urbana della grande città centrale, considerata come generatrice, ma caratterizzandosi e distinguendosi per proprie caratteristiche peculiari e ben riconoscibili.

Come afferma nel 1913 E.G. Culpin (1877-1946)²⁹, segretario della “Garden Cities and Town Planning Association”, la Germania è stato il paese che più ha accolto, integrato e applicato il modello howardiano ma anche quello che soffre, forse più dell’Inghilterra, per l’uso ingiustificato del termine *garden city*.

Il modello della città giardino si diffuse molto velocemente nei primi decenni del Novecento, tanto che nel 1913 viene fondata la “International Garden Cities and Town Planning Association” con sede sempre a Londra, il cui presidente era, ovviamente, Howard Ebenezer e segretario sempre Culpin Ewart Gladstone³⁰. Tale associazione includeva Gran Bretagna, Francia, Germania, Austria, Russia, Polonia, Norvegia, Olanda, Belgio, Spagna, Italia, Romania, Ungheria, USA, Canada, Australia, Nuova Zelanda, Giappone e aveva lo scopo di promuovere a livello internazionale la pianificazione e realizzazione di città, villaggi, suburbio giardino.

Ognuno di questi Paesi sviluppò il modello howardiano secondo le proprie esigenze, tradizioni culturali, mercato immobiliare e legislatura. In Francia, in Belgio, in Olanda e nei Paesi Scandinavi influenzò soprattutto la progettazione dei villaggi operai; negli USA, in particolare nella Florida del boom economico degli anni venti, portò soprattutto alla realizzazione edilizia di alto livello fornita di servizi comunitari; ispirò i progetti di Richard Kauffmann per i nuovi villaggi nel deserto della Palestina, spazi in cui città come Kfar Nahalal non avrebbe avuto ostacoli naturali ad impedire la piena applicazione del modello di Howard.

²⁹ E.G. Culpin, *The Garden City Movement Up-to-date*, cit., p. 61.

³⁰ La “Garden City Association”, poi “Garden Cities and Town Planning Association”, venne fondata da Howard nel 1899 come ente di beneficenza che operava solo in Gran Bretagna attraverso la progettazione e costruzione di nuove città giardino con alloggi a basso prezzo. La “International garden cities and town planning association” venne invece fondata nel 1913 con lo scopo di allargare sul piano internazionale i propositi della “Garden Cities and Town Planning Association”. Tale ente internazionale ebbe un ruolo molto importante soprattutto durante le ricostruzioni successive alla Prima Guerra Mondiale.

Un altro caso interessante è quello dell'Italia, paese in cui la città giardino viene riproposta come modello di pianificazione di quartieri, soprattutto operai, a fasi alterne fino agli anni Novanta. La massima espansione, comunque abbastanza limitata, della città giardino avvenne nel primo ventennio del secolo scorso. Viene a formarsi «una realtà senza dubbio semplificata e difforme rispetto al modello originale, ma in fondo non così incongruente con il suo esprimere una sorta di desiderio universale»³¹ che viene comunque indebitamente definita *garden city*. In Italia quest'ultima ebbe una certa continuità solo come standard per le città turistiche, spazi che dovevano mantenere nel tempo la loro atmosfera idilliaca in quanto luoghi in cui rilassarsi fuggendo dal caos della città. Nei casi restanti, più che di città giardino howardiana possiamo parlare di quartieri residenziali verdi che assumono diverse configurazioni progettuali. Man mano, nel corso del secolo, tali quartieri vennero fagocitati dalla crescita urbana che saturò gli spazi verdi e implicò l'abbandono delle case unifamiliari, sostituite da palazzine popolari.

Tra i diversi esempi, vorrei ora prendere in esame il caso di Marghera sia perché è uno dei più rilevanti sul territorio nazionale che perché è a me molto familiare.

1.2.1 Il caso di Marghera "città giardino"

Uno dei casi più interessanti di *garden city* in Italia è quello di Marghera, città pensata come nuovo polo industriale e di stoccaggio di Venezia.

Proprio agli esordi del Novecento anche la città lagunare si trovò di fronte a due bisogni urgenti e pratici: uno legato all'ampliamento del porto, in relazione alle nuove materie prime e alla necessità di una nuova zona industriale all'avanguardia; l'altra legata al sovraffollamento e alle pessime condizioni igieniche di alcune aree del centro.

Il moderno porto commerciale di Venezia venne costruito durante la seconda metà dell'Ottocento in stretta connessione con la ferrovia che per la prima volta collegava alla terra ferma l'isola. Lo scopo era quello di renderlo uno scalo portuale concorrenziale in Italia e in Europa, all'altezza delle nuove necessità economiche-industriali della città.

³¹ O. Selvafolta, *Temi i luoghi della città-giardino in Italia nei primi decenni del Novecento*, in «Ciudades. La Ciudad Jardín, cien años después», cit., p. 78.

La sua crescita nel mercato da quel momento fu inarrestabile tanto che alla fine dell'Ottocento il porto di Venezia era già secondo, solo dietro a Genova, nel movimento merci in Italia. Gli ingenti flussi di merci, anche nuove e pericolose, rese evidente la necessità di nuovi spazi, vicini alla città storica ma non troppo in modo da non metterne in pericolo integrità e decoro³². In un primo momento si decise di costruire un piccolo porto a Mestre nella zona del Canal Salso dove collocare depositi di stoccaggio soprattutto di concimi. Parallelamente nacquero i primi progetti di ampliamento del porto in isola, concentrati nelle zone della Giudecca o dell'attuale tronchetto [Fig. 13].

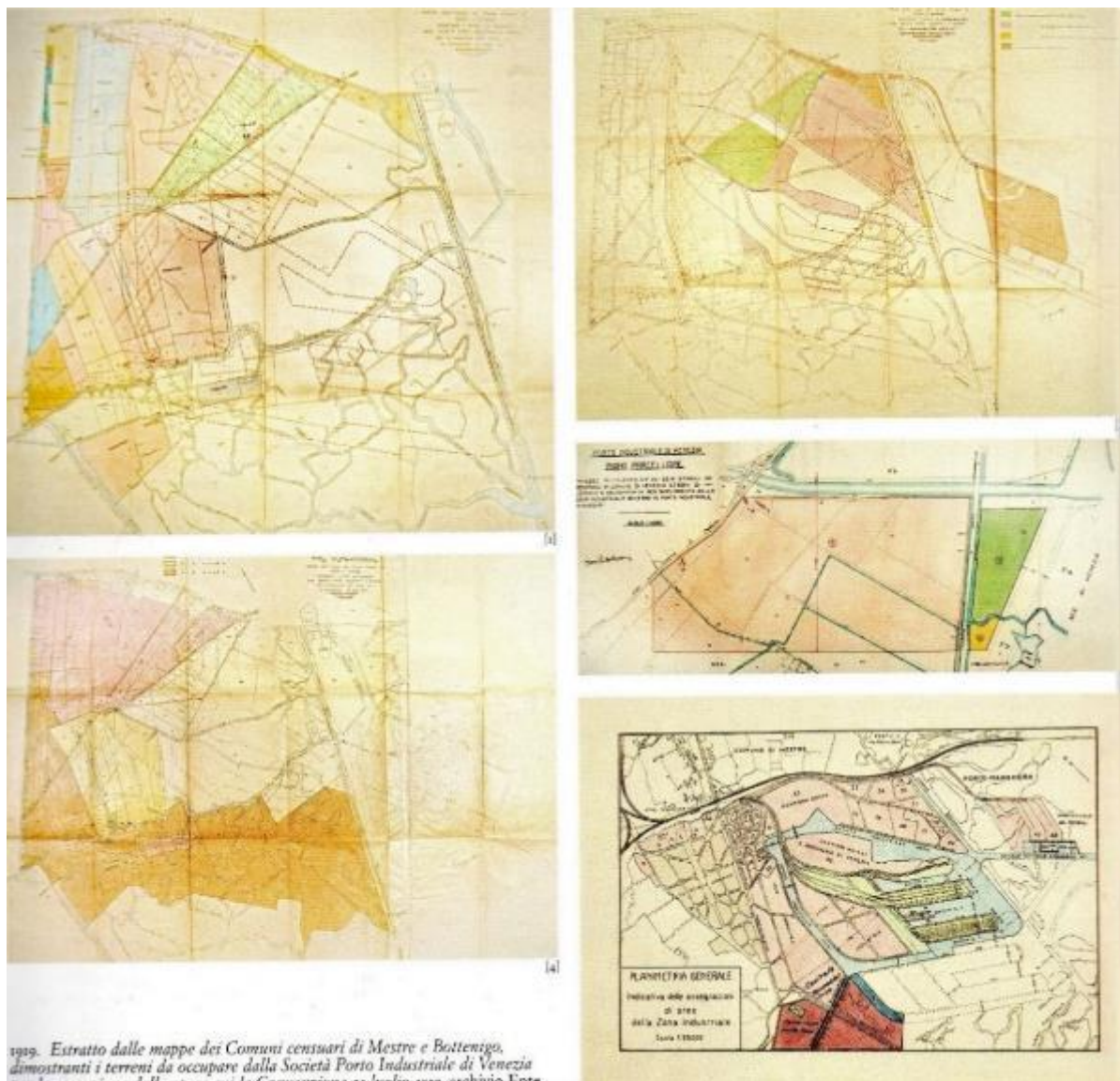


Fig. 12 Estratto delle mappe dei Comuni censuari di Mestre Bottenigo che mostrano i terreni da cedere e da occupare per la costruzione di porto, area industriale e città di Marghera, 1919-20.

³² L'industria di concimi venne allontanata dal centro storico a causa dei cattivi odori implicati dalla produzione.

Nel 1904 venne avanzata la prima proposta di uno spostamento sulla terraferma proprio dal capitano marittimo Luciano Petit con un articolo pubblicato nel *La Gazzetta di Venezia* il 5 luglio in cui giustificò la proposta dichiarando: «il progetto di un nuovo bacino in Terraferma

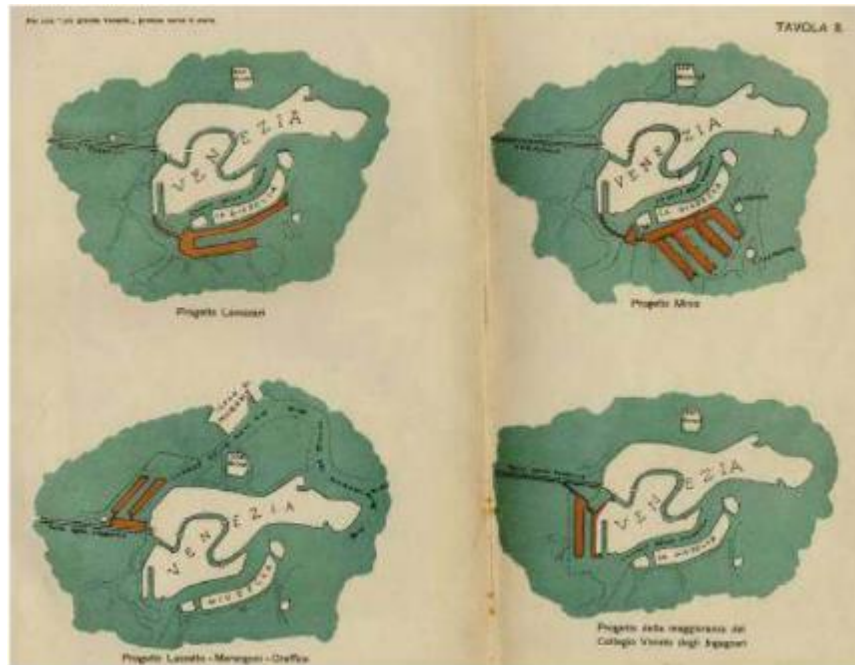


Fig. 13 Primi progetti di inizio Novecento per il porto di Venezia.

per le merci povere è stato frainteso da molti. Non si tratta di trasportare il porto da Venezia in altre località; ma soltanto di togliere quella parte di traffico che ingombra, che inceppa ogni movimento ed impedisce nell'attuale bacino quella logica sistemazione necessaria per la specializzazione delle banchine [...]»³³. Petit consigliò per la nuova sezione di porto la zona di San Giuliano prima, e quella dei Bottenighi poi, perché ben collegate con la ferrovia e sede già dell'industria di concimi. L'idea venne sostenuta dall'allora sindaco Filippo Grimani ma soprattutto dal suo consigliere Piero Foscari che pensò alla costruzione di un porto non più solo dedicato a merci povere (carbone e fertilizzanti) ma anche per minerali metallici legati all'industria proponendo la costruzione di un grande porto moderno contornato da una vasta zona industriale all'avanguardia. Il problema del sovraffollamento del centro storico era appunto l'altra grande questione a cui l'amministrazione veneziana doveva dare urgentemente risposta per permettere a molte persone che vivevano in condizioni igieniche pessime di vivere dignitosamente all'interno di nuove case salubri. Le aree libere della città in isola non erano più sufficienti e quindi venne trovata la soluzione nell'espansione urbano-residenziale prima nelle isole di Sant'Elena e Lido e poi in terraferma, inizialmente nella zona dei Bottenighi, con la

³³ Cit. in S. Barizza, *Dai Bottenighi a Marghera*, in *Porto Marghera. Il Novecento industriale a Venezia*, a cura di S. Barizza, D. Resini, Treviso, Vianello libri, 2004, p. 29.

costruzione di Marghera, e poi ampliandosi sempre di più arrivando a includere nel 1926 il comune di Mestre, di Zelarino, di Favaro, di Chirignago e la frazione di Malcontenta del comune di Mira.

Tale processo costituì quella che venne definita la “Grande Venezia” composta dal centro storico, universalmente riconosciuto come «città opera d’arte, unitaria e organica»³⁴, e le sue antitetiche parti in terraferma: Mestre che divenne nel tempo mero contenitore di spazi funzionali e Marghera ideata prevalentemente come sito produttivo legato alle nuove tecnologie.

Come abbiamo anticipato, l’idea di un porto nuovo e moderno per Venezia nacque all’inizio del Novecento ma il primo vero progetto volto alla sua concreta realizzazione venne approvato solo nel secondo decennio del secolo. Nel luglio del 1917 infatti Stato, Comune di Venezia e Consorzio degli industriali e dei banchieri guidato da Giuseppe Volpi (1877-1947), presidente della SADE (Società Adriatica Di Elettricità), approvarono il progetto di Marghera, fatto redigere dall’ingegner Enrico Coen Cagli su incarico affidatogli dallo stesso Volpi che lo considerava il massimo esperto italiano in progettazione di opere portuali. Lo sviluppo del nuovo insediamento venne pianificato nella vasta zona dei Bottenighi un’area paludosa a basso costo sul mercato, quindi molto economica anche da bonificare³⁵. «Se da un lato dunque l’area di progetto non opponeva alcun limite fisico a eventuali futuri ampliamenti, né tanto meno alle speculazioni, dall’altro sussistevano oggettive ragioni per arginare l’espansione soprattutto rispetto alla crescita demografica legata allo sviluppo del quartiere urbano e delle aree limitrofe nel territorio di Mestre»³⁶. Cagli ideò dunque un piano molto generale dell’insediamento delineandone i confini ma soprattutto proponendo oltre alla zona industriale e portuale anche una residenziale, adiacente ma ben separata.

³⁴ E. Barbiani, *Mestre Novecento: esplorare per comprendere, conservare, per trasformare*, in *Mestre Novecento il secolo breve della città di terraferma*, catalogo della mostra (Mestre, Centro Culturale Candiani 27/10/07-09/12/07) a cura di E. Barbanti, G. Sarto, Venezia, Marsilio, 2007, p. 14.

³⁵ Già dal 1852, con il progetto di Giovanni Battista Benvenuti di una macchina per il miglioramento del territorio e per il prosciugamento delle paludi, iniziò l’interesse specificatamente veneto verso lo sviluppo di innovazioni in ambito di bonifica del territorio. I vari concorsi industriali veneziani infatti assegnarono molto spesso la medaglia d’oro a tali tipologie di progetti. Cfr. F. Prelz Galiani, C. Urbani, *La Venezia produttiva nei concorsi d’industria*, in D. Calabi, M. Massaro, *Marghera. Città giardino*, Venezia, Istituto di Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, 2021, p. 76.

³⁶ M. Massaro, *Venezia e la modernità*, in *Marghera. Città giardino*, a cura di D. Calabi, M. Massaro, cit., p. 47.

I lavori per l'area industriale vennero velocemente avviati nel 1919 e portarono alla costruzione della prima zona portuale industriale del mondo, nata da investimenti in parte pubblici e in parte privati.

Porto Marghera divenne fin da subito la sede delle più recenti novità sul piano produttivo in Italia e attirò, più che gli abitanti di Venezia, numerosi lavoratori provenienti soprattutto dalle aree di campagna.

La zona residenziale venne pensata come «sobborgo giardino di Venezia in Terraferma»³⁷ sviluppato a sud della stazione. Il piano regolatore venne redatto nel dettaglio dall'ingegnere milanese Pietro Emilio Emmer riprendendo abbastanza fedelmente il modello di città giardino howardiano. Lo scopo era quello di dare una casa sia ai dirigenti che, specialmente, agli operai delle nuove industrie adiacenti, ma



Fig. 14 *Strada di Marghera città giardino*, fotografia, 1923, fondo Giacomelli.



Fig. 15 *Città giardino di Marghera, veduta d'insieme*, fotografia, 1924, fondo Giacomelli.

anche quello di ospitare la parte più povera degli abitanti del centro storico accogliendoli in

³⁷ C. Rubini, *La Grande Venezia nel secolo breve*, Verona, Cierre edizioni, 2016, p. 89.

un ambiente più salubre³⁸. L'economicità sul mercato dei terreni dei Bottenighi avrebbe dovuto garantire infatti il basso costo degli alloggi e quindi la loro disponibilità a un più ampio bacino di popolazione.

Nel piano di Emmer, come nei disegni di Howard, Marghera si sviluppa attorno a un grande piazzale-giardino su cui si affacciano i servizi pubblici più importanti (scuola, chiesa, ambulatorio, teatro...) e dove confluiscono le strade minori che dividono in lotti il territorio circostante e la via principale della città (attuale via Paolucci). Questo asse centrale lungo ben 700 metri, contrariamente alla dilagante logica dell'epoca, non collegava la città con la stazione ma si poneva parallelamente ad essa [Fig. 15]. Ogni lotto doveva ospitare delle villette mono o bifamiliari non più alte di tre piani dotate di giardino o orto privato recintato.

I lavori di edificazione vennero eseguiti a partire dal 1923 e portarono alla costruzione dei villini in stile liberty-eclettico, con elementi che riprendevano i motivi gotici tipici di Venezia [Fig. 14]. Le alberature dei viali, così come nei progetti inglesi, erano il reale elemento unificante del progetto. Gli alberi erano considerati un vero e proprio elemento estetico, più che ambientalista, e quindi vennero scelti con grande cura prediligendo piante come Platano, Robinia, Pioppo Italico, Frassino, Tiglio e Ippocastano, tipiche piante oggi usate nell'arredo urbano³⁹. La realizzazione del progetto di Emmer si concentrò soprattutto nell'area centrale e settentrionale di Marghera. Già dal 1924⁴⁰ purtroppo furono introdotte variazioni nel piano. Il Comune terminò i fondi per il finanziamento delle abitazioni e aprì all'iniziativa privata l'investimento nella costruzione di nuove case, molto spesso associate a piccole attività commerciali⁴¹. I progetti venivano presentati ad Emmer che ne doveva

³⁸ In realtà non furono in molti a trasferirsi dal centro storico in quanto molte fabbriche manifatturiere continuarono a rimanere a Venezia, soprattutto nell'isola della Giudecca.

³⁹ A metà Novecento a Marghera si registra il 30% del verde pubblico comunale compresi laguna ed estuario. Cfr. Rubini, *La Grande Venezia nel secolo breve*, cit., p. 92.

⁴⁰ Per costruire le nuove case di Marghera vennero abbattute case e terre di attività contadine e di pascolo. Le case di nuova costruzione vennero in parte realizzate con materiale di recupero delle vecchie abitazioni ma è interessante vedere dalle foto raccolte dal Fondo Giacomelli come nel 1925 (a quattro anni dall'apertura del cantiere) erano ancora presenti edifici rurali tra le case di nuova erezione.

⁴¹ «Nei primi tre anni il novanta per cento delle licenze presentate implicava costruzione di botteghe o di locali per attività commerciali», E. Svalduz, *Dal piano alla città costruita. Mestre e Marghera nelle licenze edilizie*, in D. Calabi, M. Massaro, *Marghera. Città giardino*, cit., p. 68. Tra i primi abitanti a insediarsi ci furono lavoratori autonomi, molto spesso provenienti dalle aree rurali circostanti, che costruiscono casa con annessa bottega da cui erogare poi servizi in previsione dell'ampiamiento del bacino di utenza del quartiere.

verificare la conformità alle direttive del suo piano ma molto spesso questi venivano presentati a lavori già avanzati. Contemporaneamente iniziarono anche i primi e massicci interventi dello IACP⁴² (Istituto Autonomo Case Popolari) che, al posto delle villette, inserì nel tessuto urbano condomini plurifamiliari circondate da un'area verde. Contrariamente ai villini contemporanei, i grandi complessi IACP sono parallelepipedi molto più semplici a livello formale, privi di particolari elementi decorativi [Fig. 16]. Negli anni Trenta il piano regolatore di Emmer venne addirittura sospeso, su volontà di Mussolini, per poter costruire grandi condomini popolari, definite “case ultrapopolari”, soprattutto lungo via Calvi. Negli stessi anni il Comune di Venezia fece realizzare anche villaggi di baracche e casette nella periferia della città in particolare a Ca' Emiliani, Ca' Sabbioni e Ca' Brentelle (1934-1938) per risolvere il problema persistente di sovraffollamento di zone del centro come la Giudecca. A ognuno venne affidato un lotto agricolo da coltivare in linea con l'importanza data dal fascismo al lavoro agreste. Il progetto fallì e questi quartieri si trasformarono in una sorta di ghetti per la popolazione misera che non riuscì mai a integrarsi con gli altri abitanti. La città giardino si arenò di fronte alla miseria che colpì una fetta consistente della popolazione della “Grande Venezia” e parve fallire.

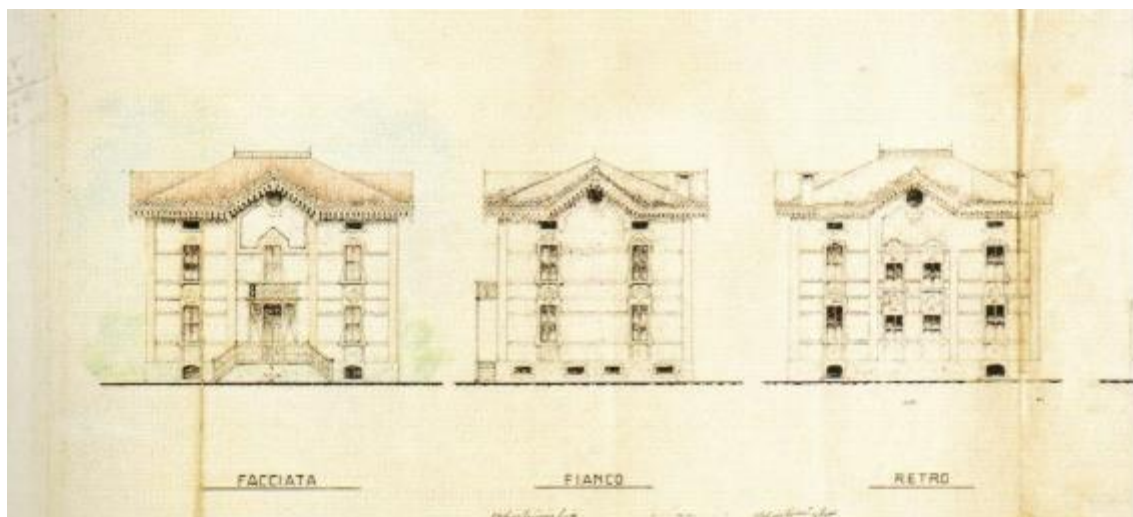


Fig. 16 Progetto per villini IACP di Marghera.

Nonostante il piano di Emmer venne ripreso durante il secondo dopoguerra, almeno nella struttura, per costruzione dell'area sud di Marghera, la città è oggi arrivata a un livello di snaturamento rispetto al modello originario di *garden city* irreversibile. La definitiva

⁴² L'idea nacque addirittura prima, nel 1921, ma lo IACP (Istituto Autonomo Case Popolari) ebbe difficoltà ad acquistare il terreno per procedere con la costruzione.

trasformazione di Marghera da città giardino in periferia avvenne con il boom economico ed edilizio che coinvolse l'area di terraferma tra anni Cinquanta e Settanta. Nonostante alcune proposte come quelle dei condomini realizzati dagli architetti razionalisti Gino Miozzo (1898-1969) e Francesco Mansutti (1899-1969) che dimostrano un'attenta ricerca e un interesse verso la preservazione di spazi verdi all'aperto, la natura all'interno dell'impianto urbano della città-periferia si è ridotta alle strade alberate e a qualche piccolo parco giochi pubblico.

La più celebre critica rivolta al progetto venne mossa da Le Corbusier che non lo riteneva adatto alle necessità della vita moderna. L'architetto ebbe modo di vedere città, porto e zona industriale di Marghera in occasione di un *Entretien* intitolato *L'Arte e la Realtà- L'arte e lo Stato* tenutosi a Venezia tra il 25 e il 28 luglio del 1934 sulla scia dei convegni organizzati negli anni precedenti a Francoforte (1932) e Madrid (1933). Le Corbusier venne invitato in quanto personaggio di spicco nel panorama architettonico e urbanistico europeo ma anche in quanto massimo rappresentante dei CIAM (Congressi Internazionali di Architettura Moderna). La conferma della sua presenza tardò ad arrivare, anzi, dovette essere sollecitata, e l'architetto non inviò nemmeno l'abstract dell'intervento che intendeva esporre. Una volta a Venezia però Le Corbusier si dimostrò molto interessato al nuovo nucleo industriale e abitativo di Marghera, visitato insieme a Volpi, lasciando in disparte le letture storiciste e romantiche dei monumenti palladiani che avevano caratterizzato le sue due precedenti visite in città. L'architetto francese vide nel nuovo insediamento di Marghera l'opportunità per Venezia di diventare una vera città moderna: da una parte mantenendo intatto il suo centro storico in isola, apprezzato per le sue specificità storiche⁴³ e per l'importanza ancora centrale del pedone, dall'altro creando in terraferma nuovi nuclei moderni sia nella produzione industriale che nell'organizzazione dello spazio e delle strutture residenziali. Durante i giorni dell'*Entretien* Le Corbusier cercò di ottenere un colloquio con Volpi, da lui visto come un imprenditore interessante, lungimirante e degno di attenzioni al pari di alcuni francesi come i Citrohan o i Voisin con cui lavorò in patria. A lui voleva esporre il suo punto di vista per migliorare la parte residenziale di Marghera considerata "mediocre" (al contrario dell'area

⁴³ Le Corbusier non si allinea alla contemporanea polemica volta alla città da parte dei futuristi che la attaccando in quanto simbolo di permanenza del passato ma anzi la ammira per quel che è.

industriale definita invece “magistrale”)⁴⁴, condannando il modello della città giardino applicato e proponendo un’alternativa per renderla veramente una città adatta ai nuovi tempi. In particolare Le Corbusier non presentò alcun disegno redatto specificatamente per la situazione della “Grande Venezia” ma propose un progetto realizzato per la riva sinistra del fiume Escant di Anversa, pubblicato nel numero speciale della rivista *Architecture d’aujourd’hui* nell’ottobre dell’anno precedente⁴⁵. Le due situazioni avevano per l’architetto francese numerosi punti in comune: la vicinanza con il nucleo antico della città e il recente sviluppo industriale, dotato di infrastrutture marittime, e di insediamento residenziale alle sue spalle. Così come in tutti i progetti urbani di Le Corbusier⁴⁶, l’obiettivo è quello di costruire edifici residenziali *a redents*⁴⁷, sviluppati in altezza, che lasciassero libero l’88% della superficie per il verde (inteso come parchi e strutture sportive attrezzate) in cui gli abitanti potessero trascorrere il proprio tempo libero. Nella sua lettera diretta a Volpi le Corbusier dichiarava di non aver intenzione di essere critico ma solo «di essere costruttivo e di rendermi utile»⁴⁸ e scrisse una sorta di *captatio benevolentiae* in cui affermava: «avete salvato la Venezia antica creando Porto Marghera. Ho la più intima convinzione che è possibile fare a Marghera un centro residenziale che sia un poema come Venezia»⁴⁹. La risposta di Volpi arrivò su carta intestata del Senato del Regno:

«Egregio Signore, Le sono molto grato della Sua lettera del 25 settembre e Le sono anche grato di aver voluto scrivermi parole così gentili sulla mia iniziativa del porto Marghera, alla

⁴⁴ Cfr. in A. Foscari, *Le Corbusier invoca l’autorità di Giuseppe Volpi per cambiare il piano di Marghera. Troppo tardi*, in *Mestre Novecento*, cit., p. 60.

⁴⁵ Non riuscendo a stabilire un rapporto diretto con Volpi, o meglio temendo che lui non avesse tempo di prestare attenzione alle sue lettere, Le Corbusier si mantiene in contatto con l’ingegnere Pagan, direttore del porto di Marghera, e con la baronessa Catherine d’Erlanger, moglie del proprietario di villa Foscari detta la Malcontenta che divenne sua sponsor. Fu proprio la baronessa a convincere Le Corbusier a contattare direttamente Volpi per presentargli le sue proposte per il nucleo abitativo di Marghera.

⁴⁶ L’approfondimento in merito ai progetti e le proposte urbane di Le Corbusier viene fatto nei paragrafi 3.3, 3.3.1, 3.3.2.

⁴⁷ Si tratta di edifici sviluppati attraverso setti continui articolati su trama ortogonale in modo tale da non creare spazi chiusi e garantire l’esposizione solare.

⁴⁸ Cit. in A. Foscari, *Le Corbusier invoca l’autorità di Giuseppe Volpi per cambiare il piano di Marghera. Troppo tardi*, in *Mestre Novecento*, cit., p. 60.

⁴⁹ Cit. *ibid.*

quale tengo molto e che è l'opera conclusiva di venti anni di difficile lavoro. Non vi è dubbio che Lei ha qualche ragione dove rileva che da noi fu dato a Porto Marghera maggior sviluppo alla parte industriale, piuttosto che alla parte urbanistica, ed anche io l'architettura della parte industriale la credo buona, quella urbanistica mediocre. Soltanto ormai si può dire che il lavoro sia compiuto, e cioè sia in quello stadio dove il tempo automaticamente deve completare e dove l'iniziativa prima e la prima spinta sono cessate. Io sono Commissario Generale per l'Italia alla Esposizione Universale di Bruxelles del 1935, ed andrò a visitare espressamente il quartiere di Anversa al quale Lei si è interessato, e poi avremo occasione di parlarne in un mio passaggio a Parigi. Con molti saluti, voglia credermi»⁵⁰.

Tale critica mossa da Le Corbusier a metà degli anni Trenta, anche se respinta da Volpi per lo stato troppo avanzato dei lavori, è per noi significativa in quanto dimostra come nel giro di poco più di un decennio dalla realizzazione del progetto di Marghera e di trent'anni da quella di Letchworth cambia radicalmente il valore che viene assegnato dai grandi esperti del nuovo settore urbanistico al modello howardiano, ormai visto come superato e decisamente migliorabile.

Il 2018 è stato dichiarato il centenario della fondazione di Marghera. Per l'occasione vennero organizzati numerosi eventi, giornate di studio e incontri, due mostre (una fotografica del fondo Giacomelli presso il Centro culturale Candiani di Mestre e un'altra a Palazzo Ducale), e vennero preparati documenti e filmati. Inoltre il 23 luglio del 2018 il quartiere giardino di Marghera è stato dichiarato dal Mibact bene culturale da sottoporre a tutela in quanto «insieme caratteristico del Novecento che testimonia una fase significativa della storia della città e delle teorie urbanistiche»⁵¹. Il valore riconosciuto alla città giardino di Marghera dimostra come tutt'oggi venga identificata come «maggior intervento pianificato della terraferma (131 ettari) e uno dei più rilevanti quartieri giardino d'Italia»⁵² del primo

⁵⁰ A. Foscari, *Le Corbusier a Venezia nel luglio del 1934. Un Entretien, Giuseppe Volpi e altri incontri*, in «Ateneo Veneto. Rivista di Scienze, Lettere ed Arti. Atti e memorie dell'Ateneo Veneto», No. 194, s.3, 2008, p. 242.

⁵¹ Gazzetta Ufficiale, Serie Generale n. 195, 23 agosto 2018 consultabile in <<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/2018/08/23/195/sg/pdf>>.

⁵² Cfr. G. Sarto, *Mestre Novecento: il secolo breve della città di terraferma. Profilo delle trasformazioni urbane*, in *Mestre Novecento il secolo breve della città di terraferma* catalogo della mostra a cura di E. Barbanti, G. Sarto, cit., p. 22.

Novecento. Nell'anno successivo, l'Istituto Veneto di Scienze, Lettere e Arti ha indetto una giornata di studi, presieduta da Donatella Calabi, in cui vari esperti storici dell'architettura e dell'urbanistica, e docenti nelle più importanti università venete e non solo, hanno analizzato il modello di Marghera, la sua nascita, sviluppo, peculiarità e influenza su altri contesti, specie italiani. Secondo Calabi le ricerche che riguardano Marghera presentate durante il convegno e poi pubblicate nel 2022 in *Marghera. Città giardino*, dovrebbero interessare non solo gli studiosi locali, e non di Storia Urbana, ma anche chi è preposto a scelte politiche e al governo della città. In sostanza si dovrebbe promuovere un "Osservatorio" su laguna e territorio veneziano.

1.2.1.1 Marghera oggi: il progetto di "rammendo" del tessuto urbano di Marghera proposto dal gruppo G124 del senatore Renzo Piano

Un'operazione molto interessante concentrata sul tessuto urbano e sociale di Marghera è stata quella condotta nel 2016 dal gruppo G124 fondato da Renzo Piano (1937) e composto dai giovani architetti Nicola di Croce (1986), Laura Mazzei (1983) e Anna Merci (1984) coordinati da Raul Pantaleo (1962)⁵³. La città è stata scelta, insieme ad altri contesti di periferia in Italia, per avviare dei progetti di "rammendo". Come spiegano gli architetti, il rammendo è una «vecchia pratica che prevedeva una cura attenta a non sprecare, a ricucire le separazioni che lacerano la nostra comunità, una cura che ripara le ferite dell'abitare»⁵⁴. Tale operazione si basa su sei punti: presenza nella periferia di un mix generazionale, etnico, economico e di conseguenza anche funzionale; inserimento di edifici pubblici e servizi, come scuole, università, biblioteche e attività culturali, nonché di luoghi per l'incontro e la condivisione; potenziamento dei trasporti pubblici per il collegamento con il centro, stop ai grandi parcheggi; verde come tessuto connettivo, un filtro tra città e campagna che ponga limite al consumo del suolo; opere di rammendo sugli edifici coinvolgendo micro impresa a micro finanziamenti, dialogo e ascolto degli abitanti per conoscerne le reali esigenze;

⁵³ G124 è un gruppo di giovani architetti coordinato da Renzo Piano e con sede nel suo ufficio da senatore presso palazzo Giustiniani cha ha come scopo la riqualificazione delle periferie italiane considerate brutte in quanto "città che sarà". Oltre al testo specifico su Marghera G124, Piano R., *Diario delle periferie/2 Marghera*, Milano, Skira, 2018, tutte le informazioni sui progetti portati avanti dal gruppo possono essere trovate nel sito <<https://renzopianog124.com/>>.

⁵⁴ G124, R. Piano, *Diario delle periferie/2 Marghera*, Milano, Skira, 2018, p. 25.

diagnostica scientifica, tecnologie di cantiere leggero, miglioramento funzionale ed energetico.

Lo scopo è quello di dimostrare «come si può, con piccoli e puntuali interventi, provare a dare avvio a processi di rigenerazione urbana e sociale, con lo spirito di fornire le condizioni necessarie affinché possano rendersi autonomi e accrescersi»⁵⁵. Nel caso di Marghera però alla questione sociale si è dovuta aggiungere anche quella ambientale, vera urgenza della città a causa dell'alto livello di inquinamento del terreno, dell'aria e delle acque superficiali e sotterranee causato dal polo petrolchimico⁵⁶. Il progetto è partito dall'analisi della situazione, sociale, urbana e ambientale corrente di Marghera che ha evidenziato la presenza di numerose associazioni e gruppi informali di vario genere (sportivi, culturali, di volontariato, ambientali, sociali) che si occupano di creare sane reti relazionali all'interno di una società estremamente varia, soprattutto a livello etnico⁵⁷. Tutte queste associazioni, tramite il progetto ORMA (Officina Riuso Marghera) di G124 sono state messe in relazione l'una all'altra attraverso una comune rete di coordinamento, utile nei successivi e futuri interventi di rammento. Il secondo passo è stato l'individuazione della doppia necessità della periferia: da una parte ristabilire un rapporto con la laguna, dall'altro creare nuove relazioni tra ambiente e lavoro. In tal senso la progressiva diminuzione di fabbriche nel polo industriale può fornire dei buoni agganci per rispondere a questi due bisogni. Tale processo ha infatti liberato alcuni spazi ed edifici nella zona più a ridosso della laguna che oggi, se bonificati dai loro veleni, possono essere trasformati in luoghi utili per la comunità. Si tratterebbe però di interventi molto costosi e di lunga durata che dovrebbero esser fatti dalle pubbliche istituzioni. Il gruppo G124 decide invece di concentrarsi sulla zona residenziale-commerciale di Marghera⁵⁸ consapevole che le scelte e i mutamenti in esse avrebbero avuto

⁵⁵ Ibid.

⁵⁶ In soli 50 anni di attività del petrochimico nei 2000 ettari di Porto Marghera sono stati interrati circa 7 milioni e mezzo di metri cubi di fanghi tossici e nocivi di cui un milione e mezzo molto pericoloso. Infatti la zona industriale di Marghera è stata inserita nel SIN (Siti di Interesse Nazionale) ossia nell'elenco delle aree contaminate molto estese classificate a livello nazionale come particolarmente pericolose e che necessitano quindi di urgenti interventi di bonifica del suolo, sottosuolo, acque superficiali e sotterranee.

⁵⁷ Marghera ospita una popolazione composta da 148 nazionalità diverse.

⁵⁸ In ogni caso ogni area è stata analizzata e per ciascun ambito (agricolo-periurbano, commerciale-artigianale, residenziale, industriale e cuscinetto tra residenziale e industriale) è stata immaginata una visione su cui

conseguenze anche nelle altre aree indirizzandone le trasformazioni. I progetti del gruppo di architetti partono dalla «ricerca dei luoghi strategici per la rigenerazione urbana ossia da quelle esperienze sostenute dalla cittadinanza che Renzo Piano definisce “perle”»⁵⁹ e alla mappatura, in collaborazione con la comunità, dei beni comuni in stato di degrado e abbandoni identificati come potenziali punti di partenza per la rigenerazione urbana⁶⁰ [Fig. 17].

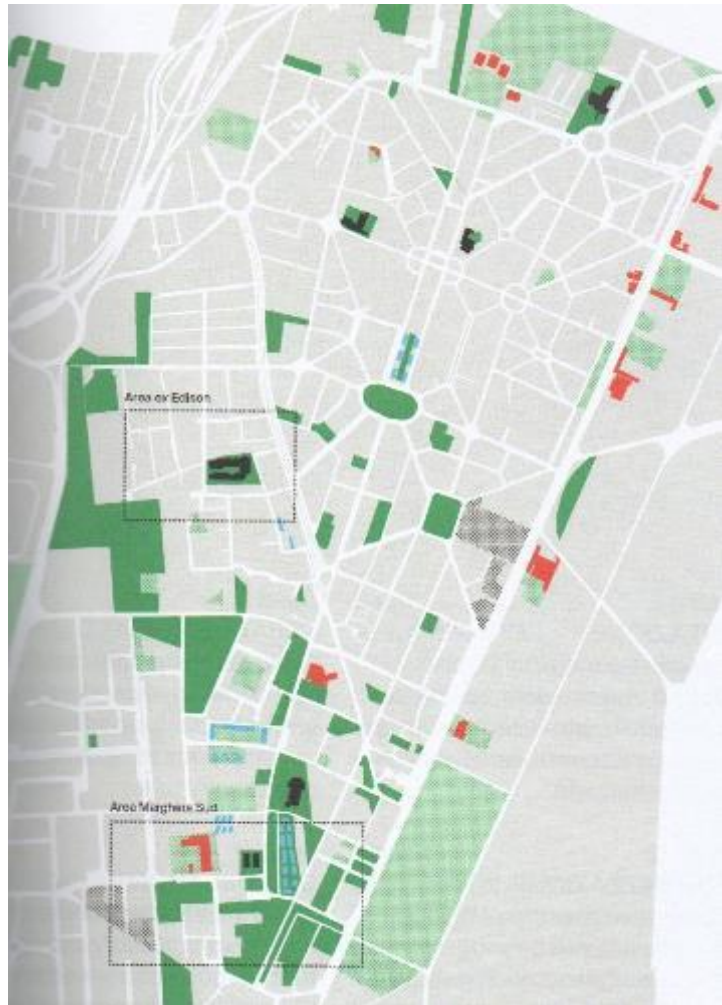


Fig. 17 Esito della mappatura di Marghera. Il rettangolo indica l'area d'intervento scelta dal gruppo G124, disegno digitale, 2016.

Grazie all'identificazione spaziale di questi luoghi ed edifici, il gruppo G124 sceglie di concentrarsi in un'area a sud di Marghera e in particolare sul

complesso dell'ex scuola Edison, chiusa nel 2007, e su un'area verde da bonificare e da rilanciare a livello sociale. Le azioni e le strategie da applicare in sinergia con la comunità per rammentare gli spazi individuati vennero definite “quattro semi” ossia:

1. «CREAZIONE: Creare le condizioni fisiche perché uno spazio inutilizzato o sottoutilizzato diventi un'area pubblica accessibile e fruibile dalla collettività.

impostare la proposta progettuale. Per approfondire tali proposte rimando al testo G124, R. Piano, *Diario delle periferie/2 Marghera*, cit., pp. 90-96.

⁵⁹ Ivi, p. 135.

⁶⁰ Due furono i progetti che coinvolsero in tal senso la popolazione di Marghera: da una parte il progetto fotografico “Immagina...inquadra...fotografà!” in cui si è chiesto di scattare foto attraverso una cornice di carta distribuita dai G124 ai luoghi che trasformati avrebbero potuto dare, a parer loro, valore aggiunto al contesto residenziale o commerciale; l'altro l'evento “Boulevard della partecipazione”, organizzato dal comitato Marghera Libera e Pensante, in cui gli abitanti sono stati invitati a posizionare degli spilli colorati sulla mappa di Marghera in corrispondenza dei beni comuni a cui dare nuova vita.

2. COLONIZZAZIONE: individuare rispetto ai bisogni della collettività un programma di rifunzionalizzazione delle aree o degli edifici inutilizzati mirato all'integrazione sociale.
3. RINATURALIZZAZIONE: affrontare la rigenerazione urbana attraverso la costruzione di infrastrutture e polarità verdi per una nuova consapevolezza ambientale.
4. PRENDERSI CURA: promuovere la gestione condivisa del patrimonio inutilizzato attraverso lo sviluppo di un senso civico nuovo verso il bene comune»⁶¹.

Nel caso dell'ex istituto Edison, gli architetti si sono trovati di fronte a un edificio già sede di alcune associazioni ma ancora per più della metà inutilizzato e soprattutto in pessime condizioni strutturali, su cui intervenire per il consolidamento, la manutenzione e la bonifica dall'eternit. Le realtà che già si stavano occupando da anni della struttura avevano come obiettivo impedire che divenisse l'ennesimo teatro di vandalizzazioni e dimostrare alla Municipalità, attraverso le loro attività, l'importanza di quello spazio per la comunità. G124 decide di dare risonanza a questa iniziativa partita dalla comunità attraverso una proposta architettonica di rifunzionalizzazione dell'edificio volta a creare un nuovo polo urbano a uso dei cittadini. L'ex scuola doveva tornare ad essere uno spazio pubblico fruibile, attrezzato e polivalente da dedicare soprattutto ai giovani. Il progetto innanzitutto volle porre in continuità ecologica l'edificio con gli spazi verdi vicini (a est con via Beccaria, importante strada alberata, e a ovest con un'enorme area inutilizzata). Dunque il piazzale antistante della

⁶¹ G124, R. Piano, *Diario delle periferie/2 Marghera*, cit., pp. 138-139. Per ogni tipologia di area individuata ("aree verdi pubbliche inutilizzate o sottoutilizzate inaccessibili", "aree verdi pubbliche inutilizzate o sottoutilizzate accessibili", "spazi privati in stato di abbandono" e "edifici pubblici a funzione collettiva inutilizzati") è stato delineato un piano di azione secondo i quattro semi. Per un approfondimento rimando al testo G124, R. Piano, *Diario delle periferie/2 Marghera*, cit., pp. 140-141.

scuola venne trasformato in una piazzetta alberata, in stretta comunicazione con il resto della città.

L'edificio è stato progettualmente provvisto di un nuovo fulcro dell'attività culturale costituito da un nuovo asse di collegamento pedonale e alberato che collega i due vecchi cortili [Fig. 18] su cui si affacciano nuove interfacce, in continuità con le preesistenti, costituite da strutture coperte all'aperto, talvolta tamponate da chiusure trasparenti, i cui elementi erano allo stesso tempo supporti per piante rampicanti [Fig. 19]. Oltre alla

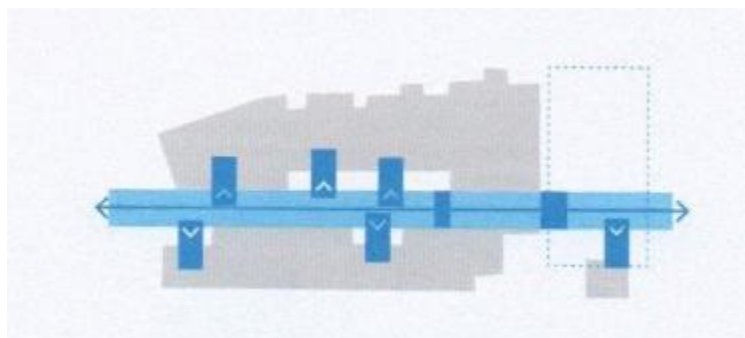


Fig. 19 G124, *Progetto del nuovo asse attrezzato per la riqualificazione dell'ex scuola Edison*, disegno digitale, 2016.



Fig. 18 G124, *Render del progetto per l'ex scuola Edison con le nuove interfacce*, render digitale, 2016.

progettazione degli spazi e del ricollocamento delle funzioni, ampliate, al suo interno, G124 si dedica anche alla planimetria vegetale, pianificando l'aggiunta di nuove specie di alberi, raggruppati per tipologia, a quelli già presenti. L'idea del gruppo di architetti è che i lavori vengano condotti dalla Municipalità in sinergia con le associazioni già presenti all'interno dell'edificio in modo da distribuire le spese e sviluppare un ancora più stretto senso di appartenenza. Il comune ha però approvato l'apertura di un cantiere presso l'ex istituto Edison solo nell'estate del 2022 stanziando per il progetto 3.100.000 euro per una ristrutturazione che permetta «una riorganizzazione del distributivo ed una ottimizzazione degli spazi, mettendo a disposizione anche parti dell'edificio che erano abbandonate e non utilizzate da anni»⁶².

⁶² Città di Venezia, *Ex scuola Edison di Marghera: il Consiglio approva lo schema di utilizzazione per il compendio*, 13/07/2022 <<https://live.comune.venezia.it/it/2022/07/ex-scuola-edison-di-marghera-il-consiglio-approva-lo-schema-di-utilizzazione-il-compendio>>.

Il secondo progetto interessante del gruppo G124 a Marghera è quello per l'area libera individuata vicino a via Bottenigo, zona ben collegata dai mezzi pubblici ma problematica dal punto di vista sociale. Qui l'intervento si divide in due direzioni: quella prettamente sociale e culturale e quella ambientale. Per quanto riguarda la prima si è pensato alla costruzione di un piccolo anfiteatro all'aperto, con pedane e sedute movibili, che possa attirare un pubblico eterogeneo e dare nuovo impulso socio-culturale all'area. Per quanto riguarda la seconda è stato avviato in collaborazione con l'Università di Udine, il progetto del Giardino del Fitorimediaio. Gli studi hanno infatti dimostrato come la piantumazione di alberi in contesti non eccessivamente inquinati permette la progressiva bonifica del terreno, delle acque e dell'aria, a seconda delle piante selezionate. Essendo una tecnica di risanamento degli spazi ecologica ed economica, G124 decide di applicarla in questo terreno pubblico e inutilizzato a sud di Marghera, proponendolo come esempio e spiegandolo sia attraverso dei pannelli esplicativi collocati in situ, che creando un breve manuale sul fitorimediaio in collaborazione con l'Università di Udine, in cui si illustrano le diverse tipologie di piante adatte e si spiega il procedimento. Ovviamente nel progetto è stata coinvolta attivamente anche la comunità, in particolare la scuola elementare Grimani, che nel suo PTOF ha inserito attività educative all'interno del giardino [Fig. 20], e la rete di anziani che si occupa dei vicini orti urbani comunali, per la sua ordinaria manutenzione. Forse a causa dell'alto livello di inquinamento del territorio, ad oggi il Giardino del Fitorimediaio continua ad essere l'unico della zona residenziale e portuale. Tentativi sulla stessa linea, ma volti specificatamente alla purificazione delle acque, vengono attualmente portati avanti solo attraverso il PIF (Progetto Integrato Fusina) della regione Veneto nella cassa di colmata A. Il progetto dei G124 non ha quindi avuto, purtroppo, l'influenza agognata. Marghera resta oggi una città-periferia su c'è molto da lavorare ma anche già ricca di idee, proposte, forze e volontà all'interno della sua stessa comunità, così come hanno dimostrato le ricerche condotte dagli architetti del G124.



Fig. 20 G124, Giardino del Fitorimediaio nella zona sud di Marghera durante un'uscita scolastica dell'istituto Grimani, fotografia, 2016.

1.3 LA CRITICA NOVECENTESCA

Come abbiamo visto, i primi due decenni del Novecento furono radiosi per la città giardino che si diffuse soprattutto sotto forma di quartiere verde in tutto il mondo. Tale circolazione e applicazione internazionale del modello inglese, anche se differente da Paese in Paese e realizzata su scala e con finalità leggermente diverse, è la dimostrazione concreta del suo apprezzamento. Culpin⁶³ riporta i commenti positivi dei contemporanei su Letchworth garden city, considerata la «città più sana d’Inghilterra». Le caratteristiche maggiormente apprezzate della città (che la renderebbero migliore di una qualunque periferia) sono la qualità ricercata delle residenze singole, le ampie occasioni di svago soprattutto all’interno delle aree verdi, la comoda disponibilità dei servizi igienico-sanitari, di illuminazione e di distribuzione dell’acqua e tutte le altre opportunità lavorative e sociali ad essa insite. Howard nel 1923 scrive: «Sarei molto felice se potessi esprimere qui la gratitudine che trabocca dal mio cuore per tutti quegli uomini e donne che, in diversi paesi, hanno lavorato e lavorano con me nello sviluppo e nel perfezionamento dell’idea che ho lanciato nel 1898, per costruire nuove città, igieniche e artistiche, come esempi per il mondo [...]. La nostra causa riceve sostegno dai Paesi più remoti della terra per cui la mia soddisfazione e gratitudine sono ogni volta più profonde»⁶⁴. È ovvio che Culpin e Howard non sono due fonti oggettive a cui affidarsi in quanto protagonisti del movimento della città giardino e quindi interessati a evidenziare, solo o specialmente, i lati positivi e la diffusione del modello nel mondo. Dall’altra parte l’applicazione massiccia della proposta soprattutto di *garden suburb* a livello internazionale è un dato di fatto che, almeno in parte sostiene l’entusiasmo dimostrato dai due.

In Spagna il modello inglese entrò da subito in conflitto con il contemporaneo modello di città lineare sviluppato da Arturo Soria y Mata (1844-1920)⁶⁵. Entrambi rispondevano al medesimo problema della saturazione e insalubrità dei grandi centri cittadini industriali ma offrendo due modi piuttosto diversi di pensare il nuovo sviluppo urbano. In un articolo sulla

⁶³ Come già ricordato, Culpin era il segretario sia della “Garden Cities and Town Planning Association” che della “International Garden Cities and Town Planning Association”.

⁶⁴ Howard, *Prólogo del problema de la vivienda en Inglaterra*, in «Ciudades. La Ciudad Jardín, cien años después» No. 6, 2000, pp. 221.

⁶⁵ Arturo Soria y Mata era un urbanista, ingegnere e giornalista spagnolo molto interessato ai trasporti sia superficiali che sotterranei tanto che la sua proposta di città lineare si concentrò interamente sulla centralità della strada come via di comunicazione fondamentale nel collegamento di centri già esistenti.

città giardino, per stabilire il primato del suo modello su quello di Howard, Soria y Mata imposta la seguente proporzione: la scimmia sta all'uomo come la città giardino sta alla città lineare⁶⁶. Ciò che rende il modello spagnolo migliore di quello inglese, secondo il teorico, è il fatto che la *garden city* continua ad essere una città dallo sviluppo simile alle altre, mentre la città lineare è una proposta nuova, dalla crescita illimitata basata sullo sviluppo ripetibile lungo assi che collegano i centri già esistenti. Gli assi erano organizzati gerarchicamente in tre ordini: la strada principale di 40 metri di larghezza e alberata composta da (nell'ordine dall'interno verso l'esterno simmetricamente) spazi per la linea tranviaria, per i pedoni, per le biciclette e per la viabilità degli altri mezzi; strade trasversali larghe 20 metri per la distribuzione della residenza; strade posteriori di 10 metri di larghezza collocate agli estremi dell'insediamento. Il modello venne applicato a vari contesti tra cui prima di tutto nella stessa capitale spagnola. Soria y Mata stesso infatti fondò nell'ultimo decennio del XIX secolo la "Compañía Madrileña de Urbanización" per attuare il suo progetto riuscendo a costruire solo una piccola parte di un più grande piano che aveva in mente a causa della gestione privata e non pubblica dei lavori che non permise l'espropriazione dei terreni necessari. Il quartiere lineare si sviluppò lungo la ferrovia di circonvallazione di Madrid ed è ancora oggi identificabile nelle piante della città anche se inglobata all'interno della periferia madrilená. Anche nella ricostruzione post secondo conflitto mondiale di Stalingrado avviata nel 1945 venne applicato il modello di Soria y Mata. La nuova città, tutt'ora esistente, venne ribattezzata Volgograd e strutturata in sei fasce parallele dedicate nell'ordine a: fiume, parchi, residenze, circolazione stradale, verde urbano e ferrovia. La struttura della città lineare influenzò più o meno direttamente anche grandi architetti del Novecento come Le Corbusier che nel 1932 ideò per Algeri il *Plan Obus*. Il progetto si concentrava talmente attentamente sulla stretta relazione vista tra abitare e circolare che l'architetto progettò un'unica enorme struttura urbana lineare che segue il profilo della costa e che include al suo interno la principale arteria autostradale e gli alloggi privati dei cittadini⁶⁷.

⁶⁶ Cfr. A. Soria y Mata, *Garden-city. La citè-jardin*, in «Ciudades La Ciudad Jardín, cien años después» 06, 2000 p. 156.

⁶⁷ Nel 2017 è stato annunciato il progetto di Neom promosso dal principe ereditiere dell'Arabia Saudita Mohammed bin Salman. Si tratta di un enorme complesso urbano che include la Mirror Line ossia una città lineare costruita nel deserto saudita ed estesa dal Golfo di Aqaba fino all'entroterra attraverso le catene montuose. Tale città dovrebbe essere composta da due grattacieli paralleli e con superficie esterna specchiante lunghi 170 chilometri e alti 500 metri che dovrebbero costituire una nuovissima smart city a bassissime

Nel corso dei successivi decenni del Novecento la pianificazione urbanistica divenne un argomento di sempre maggior interesse e di conseguenza vide la formulazione e applicazione di nuove proposte soprattutto su scala territoriale. Nonostante ciò la città giardino rimase un modello che, a fasi alterne, esercitò ancora molto fascino anche se, come abbiamo visto con il caso di Marghera, non era apprezzato da tutti. Venne studiato e analizzato nelle sue componenti teoriche e nelle sue applicazioni reali da urbanisti e critici che ne individuarono sia le potenzialità sia, soprattutto, i limiti, problemi e fallimenti. I due principali sostenitori della proposta di Howard furono Osborn e Mumford. Come abbiamo già accennato, Osborn considera le vere innovazioni introdotte dal modello di Howard la proprietà singola, la cintura verde esterna, l'investimento dei profitti in servizi utili all'intera città e la possibilità data a ogni abitante di lavorare vicino a dove vive. Tutte queste caratteristiche vengono mantenute anche nella progettazione e realizzazione di Letchworth che, quindi, per Osborn è un esempio applicativo valido, anche se lui stesso si rende conto che nella progettazione di Unwin e Parker molte altre cose cambiavano⁶⁸. Per Osborn quella howardiana è una proposta economica di cui si deve tener conto e di cui si è tenuto troppo poco conto almeno fino agli anni Quaranta. Lui stesso propose il modello della città giardino come base per la progettazione della ricostruzione post Prima Guerra Mondiale⁶⁹. L'accusa che invece lancia Osborn è contro tutti coloro che citano *Garden cities of To-Morrow* e le idee di Howard dimostrando però di non aver forse mai letto la sua proposta o per lo meno di non ricordarne esattamente il contenuto. Effettivamente la maggior parte delle città giardino realizzate nel corso di tutto il XX secolo paiono più basate sui piani realizzati da Unwin e Parker (concentrandosi specialmente sulla resa romantica dei progetti) e dunque non sono più vere e

emissioni volta ad ospitare fino a cinque milioni di abitanti. Tale progetto si rifà sicuramente all'idea di città lineare proposto per la prima volta da Arturo Soria y Mata e alla proposta del *Plan Obus* di Le Corbusier adattando tali modelli ulteriormente alle necessità della vita contemporanea, cercando di dare anche una risposta all'urgente problema dei cambiamenti climatici. I primi scavi per la costruzione di The Line sono stati iniziati nell'ottobre del 2022 e si prevede di terminare i lavori nel 2030. Cfr. NEOM, *The Line. New wonders for the world. Press release*, 22 luglio 2022 <<https://www.neom.com/en-us/regions/theline>>.

⁶⁸ Si veda quanto scritto a riguardo nel paragrafo *La prima applicazione del modello a Letchworth e la sua diffusione*, pp. 10-17

⁶⁹ All'epoca della proposta Howard era ancora in vita ma non se ne interessò. Tutta la sua attenzione era catalizzata sul completamento di Welwyn garden city in cui poi andò a vivere con la famiglia e dove morì nel 1928.

proprie città, come le aveva pensate Howard, ma finiscono con il presentarsi come sobborghi o quartieri popolari.

Dall'altra parte Mumford della stessa proposta apprezza il trattamento del problema del miglioramento urbano e rurale come il solo a cui bisognava dare una soluzione unitaria. L'obiettivo primario di Howard, secondo Mumford, era infatti la realizzazione di nuove città con vere innovazioni che potessero esercitare una forza attrattiva sufficiente sulle masse urbane. Per questo Mumford non si dedicò molto alla progettazione urbana e stilistica di città bellissime ma di città migliori dal punto di vista della qualità della vita, che potevano fungere da esempio per altre. Secondo lo studioso statunitense il rapporto delineato da Howard tra città e campagna è una potenziale e valida base di partenza per i piani regolatori urbani e territoriali. Ma ciò che più apprezza Mumford sono le qualità di sociologo che vede in Howard. Dallo studio della crescita urbana di grandi centri come Londra, e della sua società male ordinata e disorientata che aveva come conseguenza la povertà e lo squallore, propone una soluzione per fondare una comunità più equilibrata. In realtà riguardo questo punto ci sono pareri contrastanti. Carlo Doglio (1914-1995) in *La città giardino*⁷⁰ critica la *garden city*, vista come pura pianificazione tecnica, perché non porta a un reale cambiamento della struttura sociale come invece avevano tentato di fare più nello specifico utopisti come R. Owen e C. Fourier. D'altra parte però sorge la questione se il cambiamento sociale fosse il reale obiettivo della proposta di Howard. Secondo Paolo Bertozzi⁷¹ quello di Howard era più un ideale ambientale che la volontà di costruire un ordine sociale alternativo. Certamente possiamo dire che nel modello della città giardino la questione sociale emerge molto meno rispetto ad altre utopie di poco precedenti. Come abbiamo visto, si tratta di una proposta volta soprattutto a dare una soluzione ai problemi di salubrità e sovraffollamento di Londra che ha conseguenze sull'ordine interno che la nuova città avrebbe dovuto avere e che, per attirare le masse inaugura proposte sociali volte a dare maggiore dignità a ciascun cittadino. Non viene però programmato un nuovo ordine, anzi, si lascia a ciascuno la libertà di scegliere cosa fare e cosa produrre, associandosi o meno con gli altri, tenendo a mente che lo scopo primario di ognuno doveva essere il benessere della comunità. Inoltre, va riconosciuto

⁷⁰ C. Doglio, *La città giardino*, Roma, Gangemi editore, 1985.

⁷¹ P. Bertozzi, *La prima città giardino: Letchworth garden city*, in G. Tagliaventi, *Città giardino*, cit., pp. 200-209.

l'impegno iniziale rivolto verso l'interclassismo dimostrato dalla progettazione di case singole che fossero anche economiche con veri e propri concorsi per scegliere le proposte migliori. Di fatto, prima di Letchworth gli architetti non si occupavano della progettazione di case a basso costo, tema invece focale soprattutto nei due dopoguerra. Purtroppo però nel tempo le città giardino divennero sempre più un'esclusiva della *middle class* a causa dell'aumento dei prezzi delle abitazioni. Le case a bassa densità furono sempre meno alla portata dei lavoratori tramutando la migrazione delle masse (prevalentemente operai) in migrazione selezionata di medio-alto status. La costruzione di abitazioni da parte delle industrie non migliorò questa situazione ma anzi introdusse una nuova forma di sfruttamento dato che lavoro e casa in questo modo si legarono indissolubilmente: se l'operaio perdeva il lavoro perdeva anche, con tutta la sua famiglia, la casa.

Altro fattore, tanto amato durante l'espansione del modello quanto criticato nel periodo più recente, è il carattere romantico assunto da queste città e sobborghi. Come fa emergere Trystan Edwards (1884-1973)⁷² la «suburbanizzazione “romantica” [...] lentamente si sostituisce agli ideali originari del movimento»⁷³ tale che i quartieri pittoreschi acquisiscono «le peggiori caratteristiche di insalubrità» come per esempio la collocazione del secondo piano abitativo nei sottotetti, bassi, bui e con scarso ricircolo d'aria. La critica si rivolge dunque all'interpretazione pratica che venne data al modello da Unwin e Parker. Certamente una diversa applicazione del modello avrebbe potuto dare origine a un fenomeno di tutt'altro significato.

Il punto che però viene maggiormente criticato, e che interessa maggiormente questa ricerca, è il rapporto tra città e campagna, tra urbano e verde. Howard viene accusato di non aver saputo scegliere tra campagna e città formulando una proposta in cui il verde in realtà finisce per rappresentare lo sfondo dilatato di una dispersione urbana oltretutto priva di unità stilistica venendo a mancare sia la connotazione urbana che quella rurale. Nel cercare di trovare il terzo polo tra i due magneti, si realizzano quartieri suburbani che non hanno «né l'affollato interesse delle città né il fascino quieto della campagna»⁷⁴ in quanto immerse nel

⁷² Trystan Edwards fu un urbanista e critico dell'architettura che dedicò buona parte della sua carriera all'analisi della città giardino.

⁷³ Cfr. T. Edwards, *Una critica al movimento per la città giardino*, 2016; <www.cittaconquistatrice.it/una-critica-al-movimento-per-la-citta-giardino-1913/>.

⁷⁴ Ibid.

verde e prive di caratteristiche urbane e innovazioni progettuali. Secondo Giovanni Cerami (1937-2021) la città giardino costituisce una moderna progettazione di città ma al tempo stesso la negazione stessa della città perché ne cerca il suo dissolvimento⁷⁵. Edwards arriva ad affermare che la città giardino non porta al progresso, inteso come la manipolazione umana della natura al fine di ottenerne benefici, ma che anzi è segno di regressione in quanto in essa il verde viene prima della città con i suoi elementi urbani. L'accusa è quindi rivolta sia al modello teorico di Howard che al progetto di Unwin e Parker e alla sua realizzazione in quanto in entrambi non si è stati in grado di dare una vera e propria struttura urbana alle nuove città. La prevalenza del verde sul costruito, pensata come garanzia di una qualità di vita migliore per i cittadini, è anche il fattore che viene più aspramente criticato nel Novecento e che rende il modello inapplicabile nel contemporaneo. Solo Letchworth e poche altre città mantennero quasi invariata, come da programma, la loro forma e soprattutto la loro distribuzione mentre la maggior parte dei quartieri giardino suburbani nel corso del Novecento (e in particolare nel primo e secondo dopoguerra) vennero fagocitati dalla crescita urbana.

Ritengo la proposta di Howard valida per il periodo storico in cui è stata formulata proprio perché adatta al momento di transizione da vita rurale a nuova vita urbana nei grandi centri. Infatti il modello cerca di articolare l'antica produzione agraria con il nuovo sistema industriale e un ritorno al contatto con la natura, i paesaggi, l'aria e l'acqua pulite con le moderne comodità e innovazioni come sistemi di illuminazione e fognatura pubblica, l'acquedotto e le condutture del gas e soprattutto i nuovi mezzi per gli spostamenti veloci come il treno. Howard cerca di riportare in campagna le masse che erano migrate verso i nuovi centri industriali in cerca di un impiego migliore, dando loro la possibilità di continuare a lavorare nelle industrie ma contemporaneamente conducendo una vita migliore di quella che avrebbero vissuto nelle sovraffollate e ormai squallide città.

Ad oggi però l'inurbamento e la crescita demografica hanno raggiunto un livello che non può essere paragonabile a quello di fine Ottocento-inizio Novecento. Se già all'inizio del XX secolo era difficile riuscire a trovare uno spazio adeguato, corrispondente agli standard stabiliti da Howard, oggi è pressoché impossibile. Il modello howardiano resta per lungo

⁷⁵ Cfr. G. Cerami, *Il giardino e la città. Il progetto del parco urbano in Europa*, Bari, Laterza, 1996, p. 154.

tempo un riferimento importante nella pianificazione urbanistica proprio per la sua proposta di un'intelaiatura di spazi verdi pubblici e privati raccordati da viali alberati, ma nella situazione attuale non possiamo più ritenerlo sufficiente. Già nel 1963 Aldo Rossi (1931-1997) scriveva «cosa è rimasto dell'utopia di Howard? Forse nulla se si considera tutta la faccenda dal suo punto di vista; non certamente l'alternativa alla città e alla campagna, non certamente un nuovo mercato di lavoro»⁷⁶. Oggi il modello di Howard può essere rivalutato nei suoi principi generali, dalla salubrità degli spazi urbani al rapporto democratico con le aree verdi come momento di benessere sia fisico sia psicologico. Questi elementi in realtà costituiscono un po' il filo rosso dei modelli e progetti urbani che includono il verde nel corso del Novecento ovviamente declinati nelle diverse realtà spaziali e temporali e ampliati con ulteriori istanze come avremo modo di vedere nei prossimi capitoli.

⁷⁶ Cfr. A. Rossi, *L'idea della Città Giardino* in «Casabella», 1963, citato in A. Barozzi, *Morfologia della città giardino*, in G. Tagliaventi, *Città giardino*, cit., p. 92.

2 IL CASO DEGLI USA: VERDE PUBBLICO COME SPAZIO SOCIALE O COME ELEMENTO ESTETICO?

2.1 FREDERICK LAW OLNSTED E L'ARCHITETTURA DEL PAESAGGIO NEGLI STATI UNITI

Frederick Law Olmsted (1822-1903) è considerato il pioniere dell'architettura del paesaggio negli Stati Uniti d'America nonché il più celebre architetto paesaggista d'oltreoceano nel XIX secolo. Fu proprio lui, insieme al suo collaboratore Calvert Vaux (1824-1895), a scegliere il termine *landscape architect* per definire la propria professione specificando le sostanziali differenze che sussistevano con le professioni già esistenti di *gardener* e di *architect*. Oltre all'uso della prospettiva e allo studio di un piano unitario, in cui però si continua a prestare attenzione anche alle specifiche parti, l'architettura del paesaggio si differenzia dal giardinaggio soprattutto per il suo scopo: non più semplicemente arredare con composizioni botaniche e floreali colorate gli spazi urbani in modo tale che siano esteticamente piacevoli, ma anche e soprattutto fornire servizi con funzione sociale, integrati armoniosamente nella pianificazione degli elementi naturali. Rispetto alla professione dell'architetto invece si individua un bacino di conoscenze molto diverso. L'architetto del paesaggio deve nutrirsi di nozioni di botanica internazionale, restando al passo con le mode e avendo buon gusto nell'abbinamento delle essenze e dei colori della vegetazione nel suo cambiamento stagionale. Si trattava per Olmsted di un insieme di informazioni e competenze talmente ampio da necessitare di una figura professionale specifica che avrebbe dovuto collaborare strettamente con l'architetto per una progettazione organica e salubre gli spazi. Dunque, mentre si identifica un bacino di conoscenze comune tra *gardener* e *landscape architect*, e si definisce la sostanziale differenza che sussiste a livello di scopi professionali tra i due, si sceglie di non delineare una precisa distinzione tra il campo d'azione dell'architettura e dell'architettura del paesaggio proprio perché vengono considerate due discipline complementari.

Lo stesso Olmsted nella grande maggioranza dei suoi progetti collaborò con architetti, da Calvert Vaux a Henry Hobson Richardson (1838-1886), e con altre figure professionali come ingegneri e capocantiere, vedendo nello scambio reciproco di conoscenze una ricchezza progettuale. Nel corso della sua lunga carriera di quattordici anni come architetto paesaggista realizzò il maggior numero di parchi e aree verdi mai pianificate da una sola persona avendo come obiettivo principale la specifica volontà di fornire in modo democratico servizi a tutta

la popolazione americana. Già in vita raggiunse un tale prestigio e fama nel suo campo da essere invitato nel 1860 a scrivere la voce “park” per la *New America Cyclopedia*.

Olmsted fu il vero pioniere della progettazione paesaggistica in America. Non frequentò l’università né ebbe una specifica educazione formale che riguardasse tale ambito anche perché, diversamente dall’Europa, non era ancora stato sviluppato uno specifico pensiero e tradizione progettuale. Olmsted seguì, e anche in modo discontinuo a causa di una malattia agli occhi, la classica formazione scolastica dell’epoca fino ai quindici anni. Le esperienze che veramente contribuirono allo sviluppo di una mentalità e di un bagaglio culturale atto all’architettura del paesaggio furono le attività svolte con il padre, nel corso della sua fanciullezza e gioventù, e i vari viaggi intrapresi sia all’interno del territorio americano che nel continente europeo.

In particolare il padre gli trasmise il suo spiccato senso estetico e il suo amore e reverenza per la natura. Assieme esplorarono le cascate del Niagara e le White Mountains e fecero lunghe passeggiate a cavallo. Nel 1848 gli acquistò una fattoria a Sachem’s Head a cui il giovane Olmsted si dedicò fino al 1855 trasformandola nel suo primo sito di pianificazione paesaggistica. Grazie a questo tipo di educazione domestica e informale, Olmsted imparò le tre caratteristiche della natura ritenute fondamentali dal padre e che poi restarono centrali nella sua pianificazione paesaggistica: il mistero, creato soprattutto dall’effetto di luci e ombre; la generosità della natura, che regala per esempio piante con fronde rigogliose; il senso di pace che elementi come prati, alberi, corsi d’acqua e cielo trasmettono all’uomo.

I vari viaggi che invece intraprese, e riguardo cui scrisse e pubblicò dei resoconti, gli permisero di vedere realtà diverse e di studiare in prima persona quanto aveva già avuto modo di leggere nei libri. Oltre alle svariate escursioni a cavallo in America alla scoperta di luoghi come il Messico, la California, il Texas, nel 1856 partì verso l’Europa dove visitò l’area italica, germanica, anglosassone e le grandi capitali Parigi e Londra. In particolare restò affascinato dalla campagna inglese che definì «una bellezza tranquilla, pacifica e aggraziata, alla quale le opere dell'uomo hanno generalmente contribuito»⁷⁷, apprezzò lo stile pastorale e pittoresco delle scenografie naturali di architetti del paesaggio come

⁷⁷ «Quiet peaceful, graceful beauty, which the works of man have generally added to» cit. F.L. Olmsted in C.E Beveridge, D. Larkin, P. Rocheleau, *Frederick Law Olmsted. Designing the American Landscape*, New York, Rizzoli International Publications, 1995, p. 16.

Capability Brown (1716-1783) e soprattutto vide e studiò Birkenhead Park, progettato da Paxton nel 1844 [Fig. 21], poi base di partenza ideale per il suo più celebre progetto: *Central Park* (1858).

Dunque, da un lato Olmsted imparò con il padre il rispetto e l'amore per la natura, e in particolare per il paesaggio americano, conosciuto sempre meglio grazie alle sue escursioni a cavallo (che rimasero un metodo molto importante anche durante la pianificazione dei suoi parchi per capire il territorio su cui stava lavorando); dall'altro, grazie a suoi viaggi europei, ebbe modo di conoscere le basi teoriche della progettazione del paesaggio, gli stili in voga oltreoceano e di far quindi crescere il seme, già piantato dal padre, del gusto pastorale e pittoresco tanto in voga soprattutto nell'Inghilterra romantica. Fu da questa duplice influenza che Olmsted sviluppò la sua specifica visione dell'architettura del paesaggio e definì delle specifiche basi teoriche.



Fig. 21 Josef Paxton, *Pianta di Birkenhead Park*, 1844, Williamson Art Gallery and Museum.

Come lui stesso affermava, tutti i suoi parchi, ma potremmo dire in realtà tutti i suoi progetti di verde urbano e non solo, vennero pensati come *sanitary institutions* con lo scopo principale di migliorare la vita delle persone. La valenza "sanitaria" dei parchi consisteva nel fornire, all'interno del denso tessuto urbano americano, spazi salubri sia dal punto di vista fisico, in quanto permettevano di frequentare a piedi o in carrozza spazi aperti alla circolazione dell'aria e all'irraggiamento del sole, che dal punto di vista psicologico, dato che il contatto con la natura e il paesaggio nella teoria di Olmsted aveva un'influenza di

altissimo valore curativo⁷⁸. Considerava infatti il senso della vista e il benessere due elementi strettamente collegati tra loro: per lui il paesaggio era in grado, attraverso un processo inconscio, di «ristorare e allietare l'occhio e, attraverso l'occhio, la mente e lo spirito»⁷⁹. Proprio per questo nei suoi progetti decise di lasciare da parte la lotta tra stili, il gusto del passato e le regole della progettazione dei giardini per dedicarsi completamente agli effetti psicologici che i suoi paesaggi potevano provocare sull'osservatore, studiando nel dettaglio ogni sua scena naturale. I parchi urbani, in particolare, dovevano essere luogo di svago per tutte le classi sociali cittadine, dalle più povere, con la necessità di avere un posto vicino ed economico dove trascorrere il proprio tempo libero, alle benestanti, che avevano invece bisogno di un luogo di evasione dal peso delle responsabilità di ogni giorno che fosse comodo da raggiungere. Il vero focus dell'architettura paesaggista di Olmsted non fu mai quindi la teoria estetica in sé e fine a sé stessa ma il suo impiego funzionale per la salute dell'intero organismo umano. D'altra parte i suoi parchi erano pensati anche come "*institutions*" ossia vere e proprie istituzioni pubbliche che, secondo lui in quanto tali, dovevano avere lo scopo di educare e civilizzare le masse. Il miglioramento della vita auspicato non era quindi solo legato a un fattore di salute fisica e psicologica ma anche a una diffusione interclassista della *gentility* come qualità, intesa come rispettabilità⁸⁰, e dei nuovi valori sociali che si volevano trasmettere agli americani. Olmsted riteneva che, per ottenere una diffusione efficace di tali valori, le istituzioni pubbliche dovessero puntare primariamente e con maggior forza sulle famiglie, nucleo fondamentale di educazione. Proprio per questo i suoi parchi, quartieri e riserve naturali volevano essere innanzitutto dedicati alle famiglie, di ogni estrazione sociale. In questo modo ognuno avrebbe avuto la dignità di frequentare tali luoghi pubblici e di usufruire dei servizi che essi mettevano a disposizione mescolandosi con gli altri cittadini ed evitando la settorializzazione in base alla classe sociale di appartenenza. Proprio per il valore sociale e pubblico da lui attribuito al verde urbano Olmsted si sentiva più un amministratore che un artista. Tra l'altro, nei vari progetti da lui seguiti, si dimostrò più interessato alla loro realizzazione concreta, alla resa

⁷⁸ «The charm of natural scenery is an influence of the highest curative value» cit. F.L. Olmsted, *ivi.*, p. 35.

⁷⁹ «To refresh and delight the eye and through the eye, the mind and the spirit» cit. F.L. Olmsted, *ivi.*, p. 34.

⁸⁰ Ben prima della progettazione dei suoi parchi urbani, Olmsted si interessò alle questioni di divario sociale scagliandosi contro la povertà e soprattutto contro l'emarginazione sociale e urbanistica del povero.

paesaggistica effettiva, piuttosto che alla stesura su carta, che ben volentieri spesso demandò ad altri.

Il canone per lui fondamentale da seguire era quello dell'armonia tra lavoro dell'architetto paesaggista e la natura specifica del sito. Questo implicava il riconoscimento delle caratteristiche peculiari del terreno e della sua flora e il loro modellamento antropico volto a migliorare le condizioni originali, creando scorci paesaggistici pittoreschi in cui potersi immergere. Nonostante la sua definizione di *landscape architect*, Olmsted non era un vero esperto di botanica, non conosceva nello specifico piante, fiori, alberi e le loro determinate necessità. La scelta delle specie si basava prevalentemente su fattori estetici, al pari di tutti gli altri elementi compositivi come rocce, prati, ponti e corsi d'acqua che costituivano trama e ordito del parco. Nella progettazione dei parchi dunque, la manipolazione umana c'era e doveva esserci perché solo in quel modo era possibile creare scene pittoresche, poetiche ed eleganti ma contemporaneamente confortevoli e domestiche. Allo stesso tempo tale manipolazione non doveva essere percepibile dall'osservatore proprio per illuderlo di trovarsi immerso veramente all'interno di uno spazio naturale⁸¹. Proprio per questo motivo Olmsted si scagliò contro la tendenza dell'epoca di porre enfasi sulle specie botaniche più interessanti e particolari a discapito di una pianificazione unitaria coerente. L'introduzione in Occidente di piante prima non disponibili e provenienti da tutto il mondo, soprattutto dall'Oriente, permetteva di creare nuove composizioni in cui erano le protagoniste. Nella sua idea di buon gusto tali nuovi elementi non dovevano essere esclusi completamente ma dovevano essere utilizzati in modo appropriato, come parti integranti di un sistema organico che doveva rifarsi alla "genuinità del luogo".

Nel corso della sua carriera Olmsted si dedicò alla progettazione di più di una quindicina di parchi pubblici negli Stati Uniti⁸², con la volontà di mettere a disposizione di tutti i cittadini luoghi di incontro sociale e di contatto con la natura comodi ed economici perché inseriti direttamente nel tessuto urbano. Seguendo sempre il gusto per il pittoresco e per le

⁸¹ A tal proposito il saggio *Landscape gardening* pubblicato da Olmsted nella *Jonson's New Universal Cyclopaedia* nel 1877 dà numerosi consigli e porta vari esempi che mettono a confronto una buona e una pessima progettazione paesaggistica.

⁸² I parchi progettati da Olmsted, oltre al più celebre Central Park di Manhattan, sono: Prospect Park a Brooklyn, il Chicago South Park, Mount Royal a Montreal, Belle Isle a Detroit, The Front, Parade e Delaware Park a Buffalo, Back Bay Fens, Riverway, Arnold Arboretum e Franklin Park a Boston, Genesee Valley, Seneca e Highland Parks a Rochester, New York Shawnee, Iroquois e Cherokee Parks a Louisville, Kentucky.

scenografie apparentemente naturali in cui immergersi per potersi riposare mentalmente dal lavoro, si dedicò anche alla progettazione di alcuni giardini privati più o meno estesi, compreso quello della sua abitazione. Uno dei progetti istituzionalmente più importanti affidati ad Olmsted fu la pianificazione del parco del Campidoglio degli Stati Uniti realizzata a partire dal 1873 assieme a Richardson.

Anche se i parchi urbani e i giardini sono effettivamente le opere di architettura del paesaggio più diffuse e per cui era –ed è ad oggi– più conosciuto, non sono le sole su cui lavorò né quelle a cui lui stesso, a fine carriera, diede maggiore importanza. La riqualificazione del suburbio attraverso la progettazione di villaggi residenziali più verdi che permettevano delle migliori condizioni di vita venne giudicata da Olmsted, «di gran lunga il nostro lavoro più importante»⁸³. L'architetto paesaggista lavorò in un periodo molto particolare per l'America, in cui l'urbanizzazione si stava sviluppando molto velocemente. Della metropoli che si stava formando criticava le case a schiera, una attaccata all'altra e sviluppate in altezza, in quanto non permettevano la corretta esposizione al sole e circolazione dell'aria per una casa, e la mancata separazione tra aree residenziali e lavorative. Analogamente a quanto poi successe con la città giardino, si vide nel suburbio la soluzione a tale problema, in quanto spazio in cui si sarebbero potuti distanziare maggiormente gli edifici lasciando più spazio alle aree verdi. Anche se Olmsted cercava di rendere il più democratiche possibili tali zone residenziali, si rese conto però che, così progettate, le abitazioni sarebbero state alla portata solo della middle class e non delle classi più povere, così come effettivamente accadde anche nel caso della città giardino in Inghilterra, nonostante i principi e le accortezze che si cercarono di dare al progetto. Nel progetto americano la fascia suburbana doveva assumere il compito di bilanciare tra città e campagna «ruralizzando tutta la popolazione urbana e urbanizzando la popolazione rurale»⁸⁴. Secondo Olmsted le persone sarebbero state attratte verso il suburbio dalla bellezza stessa della natura in quanto fonte di felicità. In tali villaggi infatti i progetti dovevano mantenere quadri paesaggistici e introdurre migliorie che garantissero la salubrità degli spazi. Il sistema stradale aveva un'importanza primaria. Le

⁸³ «By far our most important work» cit. F.L. Olmsted in C.E Beveridge, D. Larkin, P. Rocheleau, *Frederick Law Olmsted. Designing the American Landscape*, cit., p. 124.

⁸⁴ «The ruralizing of all our urban population and the urbanizing of our rustic population» cit. Olmsted, *ivi*, p. 116.

strade dovevano essere lisce e ben drenate, dovevano seguire il profilo naturale del terreno sviluppandosi secondo linee curve in modo da scoraggiare il traffico di attraversamento e creare un'atmosfera più raccolta, domestica. Ogni strada doveva essere affiancata da un sistema di marciapiedi e da spazi dedicati a prati ed alberi. Le case dovevano

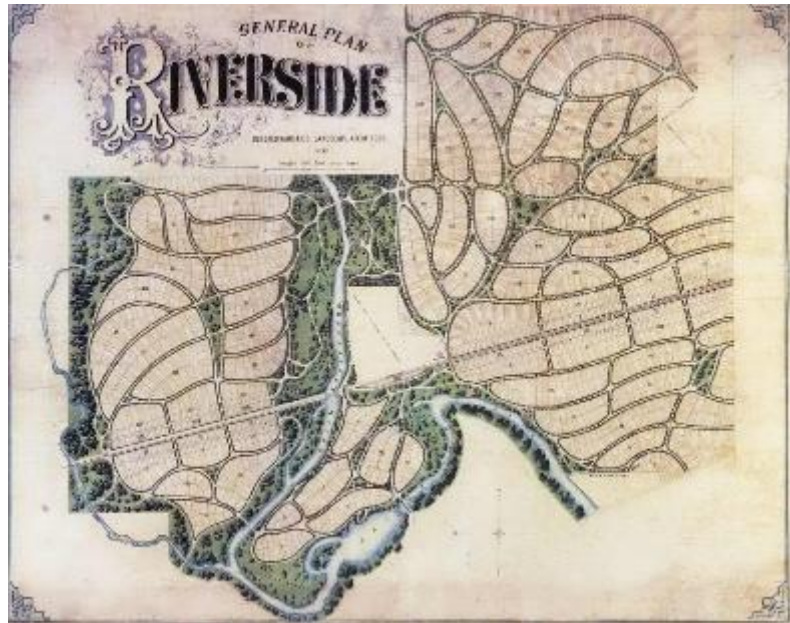


Fig. 22 Piano generale per il quartiere suburbano di Riverside, disegno matita e china su carta.

essere distanziate dal ciglio stradale pubblico e nella fascia di terreno divisoria ogni proprietario aveva l'obbligo di piantare due o tre alberi atti a separare, anche visivamente, l'area domestica privata da quella pubblica. Oltre ai vari giardini privati, separati da siepi e recinzioni e pensati come salotti privati all'aperto, e al grande parco pubblico, si dovevano predisporre ulteriori aree verdi pubbliche tra le case per il tempo libero della popolazione del quartiere, da attrezzare con panchine, fontanelle, campi da gioco e tutti i servizi necessari. Tali aree dovevano essere gestite e curate dalla comunità suddivisa in unità di vicinato, così come nelle *garden cities*. Tra gli oltre quarantacinque villaggi suburbani realizzati tra la fine degli anni Sessanta e gli anni Ottanta dell'Ottocento, quello che la critica successiva, e Olmsted stesso, considerò il meglio riuscito fu quello di Riverside in Illinois costruito in due anni a partire dal 1868 [Fig. 22]. Qui realizzò una bellissima *parkway* che lo connetteva a Chicago. Le *parkways* vennero inventate da Olmsted e Vaux che le pensarono come strade panoramiche, separate da quelle commerciali, che avevano lo scopo di estendere l'amenità degli spazi verdi in tutta la città. Si trattava di strade che si sostituivano alla rigida griglia viaria americana sfruttando la naturale conformazione del suolo per preservare le caratteristiche dell'ambiente naturale e risparmiare sui riempimenti di valli o canalizzazioni di corsi d'acqua.

L'amore e il rispetto per la natura trasmessi dal padre si palesarono non solo nella progettazione di sistemi verdi nel tessuto urbano ma anche e soprattutto nella sua attività volta alla conservazione di alcuni siti naturali da lui considerati particolarmente belli ma

anche molto fragili. Il suo scopo fu quello di renderli facilmente visitabili da tutti mantenendoli contemporaneamente il più possibile vicini allo stato naturale per poterne preservare le viste scenografiche originali nel tempo. I siti su cui si concentrò maggiormente l'attenzione di Olmsted furono Yosemite e le Cascate del Niagara.



Fig. 23 *Sequoie di Yosemite Park oggi con percorso asfaltato dedicato alle jeep, fotografia, 2011.*

Yosemite, tutt'oggi parco nazionale della California, è un sito che nel 1864 venne acquisito dalla "Mariposa Estate" di cui Olmsted divenne manager l'anno successivo. Olmsted rimase stupito non tanto dalla bellezza del sistema di rocce e cascate del luogo, comunque molto affascinanti e preziose nella definizione delle scenografie naturali, quanto piuttosto dalle sue piante e in particolare dai suoi alberi, sequoie giganti di color cannella, veri elementi da preservare con cura [Fig. 23]. Per renderlo accessibile al pubblico, Olmsted pensò a un unico percorso continuo costituito da sentieri stretti e pedonali in cui si succedevano le varie scenografie, una dopo l'altra. Vennero costruiti pochissimi edifici, strettamente necessari per i bisogni primari del pubblico, e predisposta una zona esterna per l'accampamento, vietato invece all'interno del parco.

L'obiettivo, oltre a quello di preservare l'area naturale, era quello di renderla anche un luogo dove trascorrere le proprie vacanze che fosse alla portata di tutti e non solo di chi disponeva di ampie risorse economiche.

Fu proprio in una relazione redatta nel 1865 che Olmsted sottolineò l'importanza del ruolo governativo nella conservazione di tali aree paesaggistiche in modo tale da sottrarle dalla monopolizzazione e speculazione di ricchi cittadini. La gestione pubblica di tali aree verdi

sarebbe stata la garanzia della loro messa a disposizione di tutti i cittadini e della loro protezione da usi impropri ed eccessivi⁸⁵.

La creazione di una riserva panoramica pubblica presso le Cascate del Niagara impegnò per ben più tempo Olmsted rispetto al parco naturalistico di Yosemite. Anche in questo caso l'attenzione dell'architetto paesaggista non si concentrò solo sulle cascate ma anche, e soprattutto, sugli elementi botanici specifici del luogo, dettagli ritenuti fondamentali per la bellezza insita del paesaggio. Assieme al botanico Asa Gray evidenziò come l'area delle cascate fosse ricca di specie vegetali autoctone concentrate soprattutto nell'isola di Goat, spazio che era quindi fondamentale mantenere il più possibile allo stato naturale⁸⁶. Nel report

sulla conservazione delle Cascate del Niagara, redatto nel 1879 assieme a James T. Gardner (1842-1912), venne analizzato il cambiamento verificatosi nelle modalità di fruizione del sito naturale: mentre nei decenni precedenti i visitatori si trattenevano per giorni per esplorare la



Fig. 24 Cascate del Niagara oggi con percorso pedonale su palizzate che permette ai turisti di avvicinarsi all'acqua, fotografia, 2017.

zona a piedi, le visite dei contemporanei duravano mediamente una giornata e si svolgevano a bordo delle carrozze. In tale modo solo alcuni prestabiliti scorci paesaggistici erano visibili e i visitatori non avevano più l'occasione di vivere appieno le sensazioni legate a una totale immersione nel paesaggio, al pari di quanto vissuto dallo stesso Olmsted da giovane con il padre. Assieme al collega Vaux allora propose, similmente a Yosemite, la costruzione di sentieri, con relativi ponti, entro cui i visitatori si sarebbero dovuti muovere per evitare di

⁸⁵ Il piano di Olmsted non venne adottato in maniera definitiva. Vennero realizzate strade più ampie oggi percorribili solo in jeep.

⁸⁶ L'isola di Goat in quel periodo rischiava di essere venduta al miglior offerente. Erano già stati resi pubblici alcuni piani per usi assolutamente incongrui come un ippodromo o un accampamento militare.

distruggere la preziosa vegetazione autoctona, e che conducevano a specifici punti panoramici sulle cascate [Fig. 24]. Ogni intervento antropico inutile venne giudicato dannoso e quindi da evitare. Le uniche costruzioni previste dal piano di Olmsted e Vaux erano due rifugi per la pioggia all'interno del bosco.

Vedere per intero, anche se rapidamente, tutto il lavoro svolto da Olmsted nella sua carriera da architetto paesaggista è importante per comprendere a fondo l'interesse autentico che ha sempre dimostrato verso la natura locale americana e verso il benessere fisico e psicologico di cui è portatrice. Inoltre tale breve analisi ci permette di mettere a fuoco l'approccio multi sfaccettato di Olmsted all'architettura del paesaggio, il rapporto personale e profondo che sviluppò con la natura americana e l'interesse verso l'uguaglianza sociale nel rapporto con essa. Al centro di ogni progetto di Olmsted c'è l'uomo contemporaneo con l'urgente necessità di spazi salubri in cui vivere, trascorrere il proprio tempo libero e contrastare la dilagante alienazione. La natura viene plasmata per ottenere questo risultato ma allo stesso tempo viene rispettata nelle sue componenti e imitata nella sua organizzazione autentica.

Proprio per questo insieme di motivi e di fattori *Central Park* è considerato un gioiello verde del XIX secolo.

2.1.1 Il caso di *Central Park* (1858)

L'idea di *Central Park* nacque già nel 1844 quando William Cullen Bryant, editore del *New York Evening Post*, scrisse un articolo in cui promosse la progettazione di un parco pubblico per New York. Testimone della velocissima crescita urbana della città, il giornalista prevedeva che in breve tempo a Manhattan non ci sarebbero più stati spazi verdi. Infatti lo stesso piano urbanistico redatto nel 1811 prevedeva la realizzazione di una stretta maglia ortogonale di strade [Fig. 25] entro cui venivano individuati i lotti per l'edificazione senza includere alcuno spazio per parchi e giardini. Dall'altra parte l'opinione pubblica riteneva sempre più importante la presenza a New York di una struttura simile ai grandi parchi pubblici europei per acquistare rilevanza sul piano internazionale dando, come le grandi capitali europee, un luogo di svago alternativo e aperto alle famiglie di ogni estrazione sociale. La campagna per *Central Park* iniziò ufficialmente nel 1851. Il progetto venne affidato all'architetto Andrew Jackson Downing (1815-1852) che coinvolse come suo collaboratore Calvert Vaux, ma sito e specifiche riguardo costi e servizi da includere erano ancora in fase di discussione all'interno della preposta commissione.

L'anno successivo Downing morì lasciando scoperta la sua posizione. Fu a quel punto che lo stesso Vaux propose alla commissione di indire un concorso pubblico. Dopo ben tre anni di dibattito venne scelto un sito al centro di Manhattan e furono acquistati i terreni su cui realizzare il nuovo parco. Si trattava di un'area paludosa e rocciosa di centocinquantatré isolati su cui sorgevano umili abitazioni di poveri immigrati. Vennero sfollati all'incirca milleseicento residenti e, due settimane dopo, nell'ottobre del 1857, venne indetto il concorso per la sistemazione del parco offrendo premi da quattrocento a duemila dollari per le quattro migliori proposte. I progetti dovevano basarsi su una concezione estetica



Fig. 25 William I. Taylor, *The City of New York (detail)*, litografia in bianco e nero, 1879.

unificata includendo però elementi molto diversi tra loro ossia: quattro o più traverse stradali che dovevano collegare le zone ai lati del parco, una piazza d'armi, tre campi da gioco, siti per mostre d'arte, una sala da concerto, un giardino fiorito, un lago per il pattinaggio invernale, una grande fontana e una torre d'avvistamento. L'intero progetto inoltre non doveva costare più di 1,5 milioni di dollari. I commissari speravano di attirare l'attenzione di qualche europeo esperto nella progettazione paesaggistica ma tutti tranne due partecipanti erano di origine americana, e almeno la metà di questi erano originari di New York. In tutto vennero presentate trentatré proposte sia da professionisti del settore, come architetti del paesaggio e ingegneri, che da dilettanti appassionati. Ben nove proposte vennero inviate da ufficiali, ingegneri, geometri, giardinieri o capisquadra che erano stati assunti nella prima fase di progettazione con Downing. Si trattò del primo bando pubblico importante per la pianificazione del paesaggio negli Stati Uniti e dimostrò, nelle proposte presentate, la forte influenza che esercitavano le tradizioni paesaggiste inglesi, e più generalmente europee. I

progetti presentati possono essere divisi in due gruppi: da una parte i circa due terzi delle proposte si concentrarono sul paesaggio naturale stesso dando importanza alla tradizione naturalistica e fornendo la città di scorci pastorali; dall'altra un terzo dei piani si concentrò sulla resa più artificiosa degli spazi, intesi come vere e proprie esposizioni civiche con lo scopo di ispirare e istruire i visitatori attraverso l'uso di viali formali, sale espositive, statue, e giardini zoologici e botanici. Alla fine, nel 1858 venne decretato vincitore il progetto *Greensward* proposto dallo stesso Calvert Vaux in collaborazione con Frederick Law Olmsted⁸⁷. La commissione giustificò la propria scelta basandola su questioni estetiche ma va anche ricordato che sia Vaux che Olmsted avevano stretti legami con i commissari del parco. Infatti il primo era stato il collaboratore di Downing nella prima fase di pianificazione del parco e il secondo era sovrintendente e quindi ebbe modo di raccogliere informazioni topografiche più dettagliate e accurate. I vari progetti vennero esposti in una mostra pubblica organizzata dalla commissione che, d'altra parte, tentò di impedire una discussione pubblica a riguardo. Le obiezioni al progetto *Greensward* più influenti arrivarono direttamente dal membro del consiglio August Belmont (1813-1890) e dal commissario Robert Dillon che avrebbero preferito un sistema di circolazione interno che permettesse un uso più intensivo del parco. Nonostante la critica sia stata respinta dalla maggioranza del consiglio, divenne la base su cui Olmsted e Vaux ripensarono ai percorsi di *Central Park*, considerato uno degli elementi più lodevoli del progetto. Infatti vennero pensati da quel momento tre sistemi di circolazione diversificati e separati da ponti e sottopassaggi: uno dedicato ai pedoni, uno alle passeggiate a cavallo e l'ultimo per le carrozze. Tale suddivisione permetteva a ogni fruitore di vivere serenamente la propria esperienza nel parco senza correre rischi o incontrare ostacoli. In aggiunta, subito dopo la vittoria, la commissione decise di ampliare ulteriormente la superficie occupata dal parco verso nord obbligando il *Greensward* plan a trovare rapidamente una soluzione. I tempi di consegna erano infatti molto brevi rispetto all'entità dei lavori. Olmsted venne nominato subito capo architetto di *Central Park*. Ciò significava che aveva il compito di assumere e licenziare la manodopera e dirigere i lavori di

⁸⁷ Fu Vaux a proporre a Olmsted di partecipare assieme a lui al concorso. Inizialmente Olmsted rifiutò in quanto temeva di offendere il suo superiore Egbert Viele che aveva già presentato il suo progetto alla precedente commissione ma alla fine si convinse e accettò. Proprio per questa incertezza il piano *Greensward* fu l'ultimo ad essere presentato.

costruzione. Vaux invece si occupò di tutta la parte tecnica disegnando nel dettaglio il piano nel suo complesso e ogni sua struttura architettonica⁸⁸ [Fig. 26].

Il parco può essere paragonato a un tappeto con la sua trama: in superficie è disegnato e colorato nei dettagli mentre al di sotto è composto da un'intricata matassa di fili⁸⁹. Partiamo da ciò che sta nel sottosuolo. Essendo il sito scelto roccioso e paludoso erano necessari ingenti lavori di rimodellamento e bonifica dei terreni contenendo però le spese. Si decise quindi di riempire la zona del Mall, spostare la terra e il materiale roccioso per creare i diversi livelli di sentieri e inserire migliaia di piastrelle di drenaggio [Fig. 27].

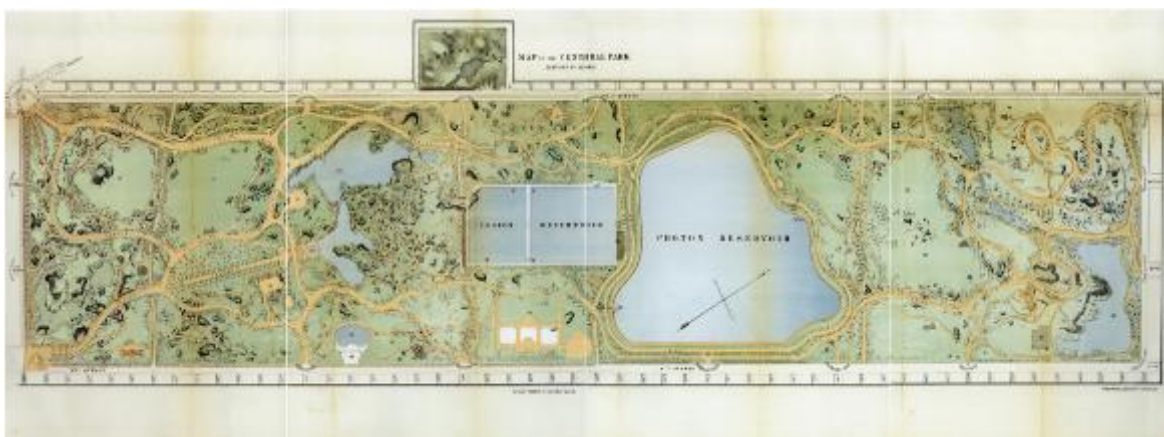


Fig. 26 Vaux, F.L. Olmsted, *Pianta definitiva di Central Park fornita all'interno della guida al parco*, litografia colorata, 1 gennaio 1870.

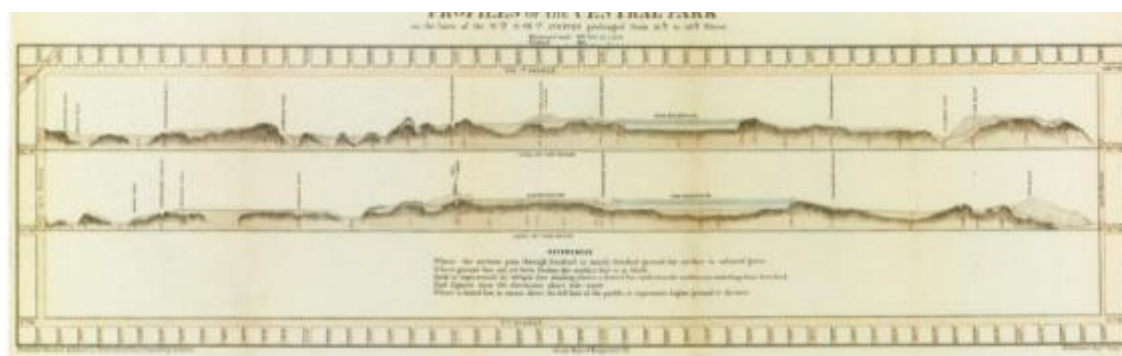


Fig. 27 C. Vaux, F.L. Olmsted, W. H. Grant, *Profili del terreno di Central Park lungo gli assi della VI e VII*, litografia, 1859, *Third Annual Report of the Board of Commissioners of the Central Park*, gennaio 1860, Metropolitan Museum of Art.

⁸⁸ La critica ha a lungo dibattuto su quale contributo fosse più importante nella realizzazione di Central Park. Generalmente, soprattutto i contemporanei, ne hanno attribuito maggiormente la paternità a Olmsted perché autore della vera essenza pittoresca e rilassante del parco, risultante dalla ponderata disposizione degli elementi naturali. Vaux il più delle volte è invece considerato la mente di supporto nella realizzazione degli elementi architettonici necessari per mettere a sistema l'insieme delle scenografie paesaggistiche.

⁸⁹ Similitudine ripresa da A. Martínez García-Posada, *La naturaleza artificial de Central Park*, in «Ciudades. La Naturaleza en la ciudad: lugares y procesos» No. 12, 2009 p. 108.

Per giunta, i due architetti paesaggisti sorpresero tutti progettando le traverse stradali previste dal bando del concorso come tracciati sotterranei, interrati sotto il livello del parco, evitando che il traffico ne disturbasse l'espansione e l'atmosfera. Si può ben capire quindi come il sottosuolo di *Central Park* ospitasse fin dalla sua nascita un complesso sistema di tubi, cavi e gallerie atte a garantire la funzionalità dell'intero progetto⁹⁰. La parte superficiale venne studiata ancora più nel dettaglio. Per creare un contrasto netto con il tessuto ortogonale della città venne realizzato un sistema di sentieri tortuosi, curvilinei⁹¹, che si aprivano in scene pittoresche studiate nei particolari e che permettevano un'immersione completa al loro interno. Per Olmsted «un parco è un'opera d'arte, progettata per produrre determinati effetti sulla mente degli uomini. Non dovrebbe esserci nulla in esso, assolutamente nulla - non un metro di superficie o un filo d'erba - che non rappresenti uno studio, un progetto, una riflessione accorta e l'applicazione delle leggi conosciute di causa ed effetto in riferimento a tale scopo»⁹². Proprio per questo Olmsted stesso prestò grande cura e precisa attenzione verso le tipologie di piante, la loro disposizione e crescita e verso le diverse tipologie di superfici abbinata a seconda dello specifico scenario che si voleva ricreare [Fig. 29 e Fig. 28]. L'unica eccezione era il *Mall*, lunga passeggiata rettilinea che culminava nella *Bethesda Terrace*. Si trattava dell'unico spazio in cui la natura passava in secondo piano rispetto alla vita sociale proprio per la sua configurazione. In ogni caso non si volle renderla uno spazio troppo formale e quindi non venne affiancata da statue o altri oggetti artificiali ma sempre da scene naturalistiche. La *Bethesda Terrace*, punto d'arrivo del segmento rettilineo, era un portico riccamente decorato, sovrastato da una terrazza, che si affacciava su una piazzetta con fontana. Seguendo otticamente l'asse, il punto di fuga era costituito dalla collina del *Ramble* sulla cui cima venne eretta la torre di avvistamento, come a segnalare il punto di arrivo del percorso.

⁹⁰ L'esatta morfologia del sito venne studiata nel dettaglio da Olmsted che, percorrendo più volte a cavallo il terreno del parco imparò la posizione di ogni scarpata, palude, collina o ruscello.

⁹¹ Olmsted affermò «straight lines of trees or stately architecture ... belong not to parks for the people, but to palatial gardens» cit. in E. Blackmar, R. Rosenzweig, *The Park and the People. A History of Central Park*, New York, Cornell University Press, 2019; <www.centralpark.com/visitor-info/park-history>.

⁹² «A park is a work of art, designed to produce certain effects upon the mind of men. There should be nothing in it, absolutely nothing – not a foot of surface nor a spear of grass – which does not represent study, design, a sagacious consideration and application of known laws of cause and effect with reference to that end» cit. Olmsted in C.E Beveridge, D. Larkin, P. Rocheleau, *Frederick Law Olmsted. Designing the American Landscape*, cit., p. 50.

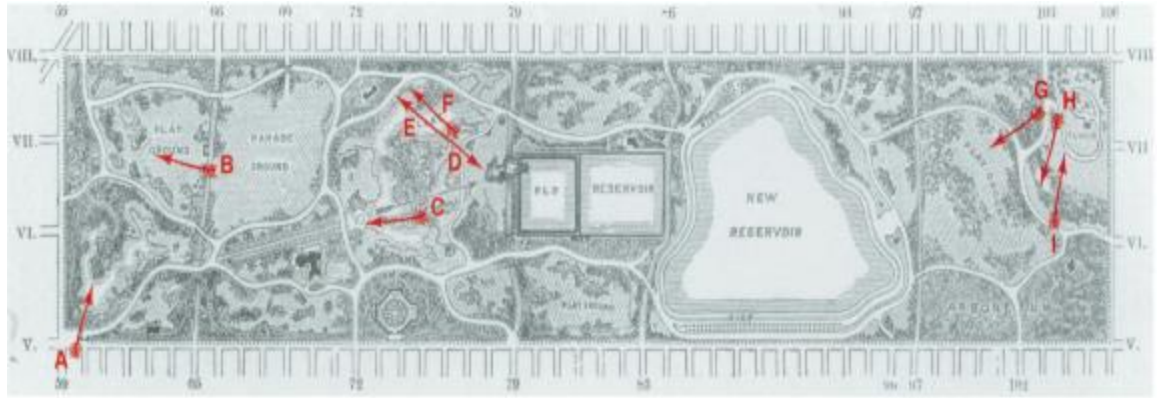


Fig. 29 C. Vaux, F.L. Olmsted, *Piano Greensward per Central Park* in cui le frecce con le rispettive lettere indicano i punti di vista di specifici paesaggi descritti in tavole come quella di Fig. 29, incisione su legno, 1858, New York Archivio Municipale.



Fig. 28 Tavola di C. Vaux, F.L. Olmsted, con fotografia di Mathew B. Brady, e dipinto di Calvert Vaux, *Schema di presentazione con sopra la fotografia della zona D e sotto il paesaggio vuole ottenere*, stampa all'albumina, 1858, archivio municipale New York.

Il *Ramble* [Fig. 30] era considerato il cuore del parco in quanto paesaggio pittoresco più complesso e completo dell'intero sistema. Come tutte le altre scene pittoresche del parco progettate da Olmsted, lo scopo era quello di riprodurre, attraverso l'artificio, ambientazioni naturali perfette su grande scala che trasmettessero specifiche sensazioni, al pari di quanto già avevano fatto i pittori della Hudson River School⁹³.



Fig. 30 E. Anthony, *Ramble*, fotografia, 1865, *The Metropolitan Museum of Art, New York*.

L'obiettivo era quello di dare l'illusione della presenza di una natura ancora variegata in una Manhattan che ormai era sempre più densamente urbanizzata.

Ma come abbiamo visto, Olmsted non concepì mai l'architettura del paesaggio solo come forma artistica. Vennero quindi inseriti vari servizi, oltre quelli previsti dal concorso, a disposizione di tutte le classi sociali⁹⁴.

Il parco venne inaugurato ufficialmente nel 1873 ma alcune delle sue parti vennero aperte già a partire dall'inverno del 1859. Nel 1865, il parco ricevette più di sette milioni di visitatori all'anno⁹⁵. In quanto luogo che aveva anche come scopo l'educazione sociale delle masse, Olmsted stabilì alcune regole rigorose per la fruizione del parco ad esempio il divieto di

⁹³ Olmsted riconosce che la progettazione del paesaggio ha dei limiti decisamente più stringenti rispetto alla pittura paesaggista. L'architetto paesaggista infatti non può inserire a suo piacimento elementi come oceani o montagne ed è costretto a lavorare con un determinato clima e terreno di cui non può progettare i dettagli più sottili.

⁹⁴ Tra queste ricordiamo il Dairy, struttura progettata da Vaux come spazio dedicato ai bambini in cui avevano a disposizione bevande, giochi e animali veri da conoscere e con cui intrattenersi come mucche, galline e capre. Con il cambio della gestione del parco nel 1870 venne trasformato in un ristorante con accesso diretto per le carrozze, facendo perdere il prezioso ruolo che aveva originariamente.

⁹⁵ Cfr. E. Blackmar, R. Rosenzweig, *The Park and the People. A History of Central Park*, cit.

picnic di gruppo, il divieto ai piccoli commercianti di usare i loro carri commerciali per viaggi di famiglia nel parco e l'obbligo ai ragazzi delle scuole di un permesso del preside per giocare a palla sui prati. Ovviamente tali regole vennero a più riprese contestate tanto che negli ultimi decenni del secolo vennero modificate e rese più democratiche. Da quel momento in poi *Central Park* continuò ad essere sempre più plasmato dal pubblico che lo utilizzava, dalle sue necessità e dalle varie attività, dimostrandosi veramente uno spazio verde al servizio del benessere del cittadino.

Vaux e Olmsted progettaronò l'intero parco consapevoli che un giorno sarebbe stato affiancato totalmente da edifici residenziali. Pensarono a un sistema di mura⁹⁶ con lo scopo di schermare gli edifici esterni e permettere un distacco più netto, almeno a livello visivo, dalla realtà urbana e quindi una più autentica immersione nelle scenografie naturali ed evasione dalla città. Non potevano però sapere che l'altezza media delle abitazioni sarebbe passata dai quattro piani ai sedici. Nel corso del tempo il parco passa quindi dall'essere luogo di isolamento dalla città a suo cuore verde incorniciato dal celebre skyline di Manhattan [Fig. 31].



Fig. 31 Michal Yamashita, *fotografia aerea di Central Park*, 2007.

⁹⁶ Olmsted aveva persino previsto che il parco potesse essere circondato da un muro artificiale, alto il doppio della Grande Muraglia cinese, e costituito da edifici urbani, ma non prevedeva lo sviluppo di grattacieli di un'altezza che nessun albero avrebbe potuto camuffare. Cfr. A. Martínez García-Posada, *La naturaleza artificial de Central Park*, in «Ciudades. La Naturaleza en la ciudad: lugares y procesos», cit., p. 118.

Il caso di *Central Park* ci dimostra come anche negli Stati Uniti della seconda metà del XIX secolo dilaga la necessità, a livello pratico e teorico, del contatto con il verde pubblico per la salute fisica e psicologica dei cittadini delle nuove città, al pari di quanto succede nel continente europeo con le *garden city*. I parchi sono luoghi in cui, oltre a respirare aria più pulita e ristorare l'animo si entra in contatto con l'altro, si cerca di costruire una comunità all'interno di società sempre più individualiste, alienate e alienanti. Questo è il vero insegnamento, prezioso anche oggi, dell'operato di Olmsted che continuò a lungo ad esercitare la sua influenza sugli americani ma che già alla fine del secolo dovette lasciare spazio a un uso più strettamente estetico del verde proprio del movimento Beautiful City.

2.1.2 Park Systems

L'ideale promosso da Olmsted di grandi parchi urbani come luoghi di evasione dalla città, sempre più affollata e caotica, è la base della costituzione negli Stati Uniti di veri e propri sistemi di parchi regolati da una specifica istituzione federale.

Dopo la guerra civile, sempre più città iniziarono a crescere trasformandosi in vere proprie metropoli. Si fece sempre più urgente la necessità di aree di verde pubblico all'interno del tessuto urbano e il principale punto di riferimento fu proprio il nuovissimo *Central Park*. Molte città erano però già talmente urbanizzate da non rendere possibile la costruzione di un parco di dimensioni almeno simili a quello di Manhattan. Olmsted fu il primo a dare una risposta efficace al problema realizzando i cosiddetti *Park Systems*, ossia dei sistemi di parchi di dimensioni più contenute distribuiti nel tessuto urbano e collegati tra loro da *parkways*. Si trattava di veri e propri percorsi verdi che attraversavano il tessuto

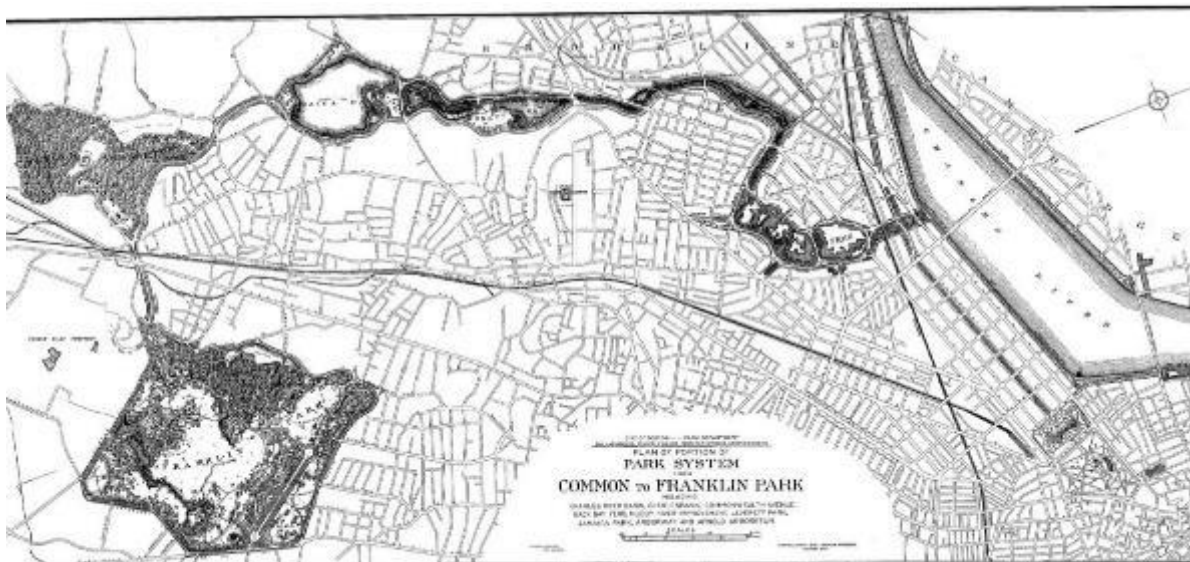


Fig. 32 Piano di una parte del Park System progettato da Olmsted a Boston (da Common Park a Franklin Park), 1880, Olmsted Archives.

metropolitano saturo di costruzioni. Uno dei primi sistemi realizzati dall'architetto paesaggista fu quello di Boston che divenne modello per la pianificazione delle zone verdi di altre metropoli americane. A Boston, infatti, i due parchi pubblici già esistenti, il Boston Common di 50 acri e il Public Garden di 24 acri, risultavano insufficienti di fronte alla sempre maggiore ampiezza dell'area metropolitana. Dall'altra parte risultò impossibile trovare un sito adatto per la costruzione di un parco pubblico di dimensioni maggiori. Oltre a ciò, anche le aree rurali circostanti nel giro di breve tempo avevano visto uno sviluppo molto rapido rendendo sempre più complicato per gli abitanti del centro urbano il raggiungimento della campagna e delle sue naturali scenografie pastorali e pittoresche. Il sistema proposto da Olmsted collegava i parchi già esistenti ad altri di nuova costruzione, realizzati sia nel centro che nei nuovi sobborghi in base alla disponibilità dei terreni [Fig. 32]. In tutto il sistema incluse nove parchi⁹⁷, in seguito definiti la “*Emerald Necklace*”, in cui si offrì un'ampia varietà di opportunità di svago che rispondeva a esigenze ricreative e climatiche diverse. Per esempio, le tanto problematiche Back Bay Fens, prima acquitrini, vennero trasformate in un parco informale in cui si utilizzarono specie botaniche tipiche delle aree paludose, in grado di adattarsi alle eventuali inondazioni. Altro esempio è Franklin Park dedicato specialmente allo svago della classe operaia cittadina. Nel complesso le sette miglia occupate dal sistema di parchi includevano anche aree sportive, uno zoo e passeggiate all'interno di scenari pittoreschi. In sostanza i vari servizi offerti nell'unico enorme sito di *Central Park*, a Boston vennero distribuiti in un sistema più complesso e locale di parchi, contribuendo a conservare in diversa scala la natura autoctona del Massachusetts.

Tale sistema, oltre a ispirare la pianificazione urbana americana e a influenzare quella europea negli ultimi decenni del XIX secolo, contribuì alla creazione negli Stati Uniti di un sistema di parchi urbani su scala nazionale.

⁹⁷ Ai due parchi già esistenti, Boston Common e Public Garden, vennero aggiunti i parchi di Back Bay Fens (1879), Muddy River (1881), Olmsted Park (1881), Jamaica Park (1892), Franklin Park (1885) e Arnold Arboretum (1872).

Nel 1916 con il *National Park Service Organic Act* il Congresso creò formalmente il sistema dei parchi nazionali e il National Park Service ossia l'organo preposto alla loro gestione, di cui lo stesso Olmsted fece parte. Lo scopo era «conservare il paesaggio, gli oggetti naturali e storici e la fauna selvatica in essi presenti e per provvedere al loro godimento in modo tale [...] da lasciarli intatti per il godimento delle generazioni future»⁹⁸. Tutti i parchi e riserve naturali nazionali formate in quegli anni, a partire da Yellowstone istituito nel 1872, vennero quindi unificati in un solo sistema da gestire seguendo standard comuni. Nella realtà dei fatti però il *National Park Service* si trovò a controllare un insieme eterogeneo di siti naturali, ricreativi, storici, culturali, archeologici e di altro tipo, fusi insieme senza una reale visione unitaria. Inoltre l'*Organic Act* dava solo indicazioni in merito a come si sarebbe potuto ampliare il *Park System* senza fornire linee guida sul ruolo del “National Park Service” nei processi di espansione interna ed esterna. Il sistema di parchi nazionali continuò a crescere mantenendo il suo carattere frammentario. Il “National Park Service” valutava le nuove proposte di parchi e aree protette sulla base della *Lettera di Lane*, ossia delle indicazioni fornite nel 1918 dal Segretario degli Interni Franklin K. Lane (1864-1921). Solo i luoghi scenograficamente

spettacolari meritavano di essere nominati parco nazionale e aggiunti al *Park System*. La maggior parte dei nuovi parchi venne realizzata su proposta di individui o gruppi di cittadini che già da tempo lavoravano per proteggere la preziosità di determinati paesaggi o elementi naturali locali. Anche, e soprattutto,



Fig. 33 Mappa dell'attuale sistema di parchi nazionali degli Stati Uniti.

⁹⁸ «To conserve the scenery and the natural and historic objects and the wildlife therein and to provide for the enjoyment of the same in such manner [...] as will leave them unimpaired for the enjoyment of future generations» cit. National Park Service Organic Act in R. Keiter, *The National Park System: Visions for Tomorrow*, in «Natural Resources Journal», Vol. 50, No. 1, 2010, p. 72.

per questo motivo l'aggiunta di nuovi parchi al sistema fu un processo disordinato che coinvolse sia terreni pubblici che privati, acquisiti tramite strategie diverse a seconda dei casi. Gradualmente il Park System si estese all'intero Paese, anche se spesso spinto più da questioni politiche che da peculiari caratteristiche naturali paesaggistiche rilevanti da conservare.

Ad oggi il sistema di parchi nazionali americani conta 390 spazi verdi distribuiti su 82 milioni di acri di terreno all'interno di quaranta Stati⁹⁹[Fig. 33]. Si tratta di un patrimonio ad oggi ancora più importante da preservare per affrontare le sfide dei cambiamenti climatici e della perdita di biodiversità attualmente così urgenti. Tale soluzione può essere un valido spunto anche per le città contemporanee che hanno raggiunto una saturazione costruttiva e un inquinamento legato ai mezzi di trasporto tali da rendere urgente la disponibilità di spazi verdi pubblici equamente distribuiti nel tessuto urbano e quindi a comoda disposizione di tutti. Riuscire a metterli in comunicazione reciproca attraverso ulteriori passeggiate e strade alberate panoramiche, come nel caso di Boston, sarebbe ancora più efficace. In tal modo si fornirebbero percorsi alternativi e separati dal traffico automobilistico in cui rilassarsi, passeggiare e vedere con uno sguardo diverso la propria città.

Ad oggi i parchi progettati da Olmsted, e in particolare *Central Park*, oltre ad essere considerati siti di particolare interesse e veri e propri laboratori per gli studi di storia del giardino e della progettazione paesaggistica negli Stati Uniti svolgono “servizi ecosistemici” fondamentali per l'ecosistema urbano. Infatti tali aree assorbono e filtrano le acque piovane inquinate della città, riducono l'effetto isola di calore¹⁰⁰ e i rumori, depurano l'aria dal particolato e dal carbonio, metabolizzano grandi quantità di rifiuti organici e soprattutto forniscono un habitat a numerose specie vegetali e animali, in primis agli insetti impollinatori

2.2 CITY BEAUTIFUL MOVEMENT

Quando si parla di *City Beautiful Movement* si intende il movimento urbanistico americano che nacque e si sviluppò tra l'ultimo decennio del XIX secolo e i primi due del XX secolo, e che ebbe lunghi e pesanti strascichi fino agli anni Trenta. Di fronte agli enormi danni che

⁹⁹ Nel sito governativo <www.nps.gov/carto/app/#!/parks> è possibile visualizzare per ciascuno Stato i parchi nazionali presenti.

¹⁰⁰ Per “effetto isola di calore” si intende l'aumento di temperatura che si rilava spostandosi dalle zone rurali alle zone urbane. Le differenze di temperatura possono raggiungere i 5 gradi centigradi.

l'industrializzazione stava provocando anche negli Stati Uniti, la risposta del movimento fu quella di cercare di migliorare la condizione umana attraverso lo sviluppo della struttura urbana, politica e civica delle città. Il cardine di tutto il pensiero del *City Beautiful Movement* era l'idea che il design della città non potesse essere separato dalle questioni sociali e che anzi avrebbe dovuto fungere da catalizzatore per incoraggiare orgoglio e impegno civico¹⁰¹. Per questo gli architetti del movimento scelsero di riprendere le forme classiche dell'architettura europea, alla base dell'estetica *Beaux-Art* a cui molti di loro vennero educati nelle accademie del continente. Come afferma A. Greenberg in *The Architecture of Democracy*, si sviluppò «una nuova visione dell'architettura urbana, un'immagine di quello che le città in tutta la nazione avrebbero potuto essere grazie all'applicazione di principi di pianificazione appropriati, buona architettura e l'impiego generoso di giardini e parchi»¹⁰². Parallelamente si diffuse anche l'idea che la vicinanza al gusto e alle forme architettoniche tradizionali europee sarebbe stata utile nello stabilire legami visibili con le grandi capitali, ponendosi sul loro stesso livello nel panorama internazionale.

Middle class e borghesia americana si spaccarono da subito a metà, in due gruppi ben identificabili, i sostenitori del movimento e gli oppositori. I primi sostenevano l'uso delle forme classiche nell'architettura considerate mezzo di trasmissione di orgoglio civico, ideali patriottici, armonia e unità. I secondi, tra cui architetti come Louis Sullivan (1856-1924) e Frank Lloyd Wright (1867-1959), si scagliarono contro l'appropriazione sommaria di uno stile straniero e cercarono di dimostrare che i problemi estetici non avevano riflessi nei problemi della vita pubblica. Le due fazioni si scontrarono molto spesso in merito allo stile e la forma da dare a più o meno importanti progetti civici in quanto era fondamentale l'appoggio pubblico.

Il primo grande esempio di città basata sui principi del City Beautiful Movement fu la White City, sede dell'Esposizione Universale Colombiana di Chicago del 1893 [Fig. 34].

¹⁰¹ Il City Beautiful Movement può essere incluso nella definizione di Storicismo per il suo utilizzo su larga scala di forme artistico-architettoniche del passato anche se, in realtà, non è accompagnato caratteristico dal senso di nostalgia né dalla ripresa dei principi filosofici della tradizione neoclassica.

¹⁰² A. Greenberg, *The Architecture of Democracy*, 1990, in S. Younes, *L'arte civica della Beautiful City* in G. Tagliaventi, *Città giardino. Cento anni di teorie, modelli, esperienze*, cit., p. 65.

Nella progettazione del complesso fieristico collaborarono numerosi architetti e architetti paesaggisti, tra cui lo stesso Frederick Law Olmsted, diretti da Daniel Burnham (1846-1912). Vennero proposti ed analizzati ben sette siti su cui sviluppare



Fig. 34 Currier & Ives Company, *Veduta aerea dell'Esposizione Universale Colombiana*, litografia, 1893, Library of Congress, Washington.

l'Esposizione, di cui tre sul lago e quattro nell'entroterra. Una volta stabilito che l'affaccio sul lago sarebbe stata la scelta migliore a livello scenografico e climatico, la decisione finale si basò sostanzialmente sulla facilità di raggiungimento del sito dal trasporto pubblico di merci e persone. Olmsted si lamentò della scelta in quanto, come era accaduto anche per la maggior parte dei parchi americani a cui aveva lavorato, non era stata condotta da architetti paesaggisti, in grado di selezionare i terreni più adatti allo scopo. Il sito scelto infatti era enorme, le condizioni del terreno terribili e le condizioni atmosferiche imprevedibili.

Si decise che il nucleo della White City doveva essere composto da una corte architettonica con bacino centrale d'acqua, ingresso scenografico per tutti i visitatori a prescindere dal mezzo utilizzato per raggiungerla. Ogni edificio doveva avere sia un affaccio verso il bacino che uno verso la terraferma, mentre lungo le rive dovevano essere disposte piante acquatiche che sopportassero le occasionali fluttuazioni del livello dell'acqua. Al centro del lago doveva essere collocata un'isola alberata, priva di edifici e raggiungibile con delle barche. Ogni parte ed elemento, dalle tipologie di piante al movimento creato da barche e uccelli acquatici, venne studiato e inserito all'interno del piano che però subì in definitiva alcune grosse modifiche ai danni della progettazione paesaggistica che venne radicalmente compromessa. Il paesaggio divenne effettivamente un elemento subordinato all'architettura, da non guardare nei suoi dettagli, così come invece accadeva a *Central Park*, ma da considerare nella sua composizione prospettica di raccordo tra i vari edifici. Non si fu infatti in grado di realizzare gli spazi aperti e riposanti, previsti sia come contrapposto alla ricchezza degli edifici monumentali che come tregua dalla confusione che sarebbe stata generata dalle grandi folle. L'isola centrale non restò libera ma ospitò un tempio giapponese e delle mostre orticole

e il lago venne modificato per favorire il passaggio della ferrovia. Dati i tempi molto brevi per la realizzazione del complesso fieristico, i padiglioni vennero inseriti in mezzo ai paesaggi senza creare un contesto in cui fossero davvero coerenti ma anzi, obbligando a dover rivedere in funzione di essi le composizioni di fiori e piante. Solo l'area lagunare a nord rimase più fedele al carattere pittoresco tipico della progettazione paesaggistica di Olmsted. La corte d'onore a sud divenne invece l'immagine simbolo di ordine e magnificenza della mentalità del City Beautiful Movement con i suoi enormi edifici bianchi classici, l'ordine e il rigore tipico delle capitali europee di nuova costruzione.

Olmsted non considerò il complesso fieristico un successo dell'architettura del paesaggio, in quanto riteneva che il vero scopo della disciplina fosse pianificare quanto più possibile nel dettaglio le scene paesaggistiche, così come fece nel caso di *Central Park*¹⁰³. Tuttavia vide nella collaborazione di migliaia di architetti, architetti paesaggisti, amministratori e operai il vero pregio e risultato positivo del progetto.

Il rapporto stabilito nella White City tra architettura e paesaggio divenne poi però la costante nelle città progettate secondo gli stessi canoni di bellezza, come nei casi più celebri di Washington e Chicago. «Il modus operandi fu basato sulla inseparabilità tra progetto urbanistico e conoscenza dei riferimenti che venivano scelti come modelli. Di qui il piano per Washington prima, e il piano per Chicago poi, si presentano come strumenti didattici, come manuali civici sulla ricerca, sull'appropriazione e sull'applicabilità dei paradigmi urbani»¹⁰⁴. In sostanza divennero modelli a cui numerose altre città americane nei primi decenni del Novecento si ispirarono nel movimento di riqualificazione urbana. Tali città erano caratterizzate da un centro urbano privilegiato che racchiudeva in sé tutti i principali edifici istituzionali pubblici, ovviamente progettati secondo i canoni dell'architettura classica neopalladiana. Vennero sovrapposti al tessuto urbano larghi boulevard alberati che permettevano di creare prospettive su specifiche strutture architettoniche del centro. Tutti i boulevard vennero collegati a un viale perimetrale alberato che definiva il limite della città.

¹⁰³ Olmsted dichiarò «we must see roses as roses, not as flecks of white or red modifying masses of green», R. Twombly, *Frederick Law Olmsted Essential Texts*, New York, W. W. Norton & Company, 2010, p. 166.

¹⁰⁴ Ivi., p. 69.

In particolare Washington permise di realizzare uno dei più grandi centri di arte civica d'America che divenne punto di riferimento primario nel continente. Nel 1901 la commissione, costituita appositamente dal Congresso e presieduta dal senatore McMillan, incaricò Daniel Burnham, Charles Follen McKim (1847-1909) e Frederick Law Olmsted di redigere il piano di riqualificazione di Washington, poi conosciuto come piano McMillan [Fig. 35]. Per svolgere al meglio l'incarico, gli architetti e architetti paesaggisti partirono per un viaggio in Europa con lo scopo di studiare i grandi paradigmi dell'arte civica. Il progetto rivide quanto già pensato nel 1792 da Pierre L'Enfant (1754-1825), il cui piano non venne mai realizzato per motivi politici. L'obiettivo era cercare di risolvere i problemi della città legati alla sua morfologia, ai confini e all'area del Mall. Si decise di sfruttare le colline situate a nord e nord est come limite naturale della città e di mantenere le arterie radiali del piano di L'Enfant che si diramano dal centro civico monumentale, simbolo della centralità del potere politico. In tale sistema i parchi restarono elementi fondamentali e indissociabili dalla città ma vennero utilizzati prevalentemente per creare prospettive che facessero emergere ancora di più l'imponenza e la perfezione delle architetture ma anche come elementi di raccordo negli snodi viari e di abbellimento del tessuto urbano. La valenza sociale, tanto importante nei progetti di Olmsted, rimase legata solo ai grandi parchi pubblici¹⁰⁵.

Con la White City prima e Washington poi si definirono i principi di una disciplina urbanistica americana in un momento delicato di crescita demografica, e di conseguenza urbana, sempre più incontrollata, dimostrando non solo l'utilità pratica del progetto urbanistico ma



Fig. 35 National Capital Planning Commission di Washington, *Piano McMillan*, 1901.

¹⁰⁵ Il modello per eccellenza fu la Parigi haussmaniana, con le sue grandi prospettive, ampi spazi ed edifici colossali.

anche e soprattutto la sua valenza didattica. Con la creazione di tali centri si corse però il rischio sia di una traduzione semplicistica dei canoni classici, di una eccessiva pomposità dei centri, pericolosamente uniformi e quindi banali, che dell'insano isolamento degli edifici pubblici dagli edifici privati. Tali piani sono inoltre considerabili la base di partenza dell'idea di gigantismo americano che nel corso del Novecento sarà una costante nelle città. Allo stesso modo resterà a lungo costante l'idea dell'importanza di spazi verdi all'interno della città ma allo stesso tempo si mantenne il loro ruolo subordinato rispetto all'architettura nel tessuto urbano, al pari di quanto succederà nel corso del secolo anche in Europa.

3 TRA LE DUE GUERRE: LA RICOSTRUZIONE

3.1 IL VALORE ACQUISITO DAL VERDE URBANO PRIMA DELLA GRANDE GUERRA

Prima di dedicarci alle proposte urbane presentate in Occidente dopo il primo grande conflitto mondiale è importante fare un brevissimo excursus su quanto stava accadendo in Europa parallelamente alle proposte statunitensi e alla prima diffusione della città giardino. A partire dalla seconda metà del XIX secolo l'inclusione nel tessuto urbano di spazi di verde pubblico diventò sempre più importante, non solo oltreoceano o in area inglese, come nei casi visti precedentemente, ma in generale in Europa e soprattutto nelle grandi capitali.

Divenne sempre più urgente l'esigenza di predisporre dei piani per lo sviluppo urbano in cui fosse simultaneamente programmato il sistema dei parchi pubblici, inteso come garanzia di salubrità degli spazi. Anzi, la stessa crescita urbana, in quelle che sarebbero dovute diventare "città modello", avrebbe dovuto essere definita e controllata proprio dagli spazi verdi pubblici organizzati gerarchicamente in un sistema che avrebbe dovuto comprendere grandi parchi urbani e suburbani, viali alberati, riserve e paesaggi, piccoli parchi, giardini di quartieri e spazi ricreativi pubblici.

I primi studiosi a diffondere su scala europea tale proposta furono i francesi e in particolare Jean Claude Nicolas Forestier (1861-1930), architetto paesaggista che per gran parte della carriera lavorò al servizio dell'amministrazione parigina. Nel 1906 pubblicò la sua opera più importante, *Grandes Villes et systèmes de parcs* in cui propose un sistema di parchi urbani pubblici collegati l'uno all'altro, ispirato al park system di Olmsted¹⁰⁶, a cui però dovevano contribuire anche i giardini privati. Nonostante il suo importante ruolo all'interno delle istituzioni parigine, le proposte di Forestier non vennero mai applicate se non in qualche loro parte molto dopo la sua morte.

Parallelamente, sempre in ambito francese, si cominciò a pensare alla città del futuro come un enorme organismo meccanico che per vivere necessitava del corretto funzionamento di ogni sua parte. Tra i sostenitori di questa teoria troviamo Eugène Hénard (1849-1923) che nel 1910, alla *Town Planning Conference* di Londra, affermò che ogni grande città può

¹⁰⁶ Forestier ebbe modo di conoscere le novità americane nell'architettura del paesaggio grazie al contatto diretto con Olmsted e gli altri membri della commissione del piano McMillan arrivati a Parigi nel 1901.

essere paragonata a un organismo i cui polmoni sono i parchi pubblici e gli spazi verdi, il cui cuore è il centro direzionale e le cui arterie e vene sono le vie di trasporto gerarchizzate che raggiungono capillarmente ogni suo spazio. La visione organicistica della città non era di certo una novità ma è interessante notare come nel tempo la consapevolezza della vitale importanza di spazi verdi all'interno del contesto urbano, sempre più evoluto e con sempre diverse necessità, rimase e anzi si amplificò. L'importanza dei parchi pubblici e di tutte le altre forme di natura all'interno della città resta una costante. Anche Hénard lavorò per gran parte della sua vita per le istituzioni pubbliche parigine e in particolare dedicandosi alla viabilità. Dimostrò il suo interesse verso l'implementazione del sistema del verde cittadino pensando ai cosiddetti "boulevard a redans" ossia linee viarie a zig zag alberate che dovevano collegarsi a un sistema anellare di parchi, realizzati al posto degli antichi bastioni, promuovendo un'estetica della discontinuità. Non si trattò della prima proposta di riutilizzo verde dello spazio ottenuto dalla demolizione di antiche mura e bastioni, anzi. Durante tutto il XIX secolo¹⁰⁷ l'abbattimento delle antiche fortificazioni cittadine fornì l'occasione di un ripensamento del tessuto urbano in modo tale da renderlo più salubre e decoroso e questo spesso significò dedicarne buona parte a parchi e giardini pubblici. Il caso più celebre, che poi divenne modello per moltissime altre città¹⁰⁸, fu quello di Vienna.

Le prime proposte di abbattimento delle mura di Vienna e riconversione urbana dello spazio da esse occupato vennero avanzate nel 1777 e nel 1817. Solo però alla metà del XIX secolo venne bandito un concorso per rendere effettiva e concreta l'idea. L'area interna alle mura era ormai troppo insalubre e al suo esterno si stava sviluppando disordinatamente la nuova città. Il divario tra le due parti era talmente ampio che il concorso ebbe come obiettivo primario quello di raccordare e amalgamarle tra loro. Vennero poste alcune condizioni ossia che i quattro quinti del terreno del *Glacis* fossero dedicati a monumenti e parchi pubblici mentre solo un quinto all'edificazione privata e che ci fossero una piazza d'armi a nord-est, la residenza imperiale a sud e un grande viale alberato anellare: il *Ring*. Vennero presentati ben ottantaquattro progetti provenienti da tutto il mondo, ma dei tre decretati vincitori

¹⁰⁷ Già nel XVIII secolo si iniziarono ad abbattere le prime mura ma solo dal secolo successivo tale evento divenne momento di serio e progettato ripensamento del sistema urbano.

¹⁰⁸ Nei centri più piccoli in cui si cercò di applicare il modello della *ringstrasse* viennese il progetto fallì in quanto, essendo le città meno ricche di funzioni urbane, andò ad enfatizzare il dualismo tra città vecchia, aristocratica, e città nuova in periferia, proletaria.

nessuno venne accettato e applicato integralmente. Si scelse quindi di affidare a Moritz von Löhr (1810-1874) l'incarico di rielaborarli per giungere al progetto esecutivo, terminato nel 1859. Nella versione definitiva, oltre a mantenere le condizioni poste nel bando, venne ideato il *Ring* come un'ampia strada circolare su cui si affacciavano i principali edifici pubblici e che collegava il centro con le zone periferiche anche tramite la ferrovia. Erano previsti dei paralleli viali dedicati a carrozze e pedoni con piazze e giardini pubblici in cui poter passeggiare e trascorrere il proprio tempo libero.

I casi di Parigi e Vienna sono solo due esempi dell'urgenza, percepita tra seconda metà dell'Ottocento e primo decennio del Novecento, di fornire un piano regolatore alle città per organizzarne e controllarne la crescita, cercando di garantirne l'omogeneità, funzionalità e salubrità. L'urbanistica divenne sempre più una scienza fondata su dati, statistiche, diagrammi e indagini; non solo concentrata sulla città in sé ma in generale su tutto il territorio circostante, migliorando la distribuzione delle attività e delle aree verdi. D'altronde con il tempo cambiò anche il ruolo e la comune visione della città. Se nel XIX secolo i grandi centri erano un potente polo d'attrazione sia per le industrie che per la popolazione, man mano nel XX secolo si trasformarono in poli di «dispersione, di decentramento su vasta scala ma con fasi di ripensamento e di inversione di rotta»¹⁰⁹.

Con lo scoppio della Grande Guerra l'urgenza però divenne un'altra: la mancanza di alloggi, soprattutto a basso costo per le famiglie numerose e i reduci di guerra.

3.2 PROBLEMI E SOLUZIONI NEL PRIMO DOPOGUERRA

Al termine della Prima Guerra Mondiale il problema più urgente che le nazioni coinvolte dovettero affrontare fu la mancanza quantitativa di alloggi a basso costo. Nonostante la *International Garden City and Town Planning Association*, impegnata nella ricostruzione post bellica nei Paesi più fortemente colpiti, si pose il problema di come svolgere il proprio lavoro, se seguendo la reintegrazione storica o la ricostruzione ex novo, l'urgenza del problema fu tale da obbligare a mettere da parte la questione stilistica. La maggior parte delle soluzioni urbanistiche formulate nel corso degli anni Venti furono quindi volte a mettere a

¹⁰⁹ D. Calabi, *Storia dell'urbanistica. Questioni strumenti, casi esemplari*, Torino, Bruno Mondadori editori, 2004, p. 206.

disposizione il maggior numero di alloggi possibili nel minor tempo possibile, spesso concentrandosi più sul fattore quantitativo che su quello qualitativo. Le nazioni europee presero infatti coscienza da una parte che l'enorme deficit di alloggi era un problema già presente prima dello scoppio del conflitto e che da esso era solo stato aggravato; dall'altra che la costruzione di nuovi alloggi economici poteva essere il mezzo per una profonda riforma sociale. Generalmente, per cercare di mantenere i prezzi contenuti, furono le nazioni stesse a occuparsi della costruzione di nuovi alloggi pubblici. Soprattutto nelle aree filocomuniste, si diffuse l'idea della casa come bene sociale che lo stato doveva esser in grado di garantire. Vennero promosse quindi campagne di socializzazione dei terreni volte alla sottrazione dalla speculazione privata dell'edilizia. La gestione della città e della sua edilizia divenne, come mai prima, un affare pubblico. I due principali esempi e modelli di edilizia popolare pubblica furono le *Siedlungen* della Germania e gli *Hof* di Vienna, molto diversi tra loro soprattutto dal punto di vista della distribuzione, funzione e gestione del verde.

Le *Siedlungen* tedesche erano lunghi complessi di abitazioni unifamiliari che costituivano i quartieri suburbani di grandi città come Colonia, Amburgo, Berlino e Francoforte. La loro configurazione permetteva una bassa densità edilizia e la conseguente disponibilità di molte aree di verde pubblico e privato attorno. Ogni unità abitativa garantiva una buona circolazione dell'aria e la necessaria esposizione al sole, era provvista di un proprio giardino-orto privato, che permetteva di rendere autosufficienti le famiglie dal punto di vista alimentare, e condivideva con le altre ulteriori spazi verdi e i servizi pubblici.

La più celebre *Siedlungen*¹¹⁰, nonché modello per tutte le successive, fu la *Romerstadt* [Fig. 36] progettata da Ernst May (1886-1970) a Francoforte nel 1927 e completata nel 1930. Qui la natura venne pensata come parte integrante del progetto urbano tanto che il quartiere può essere definito una città verde. Si trattava di un quartiere abitativo composto da 1220 appartamenti, di cui 663 case unifamiliari disposte parallelamente al fiume Nidda, sul sito

¹¹⁰ Altra celebre *Siedlungen* e quella realizzata per l'esposizione del Werkbund del 1927 in quanto vide la partecipazione di moltissimi dei più celebri architetti del Movimento Moderno con le loro proposte innovative. In tale esposizione il verde rimase importante come elemento all'interno del quartiere ma non fu oggetto di una specifica progettazione.

che nell'antichità ospitava l'insediamento romano di Nida, da cui il nome Romerstadt, letteralmente "città romana". Le case erano disposte in file su terrazzamenti.

Da una parte seguivano la linea retta della strada di collegamento con Francoforte mentre dall'altra il profilo sinuoso del fiume. Vennero progettate delle mura con torrioni semicircolari che stabilivano il confine tra zona residenziale e zona a ridosso del corso d'acqua. Tali mura avevano come scopo principale quello di proteggere le abitazioni da eventuali esondazioni ma andarono anche a definire una zona fondamentale per la sussistenza alimentare del quartiere e per lo svago dei suoi abitanti. Le mura erano affiancate da un percorso pedonale dedicato alle passeggiate e l'area verde a ridosso del fiume ospitava parchi gioco per i bambini e orti-giardino di varia misura a disposizione degli abitanti [Fig. 37].

Infatti, mentre ogni casa singola disponeva del proprio giardino privato separato dagli altri da basse siepi e cespugli, tutti coloro che vivevano in case a schiera a più piani avevano invece la possibilità di affittare uno di questi appezzamenti, ciascuno dotato di una piccola struttura per riporre gli attrezzi utili per la sua coltivazione. Il verde dunque venne concepito con una triplice funzione: quella produttiva,



Fig. 36 Veduta aerea del quartiere residenziale di Romerstadt progettato e realizzato da May tra 1927 e 1930, fotografia.



Fig. 37 Orti e mura di contenimento di Romerstadt, fotografia.

quella estetica e quella ricreativa. Inoltre i giardini delle varie case erano internamente separati da piccoli vialetti, esclusivamente pedonali, che permettevano quindi di creare un'ulteriore area tranquilla e diffusa priva di traffico sempre dedicata alle passeggiate o al gioco dei bambini.

Nel caso di Vienna l'amministrazione pubblica optò per una strada diversa: non si puntò sulla realizzazione di quartieri suburbani, simili alle *Siedlungen*, così come proposto da architetti come Leopold Bauer (1872-1938), Josef Frank (1885-1067) e Adolf Loos (1870-1933), ma si scelse di costruire piuttosto



Fig. 38 Giardino interno del Karl Marx Hof di Vienna, fotografia.

dei grandi blocchi abitativi attrezzati all'interno della città, nella fascia esterna al *Ring*, come da progetto di Otto Bauer (1881-1938) appoggiato da Peter Behrens (1868-1940). Nel corso degli anni Venti vennero quindi progettati e costruiti gli *Hof* per un totale di trentamila appartamenti popolari pubblici. Tra tutti uno dei più celebri è il Karl Marx Hof, un enorme complesso, della stessa grandezza di un quartiere suburbano, contenente sia unità abitative ad alta densità che servizi. Al centro di questa enorme struttura si trovava un'ampia zona verde, a disposizione per il tempo libero dei residenti, su cui si affacciavano tutti gli appartamenti. Come nel caso delle *Siedlungen* tedesche, anche negli *Hof* il verde venne inteso come componente fondamentale per creare una buona dimensione abitativa su scala urbana e venne dunque mantenuto come elemento fondamentale nella progettazione e realizzazione delle residenze. Ma a causa della collocazione del complesso all'interno del nucleo urbano centrale e non nella periferia, lo spazio dedicato al verde dovette subire delle riduzioni di scala e delle limitazioni riguardo il suo utilizzo. Ogni abitante non possedeva il proprio orto-giardino da coltivare per trascorrere il tempo libero e per prodursi da sé il proprio cibo ma disponeva solo di un giardino pubblico fornito di panchine e illuminazione in cui poter passeggiare o giocare [Fig. 38].

Oltre alle due nuove soluzioni proposte nelle aree tedesca e viennese, le ricostruzioni post primo conflitto mondiale riportarono in auge il modello della città giardino a livello internazionale. Nel 1924 venne organizzato ad Amsterdam un congresso dalla *International Federation for Town and Country Planning and Garden Cities*, riguardo la questione delle città satellite, la cui costruzione era vista come migliore risposta alle necessità post belliche, e sul modello della città giardino, che ne divenne paradigma fondamentale. L'*International Garden City and Town Planning Association* era stata da subito molto attiva sia a livello teorico che a livello costruttivo nella ricostruzione post bellica anche se lo stesso Howard, interpellato sulla questione, non vi prestò attenzione in quanto troppo concentrato sulla realizzazione di Welwyn.

Negli anni Trenta, una volta conclusa la grande opera di costruzione pubblica di alloggi popolari, l'attenzione delle varie amministrazioni si concentrò su altri due aspetti fondamentali nella città: la riqualificazione dei quartieri malsani, abbattuti e ricostruiti, e la bonifica di alcuni territori, soprattutto in Italia¹¹¹ e nei Paesi Bassi, che mise a disposizione ulteriori terreni per la costruzione urbana e la produzione agraria.

La presenza di aree verdi all'interno del tessuto urbano divenne proprio a cavallo tra anni Venti e Trenta uno standard necessario e imprescindibile per la costruzione e il mantenimento di città salubri e belle. Man mano si andò però incontro a un «annullamento progressivo della ricerca sulla forma»¹¹² del verde urbano, trasformato sempre più in uno sfondo indifferenziato, in un elemento funzionale e di igiene pubblica. Nei vari progetti proposti a partire da quel momento storico vennero quantitativamente previsti elementi di verde pubblico, nel loro rapporto con il tessuto urbano, ma generalmente lasciati come appunti a schizzo, senza definirne le qualità formali specifiche per quel luogo e quella città. La forma e la struttura urbana divenne materia d'interesse anche per alcuni dei grandi architetti del tempo, tra cui Le Corbusier in Europa e Wright in America.

¹¹¹ Come abbiamo visto nel paragrafo
Il caso di Marghera "città giardino Marghera è uno dei numerosi casi di bonifica in Italia nel primo dopoguerra.

¹¹² Cit. G. Cerami, *Il giardino e la città. Il progetto del parco urbano in Europa*, cit., p. 156.

3.3 I PROGETTI URBANI DI LE CORBUSIER

Le Corbusier (1887-1965) è largamente conosciuto come uno dei più celebri maestri del Movimento Moderno. Oltre ad aver portato grandi innovazioni nella progettazione architettonica, contribuì su larga scala anche allo studio e alla progettazione di nuove soluzioni urbanistiche, più adatte alla vita contemporanea. Lui stesso infatti riteneva la pianificazione urbana un elemento chiave per migliorare veramente la vita dell'uomo.

Nella sua analisi urbanistica, Le Corbusier si rese conto, al pari di altri precedenti e contemporanei studiosi, della profonda rottura con il passato causata dalla velocità nelle produzioni industriali e nei trasporti. In tale situazione definì la moderna città industriale concentrico radiale come un «cancro che prospera a dovere»¹¹³. La naturale conseguenza del fenomeno era la fuga dalla città verso la periferia, riconosciuta come bisogno legittimo di evasione ma anche come causa della formazione di nuovi sobborghi che «corrodono la natura e degradano le belle comunità rurali»¹¹⁴. Tali sobborghi da lui tanto criticati alla fine degli anni Sessanta erano le città giardino, le stesse da cui partì la sua carriera di urbanista, sulla scia dell'interesse dimostrato dai suoi contemporanei verso il modello nelle ricostruzioni post belliche. Infatti nel corso degli anni Dieci, Le Corbusier si dedicò allo studio approfondito di *Town Planning in Practice* di Unwin che, come abbiamo visto nel primo capitolo, fu un testo fondamentale per la diffusione del modello costruttivo della *garden city*, e all'analisi delle città-sobborgo giardino realizzate in area tedesca nel primo decennio del secolo. Tali ricerche lo condussero poi alla progettazione dei propri insediamenti giardino, in particolare della città giardino di La-Chaux-de-Fonds nel 1914 e dell'insediamento operaio verde di Saint Nicolas d'Aliermont nel 1917. Nonostante alla fine della sua carriera continuò a riconoscere la casa singola con giardino privato come sogno delle masse, su cui i molti specularono, e un bisogno legittimo di evasione dalle città, maturò l'idea che la cura di un proprio spazio privato così grande fosse anche un'incombenza di non poco conto che ricadeva in particolar modo sulle spalle delle donne di casa. Secondo Le Corbusier giardino e orto privati infatti non permettevano di ottenere sufficienti prodotti ortofrutticoli dalla coltivazione, né di svolgere una vera e propria attività fisica salutare, o di

¹¹³ Le Corbusier, *Maniera di pensare l'urbanistica*, Bari, Laterza, 1971, p. 7.

¹¹⁴ Idem.

avere spazi in cui adulti e bambini potevano sfogarsi all'aperto giocando o praticando sport. La cura di tali spazi non portava dunque a dei reali benefici per chi li abitava e tanto più non lasciava a disposizione sufficiente tempo libero per le attività al di fuori dalla propria casa. Inoltre nel tempo la percezione della soluzione urbana della *garden city* cambiò radicalmente anche dal punto di vista dell'uso del terreno e della distribuzione di abitazioni e servizi. La bassa densità del modello venne vista come uno snaturamento del fenomeno urbano in quanto per legge naturale gli uomini tendono ad aggregarsi per aiutarsi e proteggersi. Una città in cui la popolazione è sparpagliata nel territorio è definita dallo stesso Le Corbusier malata e lontana dall'assolvere le sue reali funzioni. Nonostante il progressivo allontanamento polemico dal modello della *garden city*, ne mantenne alcuni degli elementi trasformandoli nei fondamenti di un nuovo modello urbano secondo l'architetto più adatto al vivere contemporaneo. Si tratta della centralità di aria pura, sole e verde, elementi di cui l'uomo ha bisogno per vivere una vita sana ovunque esso si trovi, e il concetto di unità della famiglia da collocare con una certa autonomia nel tessuto urbano. A questi si aggiunge l'idea che alla base dell'urbanistica, perché questa sia veramente efficiente, ci debba essere il ciclo solare di ventiquattro ore che governa e scandisce la vita dell'uomo¹¹⁵. Dopo la Prima Guerra Mondiale, e poi ancora di più dopo la Seconda, si sviluppò infatti quella che Le Corbusier definisce la nuova "società delle macchine". Il fattore principale del cambiamento fu la diffusione dell'automobile che potenzialmente permise a ciascuno di spostarsi liberamente e velocemente nello spazio riorganizzando la giornata dei cittadini. Le automobili avevano la necessità di specifici e adatti assi viari che evitassero il congestionamento stradale dei centri urbani con il traffico, inquinante e rumoroso. Ma la società delle macchine vide anche una rivoluzione architettonica grazie all'introduzione di nuovi materiali che permisero lo sviluppo verso l'alto degli edifici, la costruzione di facciate totalmente vetrate, lo sviluppo libero della pianta e il sollevamento dal suolo dell'edificio, tutti fattori fondamentali nella controproposta di Le Corbusier alla *garden city*. Anzi, gli sviluppi a livello architettonico stanno proprio alla base dei nuovi modelli urbani sviluppati. Lui stesso affermò «la rivoluzione architettonica compiuta mette a disposizione le sue risorse per l'organizzazione urbanistica delle città contemporanee. [...] Nella conquista dell'altezza è implicita la

¹¹⁵ «I fautori delle città giardino, i responsabili della disarticolazione delle città hanno proclamato a gran voce: a ciascuno la sua casetta, il suo piccolo giardino, la sua garanzia di libertà Menzogna e abusi di fiducia! Il giorno ha solo ventiquattr'ore, che non bastano.» cit. ivi. p. 8.

soluzione ad alcuni dei maggiori problemi dell'urbanistica moderna»¹¹⁶. La prima controproposta di Le Corbusier fu la città giardino verticale ossia un sistema di complessi abitativi sviluppati in altezza che mantenevano tutti i vantaggi delle città giardino orizzontali e anzi aggiungevano la comodità di alcuni servizi in comune all'interno della struttura. I volumi edilizi si sarebbero dovuti progettare nella loro disposizione sulla base «della combinazione di

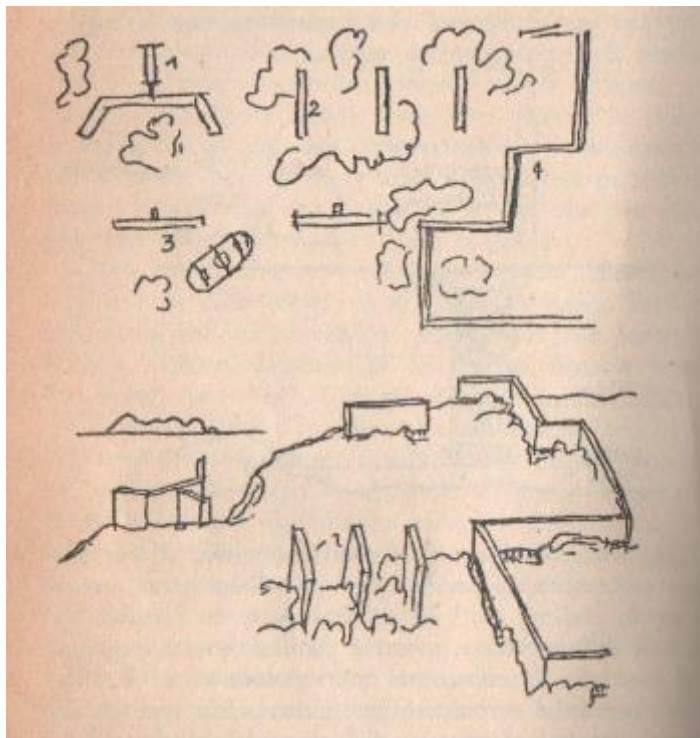


Fig. 39 Le Corbusier, *Corrette configurazioni spaziali degli edifici all'interno del tessuto urbano*, disegno a matita.

elementi cosmici»¹¹⁷, ossia il movimento del sole, non circolare ma frontale, e «di necessità biologiche umane» ossia aria pura, luce, silenzio e armonizzazione con il clima. Gli edifici non dovevano più essere disposti simmetricamente lungo un asse ma secondo nuovi schemi differenziati: a Y (1), spina di pesce (2), frontalmente (3) o a zig zag (4) [Fig. 39]. In ogni suo aspetto l'opera umana sarebbe dovuta diventare solidale con l'opera della natura. L'uomo infatti si trova immerso nella natura ed evadere da essa sarebbe assurdo oltre che malsano. Ciò che per Le Corbusier bisogna invece ricercare è un equilibrio tra uomo e suo ambiente, da riscoprire nella loro essenza. Proprio per questo, già nella proposta delle città giardino verticali si pensa alla natura come giusto contrappeso agli elementi artificiali e la si prevede come elemento uniformemente distribuito tutto attorno ai grattacieli, sviluppati quanto più possibile in altezza per ospitare un gran numero di nuclei familiari permettendo di lasciare libero più suolo possibile. In questo modo Le Corbusier pose le basi dei suoi successivi modelli di città-parchi come *Ville Contemporaine* (1922) e *Ville Radieuse* (1935), progetti per città ideali ma realizzabili in cui gli edifici sono orientati razionalmente. In tutte le sue proposte il criterio guida sia a livello urbano che a livello architettonico doveva essere la

¹¹⁶ Cit. *ivi.* p. 24.

¹¹⁷ Cit. *ibid.*

gioia di vivere. La città doveva tornare ad essere uno spazio in cui stare bene sotto ogni punto di vista. Le Corbusier riporta, e rimarca, l'attenzione sullo studio degli elementi naturali indispensabili alla vita: composizione dell'aria e distinzione tra aria pura e inquinata, igrometria e rapporto tra aria e zone verdi; radiazioni solari, effetti della luce sull'organismo umano e dei colori sulla psiche; effetti sull'uomo del rumore e del silenzio; elettricità atmosferica e altre radiazioni. Tali studi sarebbero stati la base dello sviluppo della nuova architettura prima e urbanistica poi. «Mediante l'urbanistica e l'architettura, l'ambiente e il paesaggio possono entrare nella città o, dalla città, costruire un elemento figurativo e spirituale determinate»¹¹⁸. *Ville Contemporaine* (1922), *Plan Voisin* (1925) e *Ville Radieuse* (1935) sono proprio l'espressione compiuta di questo tentato ritorno a un più equilibrato rapporto con la natura, non tanto per il pianeta in sé quanto piuttosto per la vita dell'uomo stesso. Come avremo modo di vedere, si tratta di proposte che lo stesso Le Corbusier definisce di "chirurgia" e non più di "medicina" in quanto crede non sia più sufficiente l'accomodamento delle strutture e infrastrutture già esistenti ma che anzi sia necessario un intervento drastico e radicale per dare alla vita contemporanea i giusti spazi e la giusta organizzazione nella città.

3.3.1 *Ville Contemporaine* (1922) e *Plan Voisin* per Parigi (1925)

Nel 1922 Marcel Temporal (1881-1964) invitò Le Corbusier a partecipare al Salon d'Automne con una proposta per una fontana d'arredo urbano. Ciò che invece presentò l'architetto fu un diorama di cento metri quadri che rappresentava la sua proposta per una ideale *Ville Contemporaine* che potesse ospitare fino a tre milioni di abitanti. Le Corbusier infatti si rese conto che la vera urgenza al momento non era tanto trovare nuove soluzioni di arredo urbano quanto piuttosto ripensare la forma e le strutture e infrastrutture della città contemporanea in modo da renderla veramente adatta ai nuovi stili di vita. *Ville Contemporaine* non venne presentata come proposta applicabile a qualche specifico contesto ma piuttosto come modello che racchiudesse i principi chiave di una più moderna e aggiornata urbanistica poi applicabili nella pianificazione di casi particolari. I criteri fondamentali posti da Le Corbusier furono: il decongestionamento del centro delle città, l'incremento della densità della popolazione, l'incremento delle aree verdi e l'incremento

¹¹⁸ Cit. *ivi.* p. 80.

dei mezzi di circolazione. La soluzione ai primi tre punti venne sostanzialmente trovata nello sviluppo verticale degli edifici, così come nella proposta delle città giardino verticali. Per l'ultimo punto ideò un complesso sistema di strade e percorsi differenziati a seconda del tipo di mezzi e disposti su più livelli. Le Corbusier ci ha lasciato solo una breve descrizione scritta del progetto ma un'ampia descrizione visiva in quanto, assieme al diorama, realizzò numerosi disegni riconoscendo la sempre maggiore importanza e forza nell'immagine rispetto alla produzione scritta. Tutte queste immagini mostrano lo sviluppo del nuovo tessuto urbano all'interno di un territorio pianeggiante suddiviso in lotti di 400x200 metri da una larga maglia viaria ortogonale, regolare ma non monotona. Nonostante le grandi dimensioni dello spazio vennero previste solo tre tipologie di edifici, tutti sviluppati in altezza e pensati per ospitare numerosi nuclei familiari. L'aumento della densità abitativa del centro città, evidente dalla rivoluzione industriale in poi, doveva avere secondo Le Corbusier come conseguenza l'aumento proporzionale delle aree di verde pubblico, viste come polmoni delle città, e l'unico modo era concentrare nello stesso spazio sviluppato verso l'alto, il maggior numero possibile di persone. Vennero proposti quindi grattacieli vetriati cruciformi come sede degli affari e *blocs a redents* e *immeuble villas* per le zone residenziali. Il centro ideale e strutturale del modello era la stazione dei treni sotterranea, che raccordava le quattro principali ferrovie orientate verso i quattro punti cardinali, sopra la quale si sviluppava la stazione per gli aerotaxi, mezzi che avrebbero permesso spostamenti altrettanto rapidi nella città. Attorno a questa collocò i grattacieli cruciformi immersi in un ampio spazio verde provvisto di servizi come bar, ristoranti, negozi di lusso, terrazze e teatri in cui poter trascorrere piacevoli ore del proprio tempo libero. Nell'area a sinistra del centro degli affari pensò di collocare i grandi edifici pubblici come musei, municipio e scuole, oltre i quali si doveva sviluppare un giardino all'inglese pensato come naturale proseguimento della città verso l'esterno. Nella zona a destra invece vennero collocati i magazzini e la zona industriale, anch'essi immersi nel verde¹¹⁹. In tutti i lotti restanti vennero distribuiti i grandi complessi abitativi: i *blocs a redents* con appartamenti su due livelli e duplice affaccio sui parchi pubblici esterni e le *immeuble villas* sempre composte da appartamenti su due livelli con giardini pensili, servizi interni e ovviamente affaccio sui parchi esterni [Fig. 40, Fig. 41].

¹¹⁹ Le Corbusier afferma di voler creare “laboratori verdi” e “fabbriche verdi” con facciate interamente vetrate che permettessero di vedere la natura circostante durante le ore di lavoro.

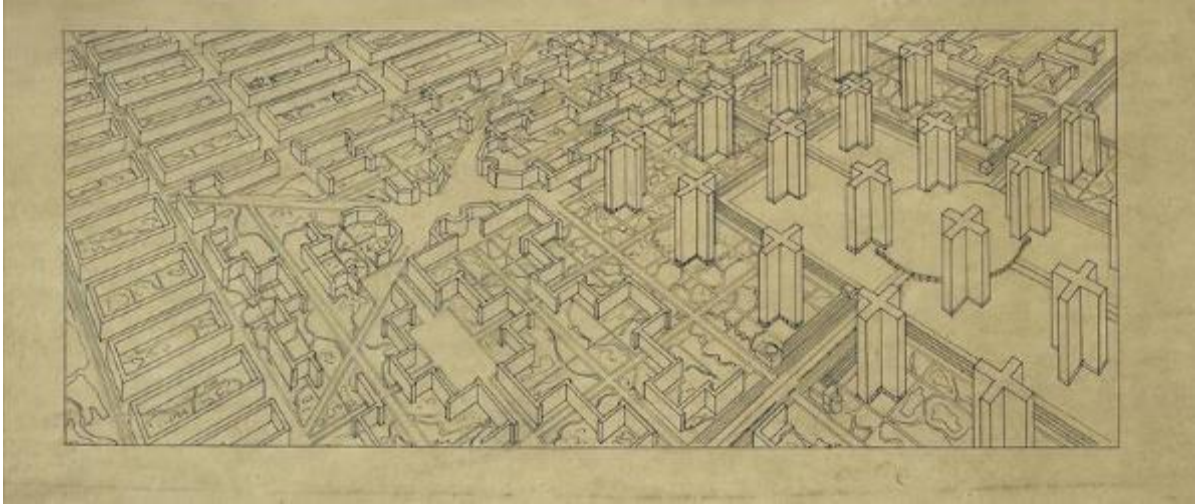


Fig. 40 Le Corbusier, *Visione assometrica della città contemporanea per tre milioni di abitanti*, disegno a matita, 1922.

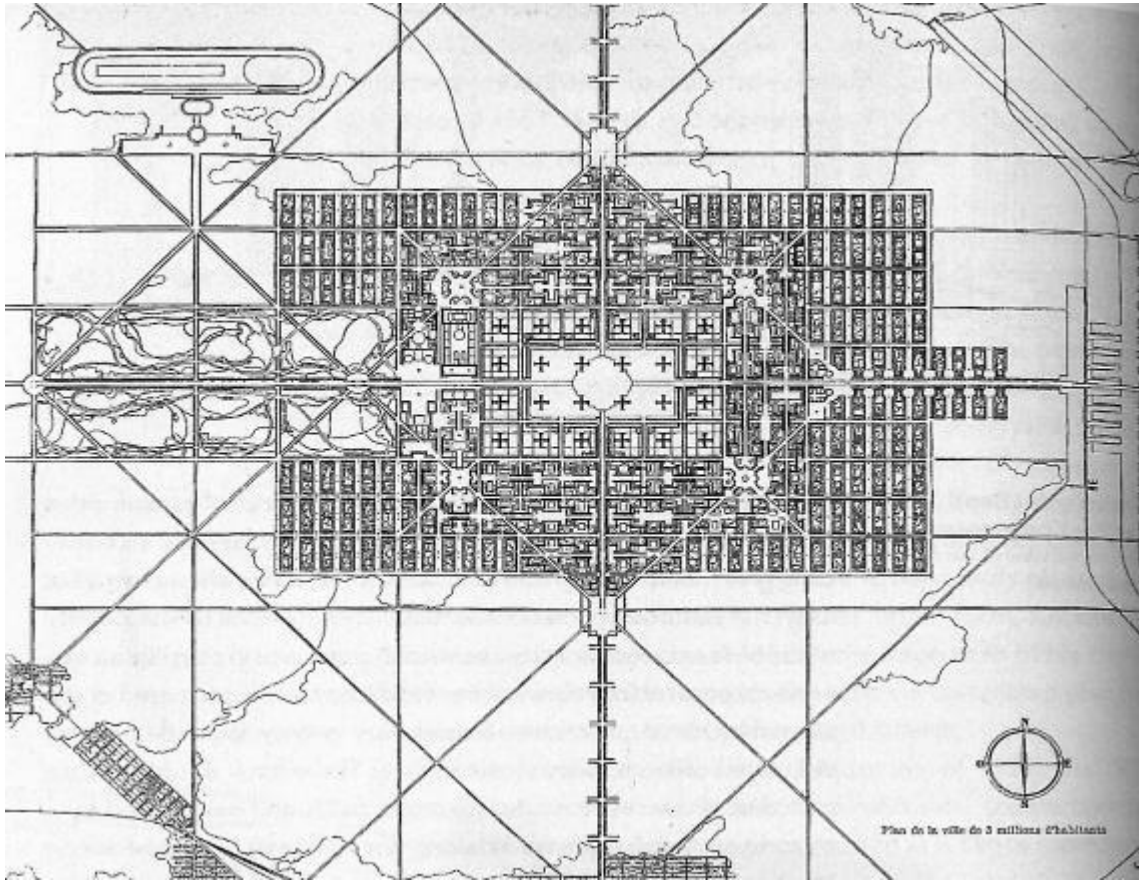


Fig. 41 Le Corbusier, *Pianta di Ville Contemporaine in cui solo i tratti neri rappresentano le superfici edificate*, disegno a matita, 1922.

Attorno agli edifici abitativi infatti si sviluppava un'area verde attrezzata per l'attività sportiva dei cittadini. A circondare la città sarebbe stata predisposta una zona vincolata dedicata a prati e boschi oltre la quale si sarebbero dovute trovare le *garden city* unwiniane¹²⁰, dedicate a tutti quegli abitanti che preferivano vivere fuori dal centro o che lavoravano nelle periferie giardino. Le Corbusier fornì anche delle vere e proprie previsioni percentuali in merito alla distribuzione del verde sul suolo urbano ipotizzando una variazione della superficie verde dal 48% al 85% nelle zone residenziali e industriali e del 95% nella zona centrale dei grattacieli cruciformi. In realtà per superficie verde non intendeva uno spazio da dedicare interamente alla vegetazione, prati e alberi, ma anche ai servizi e soprattutto al complesso sistema viario mantenuto in superficie¹²¹. Tali strade dovevano essere differenziate a seconda del mezzo di percorrenza ma soprattutto essere, contrariamente a quanto accadeva nelle città giardino, rigorosamente geometriche e il più dritte possibili per favorire il veloce scorrimento del traffico. L'importante era però che tali vie non si trasformassero nuovamente in strade-corridoio, strette tra edifici affacciati uno sull'altro, ma che si distribuissero nell'ampio spazio lasciato libero. La strada curvilinea venne considerata scomoda, poco funzionale per gli spostamenti quotidiani da un punto all'altro della città ma ciò non significò il suo totale abbandono. Le Corbusier la mantenne come tipologia adatta ai percorsi progettati per le passeggiate di piacere¹²². Tali percorsi erano rigidamente separati da quelli per i mezzi a motore e raccordati ad essi tramite le aree di sosta predisposte nei pressi delle unità di abitazione, di lavoro e di ricreazione.

Ogni elemento della Città Contemporanea per tre milioni di abitanti, compreso il sistema viario, venne pensato da Le Corbusier in un ambizioso progetto d'insieme, a partire dalla dimensione microscopica-architettonica, come la progettazione della cellula abitativa e del

¹²⁰ Le Corbusier in realtà non criticava la città giardino in maniera assoluta, riteneva semplicemente che ci fossero contesti più o meno adatti alla sua applicazione. Per il grande centro urbano, con le proprie grandi collettività e le loro specifiche vite e necessità non era conveniente il modello della casa singola dispersa nel verde.

¹²¹ Qui si innesta una delle critiche al progetto lecorbusiano: data la complessità del sistema viario per la circolazione veicolare e la presenza di pavimentato, il verde più verosimilmente avrebbe occupato il 50% della superficie urbana. Cfr. C. Jencks, *Le Corbusier e la rivoluzione continua in architettura*, Milano, Jaca Book, 2002.

¹²² Le Corbusier conosceva anche la soluzione americana delle *parkways* e, se da un lato la apprezzava come soluzione data al problema del verde urbano in un contesto come quello delle metropoli americane, dall'altro ne criticava la scarsa funzionalità nella gestione del traffico urbano.

complesso che la doveva contenere, a quella macroscopica-urbanistica. Tutto venne standardizzato per conferire ordine e pulizia agli spazi e garantire a tutti, all'interno della città, le stesse opportunità, specie a livello di adeguatezza degli spazi alla vita contemporanea. Con *Ville Contemporaine* Le Corbusier definì un modello teorico basato su tesi etiche, estetiche, tecniche e sociologiche¹²³ che poi cercò di applicare nel caso specifico di Parigi.

Il risultato fu in *Plan Voisin*, progetto per la ricostruzione di un'importante porzione del centro di Parigi presentato per la prima volta nel 1925 all'Esposizione Internazionale delle Arti Decorative francese. Del piano Le Corbusier realizzò solo cinque disegni¹²⁴, quindi molti meno rispetto al progetto ideale di *Ville Contemporaine*, a cui solo nel 1929 venne aggiunto un diorama con l'obiettivo di «materializzare agli occhi di tutti questa novità»¹²⁵.

Come primo terreno di applicazione del modello di *Ville Contemporaine* scelse proprio la capitale francese, un po' sulla spinta dell'imminente congresso su "La Nuova Parigi", e un po' perché lui stesso la vedeva come un "motore arrugginito" in cui si concentravano ed evidenziano i problemi della città, non adeguata alle evoluzioni della società contemporanea.

Il piano prevedeva fundamentalmente la realizzazione di un centro direzionale e di un centro residenziale. Per la loro costruzione Le Corbusier prevede la demolizione di un'ampia area a nord di Rue Rivoli¹²⁶ considerata malsana e sovrappopolata [Fig. 44].

Il nuovo centro urbano si sarebbe dovuto sviluppare in linea con quanto previsto dai progetti di *Ville Contemporaine* [Fig. 43]: vennero mantenuti separati il centro direzionale (zona A), che avrebbe dovuto ospitare diciotto grattacieli cruciformi e alcuni edifici *a redents*, e l'area residenziale (zona C) composta da *immeuble villas* e *blocs a redents*,

¹²³ Tutte le diverse istanze che si concretizzano del modello di *Ville Contemporaine* vennero precedentemente elaborate ed espresse da Le Corbusier nella rivista *L'Esprit Nouveau* tra 1914 e 1918.

¹²⁴ Le Corbusier per il *Plan Voisin* disegnò solo una planimetria generale, una planimetria di dettaglio di un frammento del centro direzionale, una proiezione assonometrica dello stesso frammento, un'immagine panoramica di l'intera planimetria da esporre nel diorama, una veduta prospettica aerea.

¹²⁵ Le Corbusier, *Urbanistica*, Milano, Il Saggiatore, 1967, p. 228. Il diorama venne poi esposto nel padiglione dell'Esprit Nouveau nell'Esposizione di arti decorative di Parigi dello stesso anno.

¹²⁶ In particolare per il centro direzionale pensò a un'area di circa duecentoquaranta ettari compresa tra Place de la République e rue du Louvre e tra Gare de l'Est a rue de Rivoli mentre per il centro residenziale penso alla zona che si estendeva da rue des Pyramides ai Champs Élysées e da gare de S. Lazare a rue de Rivoli.

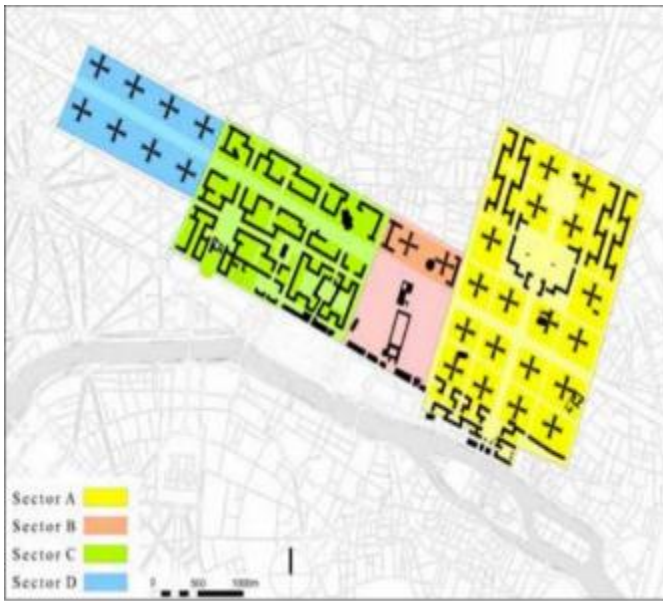


Fig. 43 V. Velasquez, *Settori della zonizzazione del Plan Voisin.*

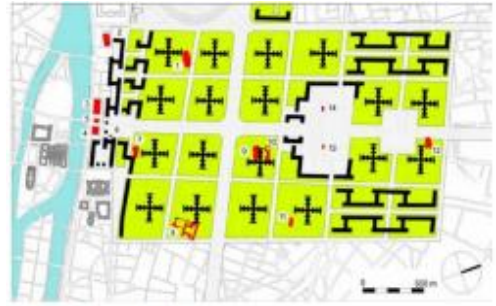


Fig. 14. Settore A (Business Center)

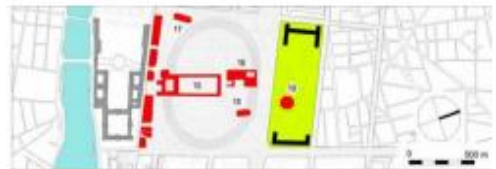


Fig. 15. Settore B (Stazione Centrale)

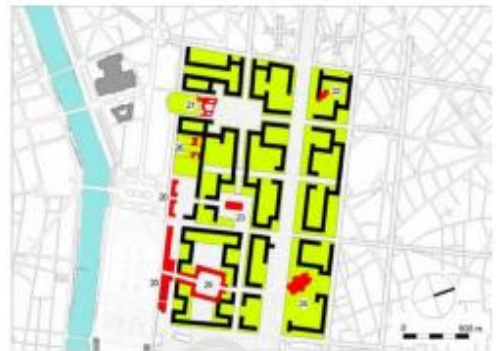


Fig. 42 V. Velasquez, *Plan Voisin: in nero i nuovi edifici, in verde le aree dedicate agli elementi naturali e in rosso i monumenti storici.*



Fig. 44 *Area di sviluppo del progetto di Plan Voisin. L'immagine rende chiara la distribuzione del verde nella nuova porzione urbana.*

grazie alla stazione sotterranea della metro delimitata in superficie da due grattacieli cruciformi (zona B), vero punto centrale del piano.

Ovviamente non poteva mancare nel progetto la pianificazione di un importante asse viario nuovo che tagliava il territorio da est a ovest e un'autostrada sopraelevata sui Champs Elysees con lo scopo primario di liberare quest'ultimo da traffico. Le Corbusier stesso affermò «il mio sogno è di vedere Place de la Concorde vuota, deserta, silenziosa e i Champs Elysees come una tranquilla passeggiata»¹²⁷.

Lo scopo finale dell'intervento era quello di realizzare una città più funzionale e sana passando dall'allora attuale edificazione del suolo pari al 70-80% al 5%, lasciando libero e quindi disponibile alla costruzione di strade, parcheggi e aree verdi tutto lo spazio restante. Un intervento del genere voleva porsi sullo stesso piano di quanto fatto da Haussmann meno di un secolo prima. A parere di Le Corbusier, infatti, non erano più sufficienti interventi di "medicina", ossia di compromesso, in quanto non portavano ai reali e sostanziali cambiamenti di cui la vita contemporanea aveva bisogno. Era dunque fondamentale predisporre dei nuovi interventi di "chirurgia", che radessero al suolo tutto il superfluo permettendo di costruire la nuova città contemporanea costruita in altezza¹²⁸. Tale sviluppo, come abbiamo visto nelle previsioni fatte per *Ville Contemporaine*, avrebbe non solo reso le città degli enormi giardini ma avrebbe anche permesso un aumento della popolazione, portando a un totale di abitanti fino a ben quattro volte quelli ospitati dai vecchi quartieri.

L'ostacolo più grande nel progetto, evidenziato specialmente dalla critica contemporanea, erano i monumenti storici, verso cui apparentemente Le Corbusier sembrava mancare di sensibilità. In realtà lui stesso affermò la necessità di rispettare il passato storico e di mantenerne intatti i monumenti più importanti. Possiamo però osservare come la soluzione da lui proposta non fu propriamente rispettosa e dignitosa: gli edifici storici vennero letteralmente incastrati all'interno del piano tra i suoi nuovi elementi modernissimi, isolati all'interno di spazi verdi, spesso recintati, e quindi collocati completamente al di fuori del loro contesto, privati di una grossa componente del loro valore storico-artistico [Fig. 42].

¹²⁷ Le Corbusier, *Urbanistica*, cit., p. 228.

¹²⁸ «Crea una città sviluppata in altezza, una città che raccoglie le sue cellule sparse per terra e le solleva per ricomporle nell'aria e nella luce» Le Corbusier, *Urbanistica*, cit, p. 227.

Inoltre anche la parte del verde urbano, a cui Le Corbusier lascia buona parte dello spazio lasciato libero dall'edificazione, non viene in alcun modo progettato. Si parla spesso di prati che devono ospitare servizi sportivi e di intrattenimento e di alberi che li punteggiano ma non si tratta di elementi che vennero progettati nel dettaglio nella loro disposizione, quantità e qualità così come invece fece con tutte le altre componenti urbane-architettoniche.

Le Corbusier ideò l'intero progetto come un'opera tecnica. Anche se a livello figurativo fornì delle indicazioni molto meno dettagliate rispetto quanto fatto con l'antecedente *Ville Contemporaine*, stilò un piano completo d'insieme a livello di costi e di metodi per la sua realizzazione. In particolare rispose al quesito di come fosse possibile sfollare un così ingente numero di abitanti per la realizzazione del nuovo centro. Sarebbe infatti stato sufficiente liberare il 5% del terreno, fondamentale per costruire la prima unità abitativa verticale che poi avrebbe potuto ospitare gran parte della popolazione che abitava nell'area circostante permettendo così il progredire dei lavori. In ogni caso *Plan Voisin* venne proposto soprattutto per generare un dibattito vero e attuale attorno ai temi più urgenti della città contemporanea in un momento di generale fermento sul tema. L'intenzione non era quella di fornire la soluzione esatta del caso del centro di Parigi ma quello di fornire degli elementi su cui riflettere seriamente in vista di un ripensamento del tessuto della città. Le Corbusier, infatti, conclude la sua analisi di *Plan Voisin* all'interno di *Urbanistica* affermando che «non si rivoluziona facendo le rivoluzioni. Si rivoluziona portando soluzioni»¹²⁹.

Il *Plan Voisin* effettivamente non venne applicato in nessuna delle sue componenti al centro di Parigi. Tuttavia nel secondo dopoguerra Le Corbusier riuscì a progettare e far costruire in Francia, ma non solo, alcune *Unité d'Habitation* tra cui la più celebre è quella di Marsiglia (1947-1952). Almeno a livello architettonico fu quindi in grado di concretizzare la sua idea, espressa quasi vent'anni prima, di spazio abitativo sviluppato in verticale per ospitare i numerosi nuclei familiari che prima occupavano orizzontalmente il suolo, dedicando il terreno circostante al verde, il sole e l'aria, vere e proprie componenti dell'architettura lecorbusiana. *Unité d'Habitation* è uno dei più celebri esempi di architettura, che potremmo facilmente definire urbana, di Le Corbusier e incarna in sé le sue principali idee dimostrando

¹²⁹ Cit. *ivi.* p. 245.

di essere un modello estremamente adatto alle necessità della seconda ricostruzione post bellica.

Oltre alle critiche dei contemporanei verso il trattamento dei monumenti del passato storico e alla successiva osservazione sul reale spazio che sarebbe stato destinato effettivamente alla componente naturale, possiamo aggiungerne altre due. Da una parte venne criticato il fatto che *Plan Voisin* si basasse più che altro su un'idea estetica, incentrata sull'ortogonalità degli elementi, sulla loro standardizzazione e la velocità degli spostamenti e non venne invece sviluppato come modello di crescita urbana nel tempo. Effettivamente, nonostante il già alto numero di nuclei familiari che possono ospitare, sia *Ville Contemporaine* che *Plan Voisin* son destinati, all'aumentare della popolazione nel tempo, a una crescita che, seppur molto lentamente, ne avrebbe compromesso i principi basilari. Dall'altra parte il modello venne accusato di voler realizzare una società chiusa, in cui è possibile controllare le masse anziché garantirne la libertà. Si vedeva la città lecorbusiana come luogo in cui separare l'individuo dal gruppo e non veramente volta a rifondare una società collaborativa. Tale contestazione si basava anche su un'osservazione fatta all'idea di *modulor*, intesa come «gamma di misure armoniose per soddisfare la dimensione umana, applicabile universalmente all'architettura e alle cose meccaniche»¹³⁰ più che essere base di un approccio umanistico, antropocentrico e quasi spiritualista così come considerato dagli altri maestri del movimento moderno, risultò essere più una forma di standardizzazione del corpo e razionalizzazione lontana dall'essere un reale fondamento di un'architettura a dimensione umana¹³¹.

3.3.2 Ville Radieuse (1935)

Ville Radieuse (1935) nacque come progetto urbano teorico volto a risolvere i problemi soprattutto sociali emersi dal modello di *Ville Contemporaine*. La nuova proposta urbana venne per la prima volta presentata all'interno dell'omonimo testo *La Ville Radieuse* pubblicato nel 1935, a cui iniziò a lavorare già nel 1930. Lo scopo rimase quello di creare spazi urbani contemporanei nell'organizzazione strutturale e negli elementi architettonici e

¹³⁰ P. Panza, *L'opera al nero di Le Corbusier*, «Il Corriere della Sera. Fatto ad Arte», 20 luglio 2015; <<https://fattoadarte.corriere.it/2015/07/20/lopera-al-nero-di-le-corbusier/>>.

¹³¹ Cfr. *ibid.*

infrastrutturali in simbiosi con l'ambiente naturale. A cambiare fu la visione d'insieme della città dovuta a vari fattori. Da un lato durante il IV CIAM, tenutosi nel 1933, vennero definite formalmente e ufficialmente le componenti essenziali e l'organizzazione secondo il principio di zonizzazione delle città e, nel 1938, lo stesso Le Corbusier redasse, come sintesi di quell'incontro, la *Carta di Atene*. Dall'altro nel 1929 intraprese un viaggio in Sudamerica durante il quale ebbe modo di vedere con occhi diversi il territorio e le bellezze naturali facendolo dunque ricredere sulla precedente concezione chiusa e statica di cosa avrebbe dovuto essere la città.

Nella sostanza *Ville Radieuse* risulta essere un distillato delle proposte precedenti riorganizzate in base a una nuova struttura antropomorfa. In particolare la città si sviluppava in lunghezza lungo una colonna vertebrale costituita da hotel ed edifici pubblici a cui si aggiungevano poi la testa, composta da negozi, aeroporti e stazioni, i polmoni, ossia la *Ville Verte*, e lo stomaco, costituito da imprese e industrie. Tale organizzazione è la più significativa differenza tra il nuovo modello e il precedente di *Ville Contemporaine*, sviluppata concentricamente all'interno di un rettangolo. *Ville Radieuse* eliminava la distinzione tra centro e periferia creando un parco continuo su tutto il territorio. Ciò che non varia tra i due modelli è l'organizzazione degli assi viari in una rete di strade ortogonali e diagonali. Nel caso di *Ville Radieuse* però la maggior parte di essi si sviluppa su *pilotis*, al pari degli edifici per mantenere la continuità del verde. *Ville Verte* era pensata come area residenziale, il nucleo più verde e più sociale della città. A comporla c'erano *immeubles à redents* e *immeubles villas*, tutti sollevati su *pilotis*. Edifici e infrastrutture avrebbero dovuto occupare in totale solo il

12% del terreno lasciando lo spazio restante al verde urbano. Venivano in tal modo separate in maniera netta l'area della città dedicata alle auto, sopraelevata, e quella invece continua e radicata al suolo dedicata totalmente ai pedoni. Si trattava di zone verdi che



Fig. 45 Le Corbusier, *Particolare delle terrazze e dei balconi privati delle immeuble villas*, disegno a matita, 1922.

non vennero lasciate prive di controllo e di progettazione ma in cui inserì e coordinò diversi servizi necessari per mantenere viva la gioia di vivere in città e per garantire le relazioni umane: piscine, campi da tennis, percorsi pedonali e zone di gioco ma anche bar, spazi per prendere il sole, spiagge e montagne artificiali.

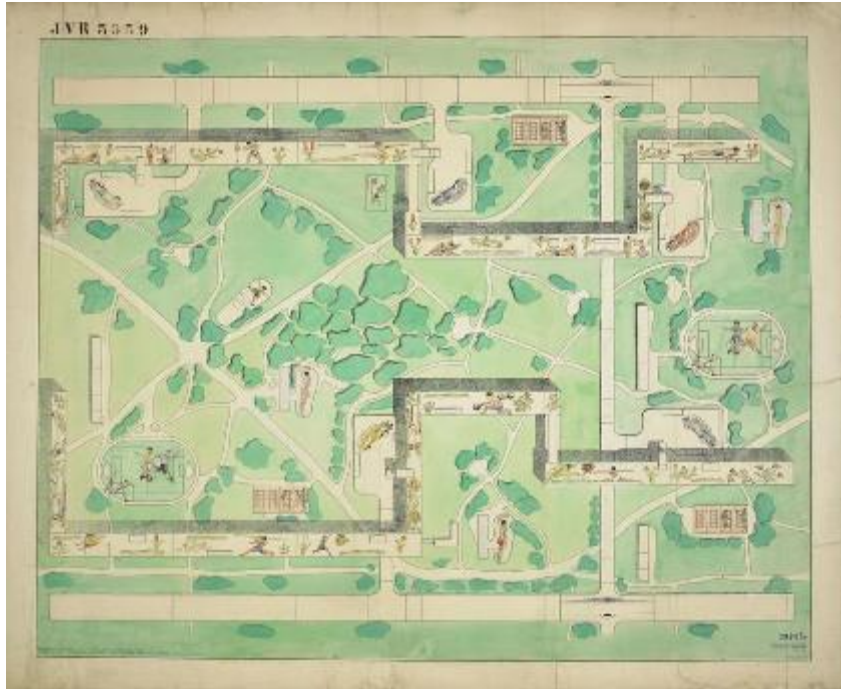


Fig. 46 *Gioco da tavolo di Ville Radieuse: ne ripropone le componenti e permette di combinarle a piacere secondo criteri di armonia, disegno a matita, 1938.*

Ville Verte non era pensato quindi solo come area residenziale ma come luogo dove contemplare la città attraverso le passeggiate e lo sport all'aria aperta.

«Ville Radieuse non è una proposta per il futuro ma una proposta fuori dal tempo. [...] I diversi elementi della città saranno riuniti secondo una legge viva, efficace, organica: contiguità, collegamenti, separazioni. Facciamo tutto questo sulla carta, in schemi, in piante. Avremo una lettura, un orientamento, una direzione, una certezza. E la certezza che si deve sostituire una città con un'altra città»¹³².

Così come nel modello del 1922 anche *Ville Radieuse* ha come obiettivo principale quello di fornire un paradigma di riferimento che realmente rifletta sulla necessaria e urgente riorganizzazione dei centri urbani contemporanei. In entrambi i casi l'interesse per il verde urbano fu, prima di tutto, legato a istanze igienico-sanitarie ma, in secondo luogo, anche ad istanze estetiche in quanto la natura venne considerata un gradevole complemento dell'architettura. Mentre in *Ville Contemporaine* il parco era l'elemento che smorzava la rigidità geometrica del tracciato viario e dei grattacieli cruciformi e di cui però non venne redatta una vera e propria progettazione paesaggistica, in *Ville Radieuse* si raggiunse

¹³² Le Corbusier, *Radieuse (Ville)*, in *Enciclopedia Le Corbusier*, Milano, Electa, 1988.

veramente l'obiettivo di città nel parco grazie al suo sviluppo lineare e continuo all'interno della campagna¹³³.

Il problema della crescita del modello nel tempo visto con *Ville Contemporaine* resta valido anche per *Ville Radieuse*. Lo stratagemma di sollevare la maggior parte delle strutture e le infrastrutture su pilotis per non spezzare la continuità del verde e per occupare meno superficie possibile lasciandola disponibile per le attività di svago all'interno di un ambiente naturale, non è sufficiente a fronte dell'inevitabile crescita demografica nei centri e dunque urbana. Una volta terminato lo spazio a disposizione si sarebbe costretti ad edificare anche nelle aree dedicate al verde e man mano oltre a quelle si perderebbero anche la luce del sole, oscurata dagli edifici, e la circolazione dell'aria, ostruita da nuovi ostacoli. Lentamente ma inesorabilmente i modelli lecorbusiani sarebbero destinati al loro snaturamento. Credo che questo sia il limite più grande delle proposte di Le Corbusier. Il padre dell'architettura contemporanea, del Movimento Moderno, il paladino della rivoluzione dell'architettura e dell'urbanistica che per tutta la vita ha progettato in modo da creare ambienti a misura e a servizio dell'uomo non tiene forse abbastanza conto di un'ulteriore successiva evoluzione dei bisogni umani, delle tecnologie, della crescita delle popolazioni e delle città. Tali proposte sono utopie, inadatte al contesto attuale e probabilmente anche agli anni tra le due guerre soprattutto dal punto di vista di conservazione del patrimonio storico artistico. L'applicazione del modello nel centro di Parigi così come esposto in *Plan Voisin* ne è l'evidente dimostrazione. A Le Corbusier in tal senso manca una specifica sensibilità, anzi, al di là delle sue dichiarazioni, i monumenti sembrano quasi un ostacolo per il suo lavoro. Sulla carta la proposta di una città giardino verticale, e i conseguenti piani di *Ville Contemporaine* e *Ville Verte*, sono molto interessanti proprio per la loro capacità di riflettere sulle necessità della vita contemporanea e sulla funzionale applicazione delle novità in ambito architettonico. La concentrazione in uno spazio verticale delle funzioni urbane, da quella residenziale a quella lavorativa e ricreativa, è, nel breve termine, una buona soluzione per mantenere alte densità abitative e ampi spazi da dedicare al verde urbano. E in più,

¹³³ *Ville Radieuse* ha una carica utopica forse maggiore rispetto a *Ville Contemporaine* tanto che addirittura il modello della prima venne applicato a un gioco da tavolo concepito tra il 1938 e il 1939 dallo stesso Le Corbusier in collaborazione con Albin Peyron. In tale gioco ci si poteva divertire a combinare i vari elementi urbani di *Ville Radieuse* come il terreno, i blocchi, la vegetazione nelle sue diverse specie, le strade aeree, gli impianti sportivi, i parcheggi, ecc. per creare una sempre diversa città sempre secondo però la legge universale dell'armonia.

essendo entrambi i modelli progettati meticolosamente sia nella macro che nella micro scala, garantiscono agli abitanti una vita dignitosa e sana sia a livello di tessuto urbano e servizi che, soprattutto a livello domestico. Tant'è che furono proprio le soluzioni residenziali a giungere poi effettivamente a una concretizzazione. Proprio a fronte di tali soluzioni architettoniche non mi vedo d'accordo con la critica fatta al *Plan Voisin* e alla Città Contemporanea per tre milioni di abitanti di voler creare una società chiusa, in cui è possibile controllare le masse. Dubito che nelle intenzioni di Le Corbusier ci sia stata quella la limitazione della libertà degli abitanti ma che anzi il suo obiettivo fosse quello di favorire le relazioni all'interno degli spazi, fornendo servizi da condividere. L'articolato sistema viario per i mezzi privati e pubblici è inoltre un'altra fondamentale garanzia di libertà. Per quanto riguarda il sistema del verde urbano, Le Corbusier cambia sicuramente i paradigmi e la concezione della sua struttura. Diversamente da quanto fatto dalla città giardino di Howard e Unwin o dai parchi di Olmsted, la pianificazione paesaggistica, la scelta delle piante e della loro disposizione, passano in secondo piano per lasciare spazio alla pianificazione di servizi per fruire attivamente gli spazi aperti e il contatto con la natura. Ci si allontana definitivamente dall'ideale romantico tipico dei progetti e delle proposte di fine Ottocento e ci si avvicina a un approccio più pragmatico, di analisi scientifica dei bisogni sociali e delle forme di appagamento, attuale anche oggi.

3.4 FRANK LLOYD WRIGHT E IL PROGETTO DI *BROADACRE CITY* (1934)

Frank Lloyd Wright (1867-1959) fu uno dei più influenti e rivoluzionari architetti statunitensi del XX secolo. Nonostante le numerose innovazioni introdotte nel campo progettuale, sullo sfondo della sua pianificazione urbanistica, pubblica e privata, è evidente l'eredità, ormai radicata nella tradizione nord americana, delle idee di Olmsted sul rapporto uomo-natura-città. Wright riteneva infatti fondamentale la stretta connessione della natura locale con l'architettura che, anche a livello urbano, doveva dimostrare di adeguarsi e fondersi con l'ambiente senza rinunciare alle comodità della vita contemporanea. Il dialogo tra elementi non doveva però limitarsi allo specifico valore estetico e contemplativo che la natura poteva avere all'interno del tessuto urbano, come nel caso olmstediano, ma doveva svilupparsi attraverso una nuova architettura provvista di una tale forza inventiva da poter essere considerata come una seconda natura in armonia con la prima. Numerosi sono gli esempi di tale concezione, soprattutto a livello di progettazione architettonica, e sicuramente

Casa Kaufmann¹³⁴ ne è il caso più celebre. Il dialogo che si volle instaurare tra natura autoctona, forma del terreno e architettura si espresse però anche nei modelli e progetti urbani ideati dall'architetto che dimostrarono in modo lampante il ruolo centrale di spazi e forme del verde e del rispetto che ogni elemento costruito doveva portare ad essi. Lo studio della topografia locale volto a inserire le architetture nel territorio, sia a livello domestico che a livello urbano, era quindi un aspetto fondamentale nella pianificazione architettonica e urbana wrightiana. L'obiettivo dichiarato era quello di creare un'architettura organica, intesa come frutto di una specifica progettazione che partiva dalle necessità dell'uomo mettendole in relazione all'ambiente circostante rispettando le caratteristiche della realtà in cui si inseriva. Lo stesso Wright nella sua autobiografia infatti afferma: «la lotta contro la natura non mi ha mai attratto. La lotta per e con la natura mi elettrizzava e ispirava il mio lavoro»¹³⁵.

Wright iniziò a dedicarsi più nello specifico alla pianificazione urbana proprio con il progetto di *Broadacre City* (1934). Lo scopo fondamentale del modello era quello di eliminare la differenza tra città e campagna progettando uno spazio uniforme che includesse e fondesse le caratteristiche positive di entrambi. Rispetto al passato olmstediano è evidente come l'obiettivo non fosse più quello di portare la “campagna” all'interno della città, isolandola in spazi più o meno grandi in cui ingannare la mente, ma di realizzare un unico ambiente in cui agricoltura e industria si integrassero vivendo armoniosamente. Si cercò di raggiungere tale scopo considerando sia l'architettura che l'urbanistica frutto di una progettazione organica che le amalgamasse con l'ambiente circostante e le nutrisse di «spaziosità, grazia e aria aperta»¹³⁶. L'architettura organica, secondo Wright, sarebbe dovuta divenire il nuovo fondamento della civiltà e cultura americana. Oltre al suo valore in relazione alla tematica del verde, essendo fondata per l'uomo e non per dominare l'uomo, sarebbe stata anche l'unica vera forma di architettura della vera democrazia. Tra le istanze che mossero l'ideazione di *Broadacre City* evidente è la critica di Wright alla società americana che

¹³⁴ Casa Kaufmann (1936-1939), conosciuta anche come Fallingwater, viene ricordata perché è una tappa fondamentale nel percorso professionale di Frank Lloyd Wright nonché in quanto rappresentazione concreta più esemplificativa della sua idea di architettura organica. Non viene in questa sede analizzato in modo approfondito perché si tratta di un edificio sito-specifico e isolato, fondamentale per lo sviluppo dell'architettura successiva ma troppo specifico e privato per la tematica urbana di questa ricerca.

¹³⁵ F.L. Wright, *Una autobiografia*, Milano, Jaca Book, 1998 (terza ed.), p. 494.

¹³⁶ F.L. Wright, *La città vivente*, Torino, Giulio Einaudi editore, 1966 (ed.or. 1958), p. 109.

accusa di conformismo a livello culturale ed estetico. Possiamo considerare il *City Beautiful Movement* certamente l'emblema di questa appropriazione estetica tanto disprezzata dall'architetto e contro cui si scagliò. Nella sua visione gli anni Trenta dovevano finalmente essere il momento in cui architetti e teorici americani avrebbero potuto, e dovuto, coltivare una nuova estetica organica propria, che permettesse di raggiungere un concetto autonomo di "Bello". Solo in questo modo gli americani avrebbero potuto costruire la vera democrazia, così come da Costituzione, e quindi la libertà. «Broadacre City è la nostra città libera per la Sovranità dell'Individuo! E non soltanto perché è basata sullo spazio minimo di un acro (o di diversi acri) per individuo ma, ed è la ragione più importante, perché quando la democrazia edifica, questa è la naturale città della libertà nello spazio, del riflesso umano»¹³⁷. Il terreno della nuova città doveva perciò essere privo di limiti di proprietà o di ingombranti cartelloni pubblicitari in modo da essere sfruttato democraticamente solo per il bene comune e non per il profitto privato di uno o di pochi.

Il modello urbano di Wright volle dare risposte anche ad altri problemi, ben più tangibili, delle città americane, sempre più proiettate a diventare megalopoli. In particolare si cercò una soluzione alla congestione dei centri causata dal traffico, ma anche al disordine e l'eterogeneità dei fabbricati suburbani e l'incuria della campagna. Lo scopo ultimo era quello di fornire un modello di sviluppo urbano da applicare omogeneamente su tutto il territorio in modo tale da regolarizzare la crescita urbana, partendo dalle periferie e poi man mano diffondendolo su tutto il territorio americano e non solo. L'organicità del tessuto urbano doveva diventare una prerogativa imprescindibile della città del XX secolo.

¹³⁷ Ivi. p. 118.

Il progetto di *Broadacre City* aveva proprio questo obiettivo. Venne formulato da Wright a partire dal 1929 e pubblicato per la prima volta in *The Disappearing City* nel 1932. Il primo modellino di *Broadacre City* venne però realizzato solo nel 1934 dai *Taliesin Fellows*¹³⁸ per essere esposto alla mostra allestita presso il Rockefeller Center nel 1935.

Si trattava di un plastico di 3,7x3,7 metri che rappresentava un insediamento di dieci chilometri quadrati destinato a ospitare millequattrocento famiglie [Fig. 47].

Disseminate nel territorio si trovavano le aree dedicate alle fattorie, attrezzate per la produzione e la vendita, fabbriche non inquinanti, aree

residenziali, scuole e vari servizi decentrati e un semplice ma efficace sistema di viabilità differenziata. A predominare erano però gli spazi a cielo aperto e i giardini pensili sui tetti terrazzati.



Fig. 47 F.L. Wright, *Diorama di Broadacre City*, plastico.



Fig. 48 F.L. Wright, *veduta caratteristica di Broadacre in cui campagna e città si fondono armoniosamente: edifici di buona qualità e ampie strade con cavalcavia sono circondati dal terreno coltivato*, disegno, 1932.

¹³⁸ *Broadacre City* nacque come programma privato sostenuto da una delle agenzie del New Deal, la Public Works Administration, e fu creato sulla base del National Industrial Recovery Act del 1933, varato per dare lavoro ai disoccupati.

Il verde era, a colpo d'occhio, il colore predominante del progetto. Effettivamente il nome *Broadacre* era piuttosto indicativo sulla voluta resa finale del modello in quanto letteralmente faceva riferimento all'ampio lotto di terra che ogni abitante, uomo, donna o bambino, avrebbe avuto il diritto di

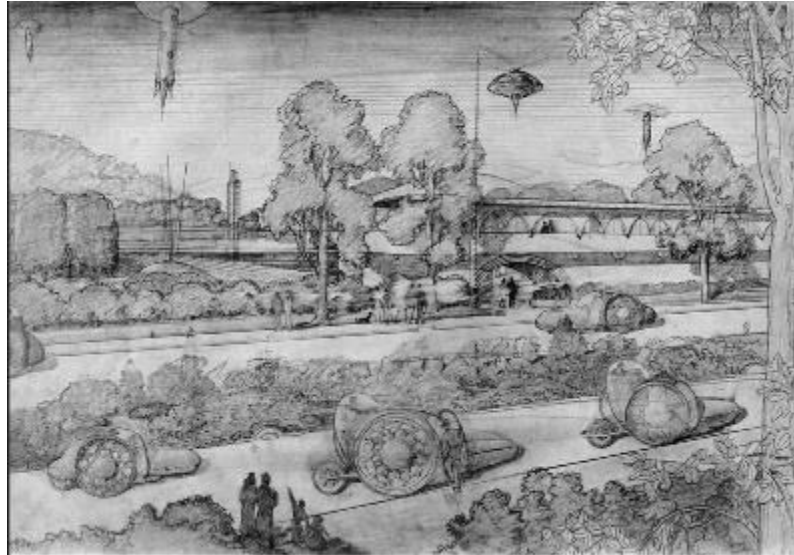


Fig. 49 F.L. Wright, *Veduta di una via del centro civico con le nuove automobili e gli aero-taxi*, disegno, 1932.

possedere per avere un luogo in cui vivere e uno spazio da coltivare. Al contrario del *Plan Voisin*, specificatamente redatto per il centro di Parigi, per *Broadacre City* non venne definito uno specifico sito di costruzione né le specifiche caratteristiche del terreno più adatto. La proposta venne fatta però immaginando una pianura senza particolari caratteristiche ma di cui comunque veniva riconosciuta un'autoctona bellezza naturale che andava rispettata e con cui quindi il nuovo tessuto urbano si sarebbe dovuto armonizzare. Infatti l'importante per Wright era «cercare la bellezza del paesaggio non tanto per costruirci sopra, quanto per servirsene nella costruzione»¹³⁹. Le strade dovevano rispettare e seguire la forma del terreno e i bei paesaggi autoctoni non dovevano essere ostruiti e rovinati da alcun elemento estraneo, sia architettonico che vegetale. Dal punto di vista della progettazione viaria Wright rimase vicino ai sistemi delle *parkways* e dei parchi nazionali progettati e realizzati da Olmsted decenni prima. In sostanza *Broadacre City* doveva mantenere la bellezza naturale sito-specifica e allo stesso tempo essere tanto bella quanto sicura per tutti, offrendo a ogni cittadino la possibilità di vivere in una città che rispondesse alle sue necessità e che non lo imprigionasse. Proprio per raggiungere veramente questo risultato, lui stesso progettò in prima persona ogni elemento, urbano e non solo: strade, ponti, cavalcavia, uffici, case singole, appartamenti, *motels*, un teatro, mercati, fabbriche, chiese, un ospedale, scuole, università, luoghi di cultura e addirittura le auto [Fig. 49]. La maggior parte degli edifici

¹³⁹ Wright, *La città vivente*, cit., p. 121.

pensati per *Broadacre City*, sia abitativi che lavorativi, consistevano in strutture basse disseminate all'interno di ampi spazi verdi, composti da vegetazione locale spontanea, ma anche da boschi, frutteti e orti piantati dall'uomo i cui prodotti si sarebbero dovuti equamente distribuire tra gli abitanti. Le case usoniane erano quindi progettate generalmente su uno o due piani e circondate da un proprio spazio verde adorno e coltivato. Per Wright ogni giardino sarebbe stato una vera e propria dimora all'aperto e ogni abitazione, oltre a dover essere in armonia con terreno e vegetazione, avrebbe dovuto essere modellato sulla vita dei singoli proprietari e di conseguenza non ci sarebbe stato un edificio uguale a un altro¹⁴⁰. La tipologia del grattacielo come struttura abitativa non venne eliminata definitivamente dal piano urbano ma venne limitata e relegata all'interno di piccole e specifiche zone in campagna. Tali edifici residenziali dovevano rivolgersi a tutti gli abitanti abituati alla vita cittadina ma che allo stesso tempo volevano godere della bellezza della natura. Proprio per questo tutti i grattacieli progettati da Wright prevedevano che ogni piano fosse dotato di un terrazzo o di balconi verdi per garantire comunque a ognuno il contatto diretto e privato con gli elementi naturali. Servizi come scuole e ospedali vennero pensati all'interno di parchi. Lo stesso sistema educativo scolastico venne idealmente rinnovato in quanto secondo Wright avrebbe dovuto includere, nell'arco della giornata, dei momenti in cui ogni bambino avesse l'opportunità di coltivare un proprio piccolo terreno come orto o giardino. Essendo gli elementi urbani disseminati nel territorio, il requisito base per poter vivere nella città modello wrightiana era che tutti gli abitanti disponessero di un'automobile privata per gli spostamenti. Wright infatti individuò come causa della contemporanea invivibilità della città i nuovi frutti del progresso, come automobili, treni e aerei o telefono e televisione. Urgeva dunque una trasformazione che rendesse le città adatte ai nuovi stili di vita del contemporaneo in modo tale che le nuove tecnologie fossero veramente fonte di progresso al servizio dell'uomo e non di assoggettamento. In particolare venne riconosciuto come problema di primaria importanza la gestione del traffico. *Broadacre City* incluse quindi larghe strade, dedicate allo scorrimento veloce delle auto, provviste di sottopassi e cavalcavia per evitare eventuali rallentamenti causati dalle ferrovie. Nella progettazione delle infrastrutture Wright considerò le strade e la disposizione del verde opere di ingegneria e di

¹⁴⁰ Ciò non implicò la mancata previsione di utilizzo di componenti prefabbricate, soprattutto di fronte alla grande crisi economica del 1929 che obbligava a trovare soluzioni abitative economiche.

architettura in egual misura e, in quanto tali, le avrebbero dovute approvare i consigli di contea su parere di architetti, architetti del paesaggio ed ingegneri civili a garanzia dell'armonia dell'intero progetto. Ogni componente della città contemporanea doveva essere bella, motivo per cui tutti gli elementi considerati antiestetici dovevano essere nascosti sotto terra. Wright pensò dunque a un sistema di rifugi sotterranei sia da utilizzare in casi di emergenza che utili nell'ospitare depositi, centrali elettriche, gasometri, capannoni ferroviari, depositi di carbone, fili e cavi. In questo modo l'elemento paesaggistico poteva riacquistare il suo valore e la sua importanza donando all'insieme una suprema bellezza.

Broadacre City può essere facilmente inserita tra i progetti di architettura visionaria di Wright in quanto concentrato di idee e riflessioni che forse, più che voler realizzare veramente, intendeva trasmettere nel tempo. Non si trattò però di progetti completamente utopici, né di fantasticherie realizzate con il solo scopo di criticare le proposte fatte oltreoceano dagli architetti dell'International Style, con cui era apertamente in contrasto ideologico. Si trattava di modelli che mettevano nero su bianco movimenti e pensieri che animavano il clima generale degli Stati Uniti¹⁴¹.

I modelli di *Ville Contemporaine* di Le Corbusier e *Broadacre City* di Wright hanno dei punti di contatto: entrambi cercano di dare una risposta a uno dei principali problemi dei centri cittadini, ossia il traffico, mettendo a disposizione di tutti un sistema viario adeguato e veloce per lo spostamento all'interno delle città; in entrambi i casi gli architetti ritennero fondamentale lasciare più spazio libero possibile ad aree verdi pubbliche attorno agli edifici. Molte di più sono invece le differenze tra i due modelli, frutto di visioni molto divergenti su diverse tematiche. La più evidente è quella che riguarda il tema della residenza: mentre Le Corbusier, in linea con le contemporanee soluzioni europee, si concentrò sulla costruzione di grandi complessi residenziali, come le *immeuble villas*, dotati di tutti i comfort e di servizi comuni, Wright restò ancorato al modello di casa unifamiliare, antagonista dei grattacieli che stavano soffocando le città americane e simbolo di individualità, da lui vista come fondamento della democrazia¹⁴². A livello socio-politico la divergenza tra i due architetti è

¹⁴¹ Alcune versioni usoniane nel secondo dopoguerra vennero ideate per specifici siti come nei casi di Lansing, Michigan e Pleasantville ma tra queste poi effettivamente vennero realizzate solo tre abitazioni nella prima città.

¹⁴² Wright si trovava di fronte alla situazione dei principali centri degli Stati Uniti, sempre più saturi di grattacieli sempre più alti, e in loro vedeva la prigione dell'urbanistica. In Europa invece gli edifici così alti

ancora più evidente: mentre il modello di Wright si legava apertamente a una specifica visione politica democratica e sociale lineare¹⁴³, la proposta di Le Corbusier, essendo priva di aperte posizioni socio-politiche, risultava più neutra, oggettiva e radicata alla sola realtà costruttiva del tessuto urbano. Inoltre l'architetto americano non si occupò di definire solo gli aspetti architettonici ed estetici della città ma anche la sua nuova struttura sociale e aspetti come la formazione dei bambini nelle scuole. Si trattava di una progettazione fondamentalmente diversa da quella fatta da Le Corbusier dall'altra parte dell'oceano perché non venne incentrata primariamente sui percorsi interni ed esterni agli edifici ma piuttosto sulla forma e funzione dei suoi elementi. A livello paesaggistico, fronte più rilevante in questa ricerca, è evidente la differenza del retaggio storico e formativo dei due architetti. Le Corbusier applicò un approccio molto più razionalista nella pianificazione del verde urbano, in linea con le tendenze europee, mentre Wright dimostrò di possedere una visione ancora influenzata dal romanticismo olmstediano, anche se più evoluta. Di conseguenza, mentre Wright sentiva la necessità di progettare in stretto rapporto reciproco città e ambiente naturale circostante, a Le Corbusier bastava trovare il modo di unire architettonicamente città e natura¹⁴⁴.

Broadacre City è un modello urbano tanto apprezzato quanto criticato dagli architetti e storici dell'architettura contemporanei. Certamente tesi wrightiane come la disurbanistica, la democratizzazione delle procedure urbanistiche, il valore dell'automobile e delle telecomunicazioni e l'inscindibilità fra urbanistica, architettura e verde continuano ad essere attuali. Grande fonte di ispirazione per l'architettura dovrebbe essere la capacità dimostrata da Wright di entrare in dialogo con natura e ambiente non attraverso canoni estetici o contemplativi ma tramite la forza del suo operato, materialmente in simbiosi con essa. Certamente il vantaggio del modello è la sua adattabilità: la città non viene pensata attraverso un piano fisso, legata a uno specifico contesto, ma viene ideata come metaprogetto flessibile, capace di adattarsi alle diverse necessità locali nel rapporto uomo-natura. La prima critica

non erano molti e, nonostante si riconoscesse la loro pericolosità proprio guardando ai casi di Chicago e New York, venivano considerati il vero elemento della modernità.

¹⁴³ Lui stesso critica più volte e in varie sedi la democrazia americana proprio perché non considerata una vera democrazia così come descritta dalla costituzione degli Stati Uniti. secondo l'architetto è fondamentale rifondare la democrazia americana attraverso la definizione del Bello, per dare reale libertà ai suoi cittadini.

¹⁴⁴ Cfr. A. Alofsin, *Frank Lloyd Wright e il modernismo*, in P. Reed, T. Riley, *Frank Lloyd Wright. Architetto 1867-1959*, Milano, Electa, 1994, pp. 42-81.

rivolta e *Broadacre City*, subito dopo la sua esposizione al Rockefeller Center nel 1935, fu quella di essere un piano comunista e fu proprio per questo, come dichiarò Wright, che per un lungo periodo venne messo da parte. Nel corso del tempo il modello venne visto da taluni anche come esempio di socialismo o addirittura di fascismo e quindi rimase una proposta sempre poco considerata sia in America che nel resto del mondo. La più recente critica mossa nei confronti del progetto di Wright è la sua inadeguatezza a livello di scala, di fronte all'evidente crescita smoderata delle metropoli. Il passaggio da centri urbani sempre più densamente abitati, anche e soprattutto in altezza, a un nuovo sistema di città-campagna diffusa su tutto il territorio con case unifamiliari immerse in ampi lotti verdi è certamente una soluzione tanto vasta e profonda quanto già inapplicabile al contesto americano degli anni Trenta e Quaranta e tanto più all'attuale realtà della maggior parte delle grandi città mondiali.

Sulla base della ricerca condotta vorrei evidenziare come il modello di *Broadacre City* rifletta effettivamente sul grande problema, americano ma non solo, della larga divergenza a livello di servizi e qualità abitativa che sussisteva tra città e periferia. Wright con la sua proposta permetteva a tutti gli abitanti di avere uniformemente a disposizione le stesse opportunità a livello lavorativo, ricreativo e di contatto con natura e paesaggio, a patto che ciascuno possedesse un'automobile. Credo però che tale modello, al pari di quello proposto da Le Corbusier, non abbia come prospettiva il futuro. D'altronde va riconosciuto che lo stesso Wright durante un'intervista nel 1955¹⁴⁵ disse che ciò che lo preoccupava non era il futuro quanto il presente e in quest'ottica il progetto di *Broadacre City* dava effettivamente delle valide risposte alle contemporanee esigenze. Una soluzione che ritengo possa essere ancora oggi rilevante, proposta sia da Wright che da La Corbusier, anche se con modalità e motivazioni differenti, è quella dello sfruttamento del sottosuolo per tutte quelle funzioni che non necessitano di essere sviluppate in superficie. Se per Le Corbusier dovevano essere i sistemi di collegamento ferroviario e per Wright tutti gli elementi antiestetici necessari all'interno di una città, oggi potrebbero, per esempio, essere i parcheggi che, spostati nel sottosuolo, lascerebbero spazio anche all'interno dei centri urbani più densi ad aree di verde pubblico. A livello architettonico credo che le proposte dei grattacieli verdi, o comunque di grandi complessi abitativi divisi in appartamenti accessibili a famiglie con diverse

¹⁴⁵ Intervista concessa a John Peter nel 1955 e pubblicata in «Casabella» No. 805, settembre 2011.

disponibilità economiche, siano più lungimiranti e adatte alla realtà attuale. Come dimostrato da Le Corbusier, sarebbero forse la forma più semplice ed efficace da applicare al contesto urbano già densamente costruito per renderlo più “green” in quanto sarebbero in grado simultaneamente di ospitare numerosi nuclei familiari, di dare a ciascuno di essi la possibilità di disporre di uno spazio verde privato e di ulteriori ed eventuali spazi pubblici, nei casi di tetti giardino, e di creare relazioni sia con la natura, attraverso una manipolazione della stessa priva però delle più ingenti fatiche legate a un grande giardino privato, che con gli altri inquilini, condividendo spazi e attività.

4 IV CIAM E LA CARTA DI ATENE DI LE CORBUSIER

I Congressi Internazionali di Architettura Moderna, definiti e conosciuti con la sigla CIAM, furono dei veri e propri gruppi di lavoro composti dai più noti rappresentanti del mondo dell'architettura dell'epoca, tra cui molti appartenenti al Movimento Moderno, che avevano come scopo proporre, discutere e diffondere idee architettoniche e urbanistiche volte a migliorare le condizioni di vita generali degli abitanti delle città, senza distinguere tra ricchi e poveri. I CIAM vennero inaugurati nel 1928 presso il castello svizzero di La Sarraz, luogo in cui si svolse il primo incontro organizzato su iniziativa di Le Corbusier, Helene de Mandrot (1867-1948), proprietaria del castello, artista e mecenate dell'architettura moderna, e Sigfried Giedion (1888-1968), che successivamente ne divenne il segretario. Durante il Congresso venne firmata la dichiarazione di La Sarraz in cui tutti gli architetti partecipanti dichiararono la loro unità di vedute sull'architettura e sui suoi obiettivi. Oltre agli organizzatori, parteciparono all'incontro gli svizzeri Karl Moser (1860-1936), Max Ernst Haefeli (1901-1976), Arnold Höchel (1889-1974), Hannes Meyer (1889-1954), Werner Max Moser (1896-1970), Hans Schmidt (1893-1972), Rudolf Steiger (1900-1982) e Henri-Robert von Der Mühll (1898-1980), i belgi Victor Bourgeois (1897-1962), Ernst May (1886-1970), Max Cetto (1903-1980) e Huib Hoste (1881-1957), i francesi Pierre Chareau (1883-1950) e André Lurçat (1894-1970), i tedeschi Josef Franke (1873-1944) e Hugo Häring (1882-1958), gli spagnoli Fernando García Mercadal (1896-1985) e Juan de Zavala Lafora (1902-1970), gli olandesi Gerrit Rietveld (1888-1964) e Mart Stam (1899-1986), gli italiani Alberto Sartoris (1901-1998) e Carlo Enrico Rava (1903-1986) e l'armeno Gabriel Guevrekian (1892-1970)

[Fig. 50]. L'obiettivo dei Congressi Internazionali di Architettura Moderna doveva essere quello di porre fine alla «soggezione sterilizzante delle Accademie [e finalmente] formulare il problema architettonico contemporaneo, presentare l'idea architettonica moderna, far penetrare questa



Fig. 50 Fotografia ufficiale dei membri del CIAM I, La Sarraz, 1929.

idea negli ambienti tecnici, economici, [e] sovrintendere alla soluzione del problema dell'architettura»¹⁴⁶. L'architettura doveva tornare ad essere al servizio della gente, da un lato occupandosi delle reali e urgenti necessità del popolo, in primis quella di avere alloggi salubri in cui poter condurre una vita dignitosa, e dall'altra rendendo tutti partecipi dei risultati raggiunti durante i CIAM attraverso pubblicazioni in francese e tedesco. Probabilmente però la divulgazione delle conclusioni dei congressi e la redazione di un ampio apparato di documenti ufficiali, tra inviti e verbali delle assemblee, aveva più che altro lo scopo di illuminare i punti di divergenza e contrasto interno, dovuti alle reali fratture ideologiche e metodologiche tra le diverse delegazioni, e a cercare un accordo finale che armonizzasse le parti anche se non sempre raggiunto efficacemente. Il documento conclusivo veniva infatti pubblicato in due lingue diverse, francese e tedesco, per andare incontro alle differenze linguistiche insite nel gruppo di congressisti. Oltre però a cambiare il naturale ordine delle parole, spesso i testi contenevano differenze anche a livello teorico e ideologico. È evidente che, nonostante l'intenzione di mostrarsi al mondo esterno come una scuola, una collettività diretta da una dottrina unitaria, al suo interno convivevano numerose differenze non solo a livello linguistico (nel tempo arrivarono ad esserci ben 11 lingue diverse) ma anche, e soprattutto, a livello di visioni urbane progettuali. All'interno dei primi CIAM erano ben distinguibili tre matrici disciplinari: la prima, a cui appartenevano Le Corbusier e le delegazioni francese e spagnola, era prettamente architettonica in quanto basava l'analisi della città sulla morfologia e su questioni tipologiche credendo che le diverse forme urbane potessero essere una valida risposta ai problemi sociali; la seconda, propria della delegazione russa e di tutti gli architetti europei (come Ernst May, Marc Stam e Hannes Meyer) e le delegazioni (polacca, ceca e tedesca) da essa influenzati, partiva dalle questioni sociali e politiche e, in linea con il dilagante pensiero comunista, riteneva che le forme urbane potessero trasformare le separazioni e disuguaglianze sociali attraverso la modificazione del sistema di proprietà del suolo; la terza, appoggiata dalle delegazioni olandese e svizzera, poneva al centro gli aspetti prettamente tecnici e la collaborazione sinergica da attuare con i governi in modo da poter realizzare concretamente piani urbanistici in cui le infrastrutture riuscissero a ricucire parti di città separate tra loro.

¹⁴⁶Le Corbusier, *La Carta di Atene. L'urbanistica dei tre insediamenti urbani*, Milano, ETAS KOMPASS, 1967 (ed. or. 1942-1959), pp. 56-57.

In linea con gli obiettivi posti con la dichiarazione di La Sarraz, il secondo CIAM si svolse a Francoforte nel 1929 e trattò il tema dell'alloggio minimo. Man mano nel tempo i Congressi analizzarono temi sempre più ampi giungendo a prendere in considerazione l'intera scala urbana con il IV CIAM di Atene del 1933 incentrato sull'argomento della Città Funzionale¹⁴⁷. Molti considerano tale incontro come l'ultimo vero Congresso in linea con quanto stabilito originariamente in Svizzera. In particolare fu proprio la Seconda Guerra Mondiale a segnare un profondo cambiamento nelle caratteristiche dei CIAM a partire dai suoi membri. Infatti, nel 1939 la maggior parte dei grandi architetti membri del Congresso si trasferì negli Stati Uniti, per poi rimanerci anche a conflitto concluso. Ma oltre a dover ricostruire il gruppo di lavoro, il primo CIAM del Secondo Dopoguerra, svoltosi a Bridgewater nel 1947, dovette darsi delle nuove basi, rivedendo le proprie finalità alla luce dei fatti contemporanei. Almeno fino al 1951 il tema principale su cui ci si concentrò fu la questione degli alloggi a basso costo, vera urgenza della ricostruzione post bellica¹⁴⁸. Solo in occasione del VIII CIAM si tornò a parlare di città e urbanistica occupandosi prima del cuore della città e poi dell'"habitat umano". Le tensioni e fratture interne invece di rimarginarsi aumentarono in particolar modo quando al CIAM IX vennero invitati giovani architetti ad affiancare ciascuna delegazione. Dopo non essere stati presi quasi in considerazione durante il Congresso e nella definizione delle sue conclusioni, i nuovi membri decisero di incontrarsi l'anno successivo in Olanda per redigere e pubblicare il *Manifesto di Doorn* in cui, opponendosi alle vecchie quattro funzioni (abitare, lavorare, circolare trascorrere il tempo libero) utilizzate come categorie progettuali dai CIAM fino ad allora, ne proposero di nuove fondate sulla capacità di associazione umana e sul rapporto tra edifici e ambiente. Nacque così il Team X che durante il CIAM X a Dubrovnik dichiarò la "morte del CIAM" ossia la fine dei suoi principi, dell'influenza dell'architettura moderna e

¹⁴⁷ Riporto qui in nota l'elenco dei Congressi successivi a quello di fondazione del 1929: CIAM II (1929) a Francoforte sull'alloggio minimo, CIAM III (1930) a Bruxelles sulla lottizzazione razionale, CIAM IV (1933) ad Atene analisi di 33 città e creazione della Carta dell'urbanistica, CIAM V (1937) a Parigi sullo studio del problema di alloggio e svaghi, CIAM VI (1947) a Bridgewater sulla riaffermazione post bellica delle finalità dei CIAM, CIAM VII (1949) a Bergamo sull'applicazione pratica della *Chartes d'Athènes* e la definizione di un "reticolo CIAM di Urbanistica", CIAM VIII (1951) a Hoddesdon sullo studio del cuore della città, CIAM IX (1953) a Aix en Provence sullo studio dell'habitat umano e CIAM X (1956) a Dubrovnik sempre sullo studio dell'habitat umano.

¹⁴⁸ Da questo punto di vista possiamo assimilare il ruolo del CIAM nel secondo dopoguerra a quello che ricoprì la "International Garden Cities and Town Planning Association" nel Primo dopoguerra.

dell'assoggettamento al pensiero di grandi architetti come Gropius, Giedion e Le Corbusier e la nascita di una nuova architettura.

4.1 LA CARTA DI ATENE (1943)

Tra 29 luglio e 13 agosto 1933 si svolse il CIAM IV sul tema della Città Funzionale. Diversamente da tutti gli altri Congressi organizzati in città europee, questo si tenne a bordo del transatlantico *Patris II* in viaggio da Marsiglia ad Atene e ritorno. Come scrive il segretario S. Giedion nella circolare preparatoria di convocazione datata 16 giugno, lo scopo di questo cambiamento era quello di favorire rapporti più stretti tra i membri e un più proficuo e continuo scambio di idee attraverso conversazioni spontanee al di fuori delle riunioni programmate. Il viaggio assumeva anche un valore metaforico di «allontanamento spazio-temporale da una situazione presente e conosciuta verso un domani auspicato e desiderato»¹⁴⁹ riprendendo quello che doveva essere il metodo del CIAM ossia passare, tramite un percorso di conoscenza, da luoghi noti, quali le trentatré città analizzate dalle varie delegazioni e presentate durante il viaggio di andata, a una città nuova e adatta ai tempi e alle esigenze contemporanee ossia la città funzionale studiata nel viaggio di ritorno. Anche la scelta di Atene come città meta del viaggio è significativa. La Grecia con la sua architettura classica da sempre è considerata la radice dell'architettura europea e il riferimento ad Atene permette entrare a far parte formalmente di una tradizione occidentale architettonica di cui gli architetti moderni sentono già di appartenere.

Al CIAM IV parteciparono circa cento delegati assieme a ospiti d'onore, come il professore ungherese del Bauhaus Laszlo Moholy-Nagy (1895-1946), il pittore Fernand Léger, la designer Charlotte Perriand (1903-1999), il grafico Otto Neurath (1882-1945) e i redattori della rivista francese *L'Architecture Vivante* Pierre Winter (1891-1952), Jean Badovici (1893-1956) e Christian Zervos (1889-1970) di *Cahiers d'Art*, accompagnati dalle rispettive mogli. L'assenza quasi totale delle delegazioni tedesca e russa implicò invece l'indebolimento della corrente marxiana e quindi la sostanziale riduzione a due correnti di pensiero e metodologie all'interno del gruppo. Ciò non significò una maggiore sinergia tra le parti, anzi. Il Congresso terminò per la prima volta senza un documento conclusivo proprio perché nessuna delle tre versioni, proposte il 13 luglio dalla

¹⁴⁹ P. Di Biagi, *La Carta di Atene. Manifesto e frammento dell'urbanistica moderna*, in *La carta di Atene. Manifesto e frammento dell'urbanistica moderna* a cura di P. Di Biagi, cit., p. 40.

commissione delle risoluzioni e redatte una da Le Corbusier, una da K. Moser e R. Steiger e l'altra da J.L.Sert e W. W. Coates (1895-1958)¹⁵⁰, riuscì a trovare l'accordo tra parti. Sappiamo dai verbali che l'incontro si concluse con la decisione di pubblicare solo un rendiconto del lavoro fatto rinviando al successivo CIAM la risoluzione del tema. Dunque il 14 agosto, conclusosi ormai il Congresso, la commissione delle risoluzioni si riunì a Marsiglia per redigere il *Communique du Congrès*, documento formale che cercava di riportare sotto forma di resoconto le varie tendenze emerse e che si concludeva con il programma del CIAM successivo. Anche tale versione non venne riconosciuta di comune accordo da congressisti e in particolare da Le Corbusier tanto che fino all'autunno dello stesso anno intraprese un importante scambio epistolare con il segretario del Congresso Giedion discutendo soprattutto della dimensione politica e del rapporto tra architetti e autorità, fondamentale da istituire per la sua idea urbanistica. Il documento conclusivo venne pubblicato in francese solo nel novembre del 1933 nella rivista tecnica greca TEXNIKA XPONIKA. La struttura del documento riprendeva la divisione funzionale propria dell'urbanistica modernista in abitazione, tempo libero, lavoro e circolazione. Per Le Corbusier non era però sufficiente. La sua principale preoccupazione era che le conclusioni, da lui elaborate prima e durante il Congresso, perdessero la loro forza normativa e che quindi non potessero più raggiungere efficacemente governatori, amministrazioni e tecnici di ogni paese del mondo che avrebbero dovuto applicarle per cambiare le sorti della città. Nel 1943 fece quindi pubblicare in forma anonima dall'editore Plon di Parigi il testo *Urbanisme des CIAM, La Chartes d'Athenes*.

La scelta di Le Corbusier di non pubblicare a suo nome la *Chartes d'Athenes* risulta essere in un certo senso una appropriazione delle conclusioni che il Congresso stesso avrebbe dovuto approvare dieci anni prima a cui sovrappone la sua visione urbana sviluppata con *Ville Radieuse*. Inoltre la scelta del termine "carta" è significativo in quanto indica la volontà di trasformarla in vero e proprio manifesto dell'urbanistica moderna che codifica le nuove norme generali della città funzionale¹⁵¹. Diversamente da come poi è stata interpretata, soprattutto nelle ricostruzioni successive alla Seconda Guerra Mondiale, il testo non

¹⁵⁰ Oltretutto le versioni del documento finale redatte da K. Moser e R. Steiger e da Sert, Weissmann e W.W. Coates sono andate perdute mentre quella di Le Corbusier, dopo ulteriori elaborazioni divenne, la *Chartes d'Athenes*.

¹⁵¹ Nella prima edizione della *Carta di Atene* del 1943 l'ultima pagina era un vero e proprio manifesto che riassumeva i principi della nuova città funzionale fatto appositamente per essere staccato e appeso.

avanzava un vero e proprio modello urbano definito compiutamente a livello morfologico-formale ma esponeva solo dei principi e delle regole per la costruzione della città futura in modo che essa fosse veramente funzionale e radiosa. Secondo gli stessi membri del CIAM essa ha posto le basi di una nuova urbanistica dettandone i postulati fondamentali. In particolare la *Carta di Atene* riprende la struttura dei Congressi e delle conclusioni del 1933 dividendosi in sezioni corrispondenti alle quattro funzioni moderniste, che la città funzionale avrebbe dovuto contenere e sviluppare separatamente e compiutamente, a cui si aggiungono una sezione dedicata al *patrimonio storico della città* e un'altra ai *punti dottrinali*. Ciascuna delle prime quattro parti è a sua volta divisa in *osservazioni*, ossia lo studio dello stato attuale delle città, dei loro problemi ed eventuali punti di forza su cui lavorare, e in *dobbiamo esigere*, ossia le linee generali per la nuova urbanistica che devono assolutamente essere applicate dalle amministrazioni che governano i Paesi. La *Carta* riprende la struttura degli incontri anche nella metodologia applicata in quanto prima analizza il presente per poi proporre soluzioni programmatiche per il futuro. I novantacinque punti che compongono questo manifesto della nuova città funzionale sono tutti accomunati da un postulato, fissato da Le Corbusier già durante il IV CIAM: «il sole, il verde e lo spazio sono i tre elementi principali dell'urbanistica»¹⁵² e alla base dei “diritti urbani del cittadino”. Tali elementi, considerati come le necessarie condizioni di natura alla base della felicità dei cittadini, suggeriscono l'uso di ampi spazi verdi all'interno del contesto urbano intesi non come elementi di separazione tra le varie funzioni, o come mero contenitore di strutture e infrastrutture isolate, ma anzi come elemento volto a stabilire relazioni tra ambiti funzionali diversi, oltre che con valenze igienico-sanitarie. Una delle più recenti osservazioni rivolte verso questo largo uso di ampi spazi tra gli edifici dall'architetto Franco Purini (1941) è che il vero materiale principale utilizzato nella progettazione da Le Corbusier sia il vuoto inteso come «strumento espressivo, [volto a] produrre, attraverso il senso dell'infinito, [...] una avvertibile alterazione nell'osservatore della sua posizione nell'ambiente fisico»¹⁵³. Tale

¹⁵² Le Corbusier, *La Carta di Atene. L'urbanistica dei tre insediamenti urbani*, cit., p. 17.

¹⁵³ F. Purini, *Indizi per un paesaggio*, in *La carta di Atene. Manifesto e frammento dell'urbanistica moderna*, a cura di P. Di Biagi, cit., p. 377.

vuoto accomunava progettualmente tutte le funzioni urbane rendendo le architetture riconoscibili e funzionali proprio in virtù del verde circostante.

Le osservazioni fatte da Le Corbusier all'interno della *Carta di Atene*, così come le necessità delle nuove città espresse nelle sezioni “dobbiamo esigere”, non sono molto distanti da quanto analizzato e progettato nei suoi due modelli urbani di *Plan Voisin* e, soprattutto *Ville Radieuse*. Per quanto riguarda la funzione dell'abitare le osservazioni si riferiscono alla densità troppo elevata nei centri storici e alla mancanza o insufficienza di adeguati servizi igienici che causano la mancanza di sole e la cattiva circolazione dell'aria rendendo lo spazio abitato malsano. A causa delle speculazioni edilizie, tanto in centro quanto in periferia, gli alloggi sono “marci”, mancano gli spazi per lo svago, i servizi essenziali, come gli ospedali e le scuole, sono disposti arbitrariamente e le case sono troppo vicine alle strade, inquinanti e pericolose. Nella nuova città funzionale le aree residenziali dovranno occupare le zone migliori a livello topografico, climatico, di esposizione al sole e di disponibilità di aree verdi all'interno della città. Secondo Le Corbusier «far entrare il sole: questo è il nuovo e più imperioso dovere dell'architetto»¹⁵⁴. Qualora dovessero mancare le aree verdi è necessario crearle o ricostruirle. Non solo le famiglie più ricche devono avere la possibilità di vivere in zone ben esposte al sole ma a tutti devono essere garantite le “condizioni naturali”. La densità abitativa dovrà essere stabilita dai piani regolatori e concentrarsi in edifici sviluppati in altezza, ben distanziati l'uno dall'altro e disposti secondo schemi adatti che permettano le ore minime di esposizione al sole degli alloggi e la separazione dal sistema stradale principale.

La premessa all'analisi del tempo libero è che tale funzione debba svolgersi all'interno di aree verdi in cui è possibile rilassarsi e divertirsi. Risulta quindi fondamentale stabilire il giusto rapporto tra costruito e verde, più equilibrato e meglio distribuito rispetto a quello che lui poteva osservare. Le zone verdi devono essere inoltre organizzate in modo da rispondere alle tre diverse tipologie di ore libere: giornaliere, che necessitano di aree intorno all'alloggio, settimanali, per cui predisporre aree nella regione, e annuali che permettono di frequentare aree nel Paese. Nella sezione si osserva che tali aree sono già presenti ma che o sono mal collegate alla città o sono dotate di servizi, soprattutto sportivi, precari, soggetti alla speculazione edilizia. Perciò nella città funzionale è necessario predisporre attraverso il

¹⁵⁴ Le Corbusier, *La Carta di Atene. L'urbanistica dei tre insediamenti urbani*, cit., p. 22.

piano regolatore le necessarie superfici verdi da inserire in ogni quartiere residenziale e da dedicare al gioco, allo sport ma anche ad orti comuni, spazi naturali o artificiali, come boschi, spiagge, praterie ben collegati con i mezzi, che garantiscano un programma ricreativo variegato tanto nei centri urbani quanto in periferia. Le bellezze naturali già presenti dovranno essere individuate e valorizzate e i nuclei insalubri dovranno essere demoliti e sostituiti con aree verdi che permettano il risanamento dei quartieri adiacenti.

Le osservazioni sulla funzione lavoro si incentrano sulla inefficace e incontrollata distribuzione delle fabbriche all'interno del tessuto urbano, conseguenza della veloce crescita del settore e della sua mancata regolarizzazione istituzionale che ha permesso alla speculazione privata di avanzare indisturbata, e sull'inadeguatezza dei mezzi di trasporto per raggiungere i luoghi di lavoro, insufficienti e sovraffollati. Si deve dunque esigere che la distanza tra abitazione e luogo di lavoro venga ridotta al minimo mantenendo però separati i due settori funzionali attraverso la mediazione di un'area verde e che il sistema di trasporti venga reso più efficiente e veloce in modo da ricalibrare i tempi in funzione alla durata della giornata. Per le attività artigianali invece si dovrà mantenere la collocazione all'interno delle zone residenziali e amministrative perché nutrite della vita urbana senza della quale perderebbero la loro essenza. Anche il quartiere degli affari dovrà avere un trattamento specifico che margini la forte speculazione che ne impedisce lo sviluppo. Dovrà dunque trovarsi alla confluenza delle vie che mettono in comunicazione industria, artigianato, amministrazioni pubbliche, stazioni e quartieri residenziali.

L'ultima funzione urbana è la circolazione, rivista completamente dalla *La Chartes d'Athenes*. Si osserva che le strade presenti, di derivazione antichissima e sviluppate nel corso dei secoli, sono totalmente inadeguate alle necessità moderne perché pensate per la circolazione pedonale o dei carri a trazione animale e non per il nuovo trasporto motorizzato. La loro forma è quindi inefficace e la loro modifica troppo costosa: le strade sono troppo strette, gli incroci sono inadeguati e i vecchi tracciati ferroviari diventano un ostacolo per circolazione veicolare. È fondamentale quindi uno studio statistico dei movimenti e dei mezzi in modo tale da predisporre differenti tracciati a seconda della loro funzione (vie di abitazione, di passeggio, di transito e strade maestre) e dei mezzi che li percorreranno (veicoli più o meno veloci, treni, pedoni). Affinché venga garantita a ogni mezzo la continuità di marcia, le strade dovranno essere pianificate su livelli diversi e le vie di grande traffico dovranno essere separate da aree verdi in modo da non recare disturbo soprattutto alle zone residenziali.

La successiva sezione della *Chartes d'Athenes*, dedicata al patrimonio storico, pare una sorta di risposta personale di Le Corbusier alle critiche ricevute in seguito alla stesura del *Plan Voisin*. Anche a fronte di quanto analizzato e richiesto all'interno di questo manifesto volto a dare le linee guida per la predisposizione di nuovi piani urbanistici per le città funzionali, bisogna porsi il grande quesito del trattamento del patrimonio storico artistico architettonico così presente e diffuso nelle città grandi e piccole d'Europa. Citando i punti n. 65, n. 66 e n. 67 «i valori architettonici devono esser salvaguardati sia che si tratti di edifici isolati o di interi nuclei urbani; essi dovranno esser tutelati quando siano l'espressione di una cultura precedente o rispondano ad un interesse generale... purché la loro preservazione non comporti il sacrificio di gruppi costretti in condizioni malsane»¹⁵⁵. Come già aveva cercato di fare nel *Plan Voisin* Le Corbusier afferma attraverso punti programmatici la necessità di preservare gli esempi del passato storico-artistico ma anche l'esigenza di saper discriminare ciò che ha un effettivo valore da dover salvaguardare, demolendo invece tutti i tuguri attorno a questi monumenti in modo da ottenere nuove zone verdi che possano migliorare le condizioni di vita. «Le vestigia del passato saranno circondate da un ambiente nuovo, forse imprevisto, ma certamente accettabile»¹⁵⁶. Altra questione che tocca in conclusione della sezione è l'applicazione degli stili del passato negli edifici del presente solo per rispondere a questioni estetiche, consuetudine che non può essere tollerata perché in contrasto con il progredire della storia.

La *Chartes d'Athenes* si conclude con la definizione di venticinque punti dottrinali che in generale dovrebbero guidare la pianificazione urbana moderna. Si tratta in realtà di una riflessione sullo stato della città e sulle aspettative per il suo sviluppo snocciolata in punti, ciascuno approfondito autonomamente, che si susseguono costruendo un discorso che potremmo considerare le conclusioni tratte da Le Corbusier del IV CIAM. L'analisi delle trentatré città presentata dalle delegazioni durante il Congresso dimostra lo stato caotico e disordinato dei tessuti urbani causato dalla speculazione edilizia privata che le amministrazioni non sono state in grado di regolare. I centri urbani si trovano dunque in un continuo stato di trasformazione che però non viene controllato né regolato secondo i

¹⁵⁵ Le Corbusier, *La Carta di Atene. L'urbanistica dei tre insediamenti urbani*, cit., p. 44.

¹⁵⁶ Ivi. p. 45.

principi dell'urbanistica più aggiornati e messi a punto da tecnici qualificati. Dunque per tornare a svolgere il suo compito, ossia assicurare la felicità e libertà individuale e collettiva, spirituale e materiale, la città deve essere riorganizzata secondo piani regolatori tarati sulla scala umana e organizzati nelle quattro funzioni prese in considerazione dalla *Chartes d'Athenes*. Tali funzioni devono essere regolate sia nello spazio che nel tempo dall'urbanistica, che deve tenere conto delle ore di sole di una giornata. L'abitazione deve essere il punto di partenza di ogni tipo di valutazione urbana assieme alla circolazione che, a causa dei nuovi mezzi veloci, ha sconvolto l'ambiente urbano, congestionandolo e compromettendone sicurezza e igiene. La soluzione per risolvere questi due punti sta nel considerare l'urbanistica come una "scienza a tre dimensioni" ossia sfruttare l'altezza nella progettazione di case e strade. Inoltre la città necessita di essere pensata nel suo insieme, su scala territoriale, in modo da essere in armonia con il territorio regionale. Ogni sua parte dovrà inoltre svilupparsi parallelamente alle altre in modo da non creare squilibri dannosi. Alla base di ogni progetto urbano, oltre alla progettazione architettonica, ci sono fattori politici, sociali ed economici. Il principale problema individuato dalla carta a fronte dell'urgenza dei lavori di riorganizzazione delle città è la parcellizzazione della proprietà fondiaria. Si spinge quindi verso la predisposizione di un sistema legale che permetta di ottenere la disponibilità di tutto il terreno necessario per l'armonizzazione del tessuto urbano ai bisogni umani singoli e collettivi. In tal modo l'interesse privato dovrà essere subordinato all'interesse generale.

La questione della proprietà del terreno fu il punto che nel corso del IV CIAM suscitò maggiori contrasti tra i membri del Congresso. Se da un lato la proposta di Le Corbusier ammaliò molti, in quanto presentata come il superamento dell'individualismo, dall'altra di fronte a un sistema economico fortemente incentrato sulla proprietà privata del terreno e sulla sua speculazione il problema della nazionalizzazione non era certamente secondario e di facile risoluzione. Anzi, ben presto parve astratta. Alcune delegazioni, come quella italiana, proposero quindi di trasformarla in un più generico cambiamento della natura dei proprietari. Doveva essere messa in atto una «"strategia sociale" volta a conciliare gli interessi della proprietà con gli interessi non proprietari attraverso una ridefinizione degli interessi non titolari del diritto»¹⁵⁷. L'alternativa era quindi creare grandi proprietà affidate

¹⁵⁷ U. Ischia, «Si deve poter disporre del suolo quando si tratta dell'interesse generale», in *La carta di Atene. Manifesto e frammento dell'urbanistica moderna*, a cura di P. Di Biagi, cit., p. 340.

a importanti Compagnie che garantissero contemporaneamente, così come nel modello inglese delle città giardino, profitti agli investitori e l'annullamento della speculazione. La proprietà pubblica del terreno non era comunque garanzia della realizzazione di una città funzionare in linea con le prescrizioni della *Chartes d'Athenes*. Ne sono la dimostrazione città come Mosca, Sofia e Bucarest, in cui si applicarono in modo ancora più letterale che altrove i principi definiti dal manifesto. Qui vennero costruiti enormi edifici con configurazioni spaziali ad alta densità che, anche se separati da parchi davano l'impressione che dalla costruzione si volessero comunque ricavare ingenti guadagni. In tal modo le aree verdi persero gran parte del loro valore perché scollegate degli altri elementi urbani.

La *Chartes d'Athenes* si diffuse largamente, soprattutto dopo la Seconda Guerra Mondiale, sia per il suo contenuto che, soprattutto, per la sua forma facile da comunicare e da comprendere da tutti e piena della forza poetica di Le Corbusier. Leggendo con occhio critico si può facilmente notare come molti dei suoi enunciati non sono delle vere e proprie novità ma frutto delle varie influenze della tradizione urbanistica che si stava andando a formare. In particolare si possono vedere riferimenti alla città giardino di Howard nell'idea di isolamento dell'edificio, allontanamento dal ciglio della strada, eliminazione di "strade corridoio" oppure in principi come la visione parassitaria della rendita fondiaria o come il determinismo ambientale. Anche il modello di città industriale di Tony Garnier ebbe una forte influenza sui congressisti e in particolare su Le Corbusier perché diede importanza per la prima volta in maniera significativa all'esposizione e orientamento delle abitazioni, al posizionamento degli edifici sanitari in base a ragioni topografiche e alle correnti d'aria, alla disposizione delle scuole in relazione alle aree residenziali e il loro ripensamento architettonico in base alle funzioni che si svolgevano al loro interno e la predisposizione di strade differenziate sulla base del ruolo svolto nel tessuto urbano e territoriale. Venne ripresa anche l'importanza di stabilire giusti rapporti tra altezza degli edifici e loro distanza, per non ostacolare la corretta aerazione e illuminazione, e la necessità di stabilire dei regolamenti per soddisfare i bisogni materiali e morali della popolazione urbana. Non sono novità nemmeno temi come quello dell'alloggio minimo, del parco urbano ad uso collettivo e neppure l'utilizzo di una fascia verde per separare l'area industriale dal resto della città. Ciò che cambia è che tutti questi principi vennero per la prima volta inseriti in un vero e proprio manifesto, espresso in punti chiari, sintetici e incisivi con l'obiettivo di fornire le più aggiornate linee guida della città contemporanea, intesa come nuova rete funzionale studiata per soddisfare le concrete esigenze umane. Si può notare che la *Chartes d'Athenes* non si

dedica mai della questione estetica se non nel punto n. 70 («impiegare con pretesti estetici stili del passato nelle nuove costruzioni innalzate nelle zone storiche porta a conseguenze nefaste»¹⁵⁸) in quanto considerata una tematica poco adatta alla discussione di tecnici, quali erano i membri del CIAM. Nonostante ciò, anche dal punto di vista tecnico iniziarono ad emergere delle discrepanze rispetto a quanto ambito dal gruppo di architetti al momento della dichiarazione di La Sarraz e cominciarono a delinearsi i pericoli della situazione che si stava andando a creare. Lo testimonia lo stesso Ferdinand Leger con il suo discorso diretto ai congressisti tenuto durante il CIAM IV in cui criticò il lavoro che il gruppo stava facendo, mettendolo in guardia sulla deriva dei suoi principi affermando: «fermatevi perché state superando il limite. [...] Avete costruito delle case per gente che era all'avanguardia [...]. Voi volete invece che la vostra formula si estenda. Volete che la parola “urbanistica” domini il problema estetico»¹⁵⁹.

La *Chartes d'Athenes* non fu però l'unico tentativo di rendere pubblico il risultato del quarto Congresso. Oltre alla mostra sulla città funzionale tenutasi ad Amsterdam nel 1935, incentrata specialmente sul progetto per la città redatto in occasione del CIAM di Atene dall'architetto Cornelis Van Eesteren (1897-1988), nel 1942 oltreoceano venne pubblicato da J.L. Sert una versione pesantemente modificata delle conclusioni con il titolo *Can Our Cities Survive?*. Il testo di Sert e il manifesto di Le Corbusier diventarono la base dell'approccio post bellico alla città funzionale con la conseguenza che interessanti contributi portati da architetti come Stam, Neurath e Moholy-Nagy all'interno della pubblicazione che voleva rilasciare il Congresso prima della guerra, e non menzionati nei testi di Le Corbusier e Sert, finirono nell'ombra.

¹⁵⁸ Le Corbusier, *La Carta di Atene. L'urbanistica dei tre insediamenti urbani*, cit., p. 45.

¹⁵⁹ B. Huet, *Il sistema e il modello*, in *La carta di Atene. Manifesto e frammento dell'urbanistica moderna*, a cura di P. Di Biagi, cit., p. 387.

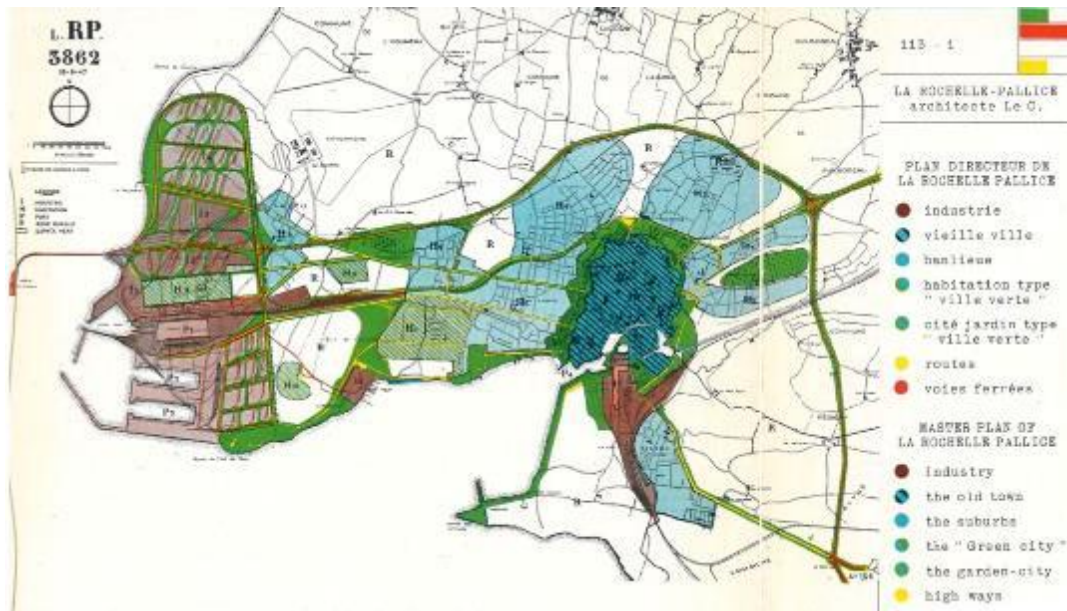


Fig. 51 Le Corbusier, *Esempio di applicazione nella pianta di Rochelle Palice della Grille Ascoral*, 1949.

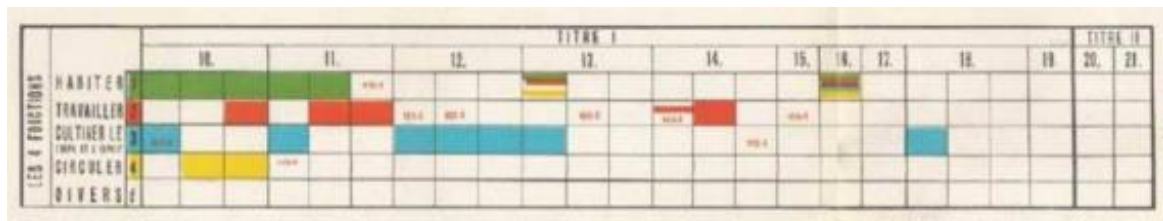


Fig. 52 Le Corbusier, *Esempio di Grille Ascoral predisposto in occasione del CIAM VII*, 1949.

Dopo il secondo conflitto mondiale, l'unico architetto che cercò di proseguire, con un certo accanimento, quanto promosso dai CIAM e in particolare dalla *Chartes d'Athènes* fu lo stesso Le Corbusier che predispose la *Grille Ascoral*¹⁶⁰ [Fig. 52]. Si trattava di una vera e propria griglia di lavoro e analisi le cui cinque righe orizzontali riprendevano le quattro funzioni della città definite nella *Chartes d'Athènes* alla quale viene aggiunta una riga dedicata a eventuali funzioni diverse da aggiungere. Ciascuna funzione era associata a un colore diverso in modo da rendere più evidente la loro collocazione nei piani (verde per l'abitare, rosso per il lavorare, azzurro per il tempo libero e giallo per la circolazione). Le dodici colonne verticali ospitavano le caratteristiche del contesto naturale, geografico e demografico, gli aspetti qualitativi e quantitativi di suolo, spazi, servizi e attrezzature ma

¹⁶⁰ Ascoral (Assemblée de Constructeurs pour une Rénovation Architecturale) era il nome del gruppo fondato a Parigi da Le Corbusier nel 1943 e diretto dall'architetto George Candilis (1913-1995) noto soprattutto per la collaborazione nella progettazione della *Unité d'habitation* di Marsiglia e nell'ideazione del concetto di *modulor*. Si trattava di un gruppo in cui architetti e ingegneri collaboravano per definire specialmente questioni teoriche della contemporanea architettura.

anche temi più ampi legati ad aspetti finanziari e legislativi tra cui il tema “etica ed estetica” che comprende «l’eventuale studio del rapporto tra antico e moderno»¹⁶¹. Tale griglia doveva rispondere alla necessità di predisporre un vero e proprio sistema di analisi e intervento sulla città che andasse al di là del semplice modello ideale (come *Ville Radieuse*) costituendo un metodo oggettivo di comparazione di città molto diverse tra loro basato su una nuova lingua comune figurativa a dunque comprensibile da tutti, comprese le autorità. Il metodo avrebbe dovuto permettere di superare le eterogeneità presenti all’interno dei CIAM definendo delle risposte utili nella ricostruzione post bellica ma anche capire più a fondo in prima persona il vero senso delle soluzioni progettuali proposte. Inoltre la *Grille Ascoral* prevede di indicare anche le “reazioni” dell’opinione pubblica al progetto intesa sia nella componente amministrativa che in quella degli utenti. Come osserva l’architetto Mariola Peretti, oggi «immersi nel pieno di una crisi ecologica che non ha precedenti, siamo in grado di cogliere la presunzione, ancora tutta positivista e antropocentrica, sulla quale si reggeva la speranza di poter controllare e misurare la realtà, inquadrandone le infinite variabili spazio/temporali entro un sistema semplificato e cartesiano»¹⁶². In questo modo Le Corbusier passa da un’utopia, quali possono essere considerate *Ville Contemporaine* e *Ville Radieuse*, a una eterotopia propria del Secondo Dopoguerra in cui si stabiliscono dei valori specifici del tempo. Il metodo della griglia anche se permette di analizzare a fondo i vari ambiti presi in considerazione attraverso rappresentazioni grafiche chiare e dirette, tende d’altra parte ad appiattare la complessità della globalità dell’insieme urbano.

Tale metodo venne applicato in occasione del CIAM VII di Bergamo in cui vennero presentati vari progetti tra cui quello italiano del quartiere QT8 di Milano che avremo modo di approfondire nel prossimo capitolo.

4.2 LA CRITICA CONTEMPORANEA E LE NUOVE PROPOSTE

Nel secondo dopoguerra la *Chartes d’Athenes* venne interpretata alla lettera, senza capire quali fossero le sue intenzioni originali, trasformandola da manifesto a vero e proprio modello urbano. Ciò comportò la sua acritica e massiva applicazione specialmente nelle

¹⁶¹ Cfr. M. Peretti, *La Griglia del VII CIAM. Come e cosa comunicare*, weArch, 19 settembre 2019 <<https://www.wearch.eu/la-griglia-del-vii-ciam-come-e-cosa-comunicare/>>.

¹⁶² Ibid.

ricostruzioni dei centri colpiti dai bombardamenti. I risultati hanno fatto sì che molto spesso architetti e urbanisti contemporanei la abbiano considerata un paradigma urbanistico fallimentare e, assieme al Movimento Moderno, la responsabile del degrado strutturale e sociale soprattutto delle zone urbane periferiche edificate fino agli anni Settanta. La *Chartes d'Athenes* contribuì infatti a mantenere il predominio della zonizzazione nella progettazione urbana, predisponendo aree a forte caratterizzazione funzionale. Se l'intenzione di Le Corbusier era quella di trasformare lo *zoning* da mero strumento normativo burocratico, noioso e banale, in nuovo linguaggio, ricco delle novità introdotte dal Movimento Moderno, il risultato fu invece una grande confusione tra gli addetti ai lavori che ebbe come conseguenza la deriva dei principi lecorbusiani. L'applicazione dello *zoning* modernista è accusata di aver considerato le aree libere come un "nulla", spazi la cui ragione è in seno allo spazio edificato, vero oggetto dell'attenzione non solo architettonica ma anche urbanistica, trasformando la pianificazione urbana in un'organizzazione dello spazio solo in termini di valori edificati. Vennero così costruiti agglomerati omogenei intervallati da ampi parchi che non costituivano un reale miglioramento della vita in quanto non integrati armoniosamente con gli edifici a cui avrebbero dovuto fornire servizi. I progetti ad essa ispirati si sono dimostrati dei clamorosi fallimenti mettendo però in evidenza alcuni temi centrali per la vivibilità della città contemporanea. Certamente parte della deriva dell'idea lecorbusiana di città è stata causata dalla scorretta interpretazione della *Chartes d'Athenes* e del suo valore di manifesto, ma alcuni punti sono accusati di essere evidentemente troppo vaghi per poter essere applicati in modo da realizzare il bene comune o comunque in contraddizione con dei meccanismi sempre più radicati nell'organizzazione sociale ed economica. In particolare l'architetto italiano Ettore Maria Mazzola (1965) nell'articolo *Sul disastro urbanistico successivo al IV CIAM del '33 e sulla possibilità di far rinascere le nostre città*¹⁶³ offre degli interessanti spunti di riflessione sulla *Chartes d'Athenes*. Tra i vari punti che analizza e critica credo che due possano sintetizzare il fulcro del discorso che intende costruire. Il primo è il punto n. 24 («la scelta delle zone di abitazione deve essere determinata da ragioni igieniche»¹⁶⁴) che nella sua spiegazione incita alla demolizione di

¹⁶³ E.M. Mazzola, *Sul disastro urbanistico successivo al IV CIAM del '33 e sulla possibilità di far rinascere le nostre città*, 7 agosto 2017; <<https://www.picweb.it/emm/blog/index.php/2017/08/07/sul-disastro-urbanistico-successivo-al-iv-ciam-del33-e-sulla-possibilita-di-far-rinascere-le-nostre-citta/>>.

¹⁶⁴ Le Corbusier, *La Carta di Atene. L'urbanistica dei tre insediamenti urbani*, cit., p. 21.

interi quartieri antiquati per garantire l'igiene pubblica in quanto si ritiene insufficiente il risanamento dei singoli alloggi se non associato alla riorganizzazione di tutto il tessuto esterno. Ciò che nota Mazzola è che l'argomentazione scritta a supporto da Le Corbusier non chiarisce a quali edifici e quartieri si riferisca, indicando solo genericamente la necessità di salvare esclusivamente "quello che merita" e legittimando in un certo modo la "distruzione senza pietà" e sostituzione non solo di singoli edifici ma di intere porzioni di città storiche definite "case vecchie". A supporto di questa volontà di rimuovere tutto ciò che è considerato antiquato e non adatto, o addirittura d'intralcio, alla moderna città funzionale vengono presentati, nella sezione dedicata al patrimonio storico delle città, in punti molto espliciti come il n. 67 («la loro [dei centri storici] conservazione non comporti il sacrificio di gruppi costretti in condizioni malsane»), n. 68 («quando possibile si rimedi al danno apportato dalla loro presenza con provvedimenti radicali: per esempio deviando le linee vitali del traffico, o anche spostando centri ritenuti sino ad oggi irremovibili»), n. 69 («la distruzione dei tuguri attorno ai monumenti storici fornirà l'occasione per creare delle aree verdi») e n. 70 («impiegare con pretesti estetici stili del passato nelle nuove costruzioni innalzate nelle zone storiche porta a conseguenze nefaste. Non si dovrà tollerare in alcun modo che questa consuetudine si continui o che si ricorra, sotto qualsiasi forma, a iniziative del genere»)¹⁶⁵ criticati anche da alcuni architetti contemporanei a Le Corbusier. La seconda questione su cui riflette il discorso di Mazzola riguarda la subordinazione dell'interesse privato a quello collettivo così come espresso nell'ultimo punto della *Chartes d'Athenes*. L'architetto italiano vede in tale punto dottrinale una certa dose di ipocrisia in Le Corbusier in quanto identifica come caposaldo di tutta la teoria modernista l'esaltazione dell'io dell'architetto e quindi il perseguimento dei propri interessi personali, anche se volti a favore di una collettività, posta sempre dopo. Dall'altra parte si aggiunge la snaturalizzazione del tessuto urbano della nuova città funzionale in favore della circolazione motorizzata, che spinge gli abitanti a possedere ognuno un'auto per gli spostamenti e quindi favorendo gli interessi delle lobbies automobilistiche. Si accusa quindi la città funzionale di coltivare più l'ego del progettista e la nuova civiltà tecnologica che il rapporto con l'essere umano. Io personalmente non vedo tutta questa malafede nelle intenzioni di Le Corbusier e della sua *Chartes d'Athenes*. Riconosco, così come nel caso già visto del *Plan Voisin*, le difficoltà

¹⁶⁵ Ivi. pp. 44-45.

insite al trattamento riservato alle architetture e monumenti con valore storico artistico, ma mi trovo d'accordo sia con l'idea per cui gli aspetti storico artistici non possano nuocere alla salute umana, per cui però oggi possono essere pensate altre soluzioni meno drastiche della demolizione, che con la necessità di saper fare una scelta su cosa conservare, ponderata e misurata in base a specifici parametri, così come definito dal nostro Codice dei Beni Culturali. D'altra parte lo studio dei progetti lecorbusiani e dei 95 punti della *Carta di Atene* mi hanno condotta a distinguere nelle opere e negli atteggiamenti dell'architetto francese una certa dose di ego personale ma anche di vedere chiaramente che il cardine del suo lavoro è sempre stato la sincera volontà di portare innovazioni positive per tutti i cittadini, progettando città il quanto più adeguate alle loro necessità fisiche e morali, nuove e vecchie, e proporzionate alle misure dell'uomo e della giornata solare. Ponendo al centro di ogni aspetto architettonico e urbanistico la questione dell'alloggio e dell'alloggio minimo, con l'obiettivo di garantire a tutti le migliori condizioni di vita possibili, non vedo un lampante perseguimento dei propri interessi personali o di specifiche categorie di terzi. Mi posso trovare d'accordo con la conclusione che dà Mazzola per cui si sarebbe potuto ragionare in maniera meno radicale rispetto a quanto fatto, ma considero i principi espressi dalla carta e dunque i piani urbanistici che ne derivano vero frutto della forte carica di innovazione e rinnovamento che caratterizzava a livello architettonico, e in generale culturale, l'Europa in quel periodo storico.

Un'altra critica mossa dall'architetto italiano Giancarlo De Carlo (1919-2005) durante una conversazione tenutasi nell'agosto del 1997¹⁶⁶ è rivolta verso l'allontanamento dal modello di città giardino, giudicato troppo in fretta dal Movimento Moderno come sentimentale e pittoresco e dunque non adatto alla nuova civiltà umana. In particolare nota come con il Movimento Moderno, nonostante le intenzioni di mantenere ampi spazi liberi dedicati al verde e ai servizi, la mancanza di progettualità del verde, non inteso come campi sportivi, ha trasformato «tutto di pietra anche nel pensiero urbanistico e architettonico»¹⁶⁷. L'architetto quindi consiglia, per il presente e il futuro, di rispolverare tale modello per ritornare al

¹⁶⁶ Il testo risultante dalla conversazione è stato pubblicato in *La Carta di Atene. Manifesto e frammento dell'urbanistica moderna*, a cura di P. Di Biagi, Roma, Officina edizioni, 1998.

¹⁶⁷ Ivi. p. 360.

territorio come matrice di ogni cosa, così come era stato per architetti come F.L. Olmsted, R. Geddes (1923) e B. Taut (1880-1938).

Soprattutto a partire dalla fine del secolo scorso, ci son stati tentativi di imitare il valore assunto nel secondo dopoguerra dalla *Carta di Atene* del 1943 stilando dei nuovi manifesti dell'architettura e urbanistica contemporanea. A promuovere questo genere di studi e pubblicazioni è stato in primis il European Council of Spatial Planners¹⁶⁸, che potremmo quasi considerare una nuova forma aggiornata di CIAM. L'organizzazione opera attraverso gruppi di lavoro e convegni volti alla pubblicazione periodica di articoli e documenti che riguardano l'urbanistica tra cui la *Nuova Carta di Atene*, mantenuta aggiornata nel tempo. Se la prima Carta pubblicata nel 1998, inseguito al Congresso internazionale del CEU (Conseil Européen des Urbanistes) tenutosi ad Atene lo stesso anno, si concentra in particolar modo sulla definizione di una "Agenda urbana" per realizzare nel nuovo secolo la città sostenibile, la seconda Carta del 2003 si concentra sull'auspicata integrazione tra popoli e culture diverse¹⁶⁹. Forse però la più interessante, anche perché la più aggiornata, è la terza *Nuova Carta di Atene* del 2013, meglio definita *The Charter of European Planning*. Tale manifesto, oltre ad essere interessante per gli svariati temi trattati e metodologie introdotte¹⁷⁰, presta attenzione a un "nuovo" tipo di ambiente definito come "terzo paesaggio". Si tratta di terreni marginali, liminali, vuoti incolti o dismessi che possono essere utili nel creare una rete urbana verde in cui conservare la biodiversità. Tali aree, se ben ideate e progettate, possono permettere di ricreare il legame tra l'uomo e l'ambiente in queste "città di pietra" (come le chiama Giancarlo De Carlo), asfalto e cemento, in cui tutte le specie, animali, vegetali e minerali possano trovare un adatto habitat per la vita. In tale contesto

¹⁶⁸ L'European Council of Spatial Planners - Conseil Européen des Urbanistes (ECTP-CEU) è un'associazione senza fine di lucro fondata nel 1985 con lo scopo di riunire associazioni e istituti professionali di pianificazione territoriale internazionali sotto uno stesso ente in modo da promuovere valori e principi e pratiche comuni nella progettazione territoriale. ECTP-CEU è in dialogo con le amministrazioni locali, nazionali ed europee per cercare di diffondere standard professionali e qualitativi per la pianificazione territoriale. Ad oggi conta ben 28 associazioni ed istituti appartenenti a 24 paesi diversi. Tutte le informazioni e le pubblicazioni dell'associazione possono essere trovate nel loro sito <<https://ectp-ceu.eu/>>.

¹⁶⁹ Rimando ai testi delle due Carte consultabili in Consiglio Europeo degli Urbanisti, *La nuova Carta di Atene 1998. I principi del CEU per la pianificazione delle città*, Firenze, Alinea editrice, 2000 e in Consiglio Europeo degli Urbanisti, *La nuova Carta di Atene 2003*, Firenze, Alinea editrice, 2004.

¹⁷⁰ A tal proposito rimando al testo integrale della Carta che può essere scaricato dal sito ufficiale del European Council of Spatial Planners - Conseil Européen des Urbanistes (ECTP-CEU) <<https://ectp-ceu.eu/2013-the-charter-of-european-planning/>>.

anche la casa, che continua ad essere l'elemento principale e fondamentale del tessuto urbano, deve trovare nuove relazioni con il poco, ma vario, spazio libero verde che la circonda.

Altro tentativo di traduzione in chiave contemporanea della *Chartes d'Athenes* ancora più recente è stato quello di Andrea Branzi (1938) con il suo testo pubblicato nel 2022¹⁷¹. Si tratta di un vero e proprio manifesto, al pari di quanto fatto da Le Corbusier quasi ottant'anni prima, in cui sono esposti i dieci principi attraverso cui leggere e interpretare la città postmoderna.

Perché dunque ci interessa lo studio e l'analisi della *Carta di Atene* del 1943? Come abbiamo avuto modo di vedere, oltre ad essere il riassunto dei principi urbanistici ideati da Le Corbusier con *Ville Contemporaine* prima e *Ville Radieuse* poi, è stato per molto tempo considerato il manifesto dell'urbanistica moderna e applicato nel cercare di costruire città più funzionali per le nuove necessità sociali ed economiche. Anche se nella pratica le idee contenute in essa hanno dimostrato di essere fallimentari, hanno certamente messo in evidenza le vere necessità della città contemporanea cercando di dare loro una risposta. Il grande valore di un simile documento è testimoniato dalla ripresa del nome nella redazione di nuove versioni che possiamo interpretare come un tentativo di aggiornarla alle necessità della città di oggi, applicando un metodo di analisi e di risoluzione dei problemi simile a quello originario di Le Corbusier e i CIAM. Per un'intera generazione di architetti la *Chartes d'Athenes* è stata una sorta di bibbia per la progettazione urbanistica. Essa contiene principi che ad oggi sono ancora estremamente validi se adattati alla situazione contemporanea come l'esaltazione del sole e degli spazi verdi, l'attenzione verso l'igiene delle città e la condanna delle isole insalubri da riqualificare. I novantacinque punti della *Chartes d'Athenes* risultano essere un importante punto di snodo per la ricerca condotta in questa tesi perché mettono a sistema per la prima volta la centralità di sole, dell'aria e del verde per la vita dell'uomo cercando di includerli in ogni attività svolta nell'arco della giornata. L'assioma definito nel corso del IV CIAM per cui sole, verde e spazio sono i tre elementi principali dell'urbanistica deve tornare oggi attuale.

¹⁷¹ Andrea Branzi, illustre architetto italiano del Movimento dell'Architettura Radicale e membro del gruppo Archizoom, in occasione della dodicesima Biennale d'Architettura di Venezia ha presentato la sua versione della Nuova Carta di Atene, pubblicata poi in A. Branzi, *Interno o esterni. Per una nuova Carta d'Atene*, Milano, 24 ORE Cultura, 2022.

5 IL SECONDO DOPOGUERRA IN ITALIA: I PIANI DI RICOSTRUZIONE E LA LOTTA PER LA RICERCA DI QUALITÀ ABITATIVA

Seppure l'Italia non sia stato uno dei Paesi maggiormente danneggiati dai bombardamenti che hanno caratterizzato la Seconda Guerra Mondiale, a conflitto concluso si ritrovò a dover ricostruire importanti porzioni di città. Vennero colpiti soprattutto il patrimonio abitativo e le infrastrutture del triangolo industriale e delle città più grandi della penisola facendo riemergere con una forza ancora maggiore il problema abitativo, mai realmente risolto anche prima del conflitto. Come in molti altri Paesi colpiti dai bombardamenti anche in Italia le distruzioni belliche vennero viste da architetti e urbanisti come un'opportunità per dare una nuova configurazione alle città, recuperandone parti e dando loro un assetto più in linea con l'idea urbanistica modernista, sviluppata negli anni Trenta. Effettivamente quella fu davvero l'ultima occasione nel nostro Paese per la riconfigurazione soprattutto dei centri storici, prima del loro riconoscimento ufficiale in quanto "monumenti unitari" da salvaguardare nella loro interezza. Molto spesso però la volontà di stabilire delle nuove basi razionali allo sviluppo urbano si trasformò in una scoordinata gestione dell'emergenza che in molte città, e soprattutto nelle loro periferie, ha portato ad esiti catastrofici. Per far meglio fronte all'emergenza e superare rapidamente la fase di ricostruzione, la legge urbanistica venne provvisoriamente sostituita da quella dei piani di ricostruzione caratterizzati da una serie di norme speciali applicabili ai terreni comunali. Si trattava di veri e propri strumenti emergenziali che però vennero ripetutamente prorogati permettendo di risistemare e ampliare i centri urbani ma spesso senza ridisegnare il loro assetto in modo significativo. La fase di ricostruzione iniziò appena conclusasi la guerra e venne promossa prevalentemente dallo Stato attraverso vari istituti già esistenti, come IACP (Istituto, Autonomo Case Popolari) e di nuova fondazione come INCIS (Istituto Nazionale per le Case degli Impiegati Statali) o il piano Ina-Casa¹⁷². La costruzione di nuove abitazioni venne dunque scelta come tema trainante nella ripresa del Paese non solo per l'effettiva necessità di alloggi ma anche perché venne individuato come settore che avrebbe potuto contemporaneamente risolvere anche il problema della disoccupazione in quanto non richiedeva particolare esperienza o

¹⁷² Il piano Ina -Casa fu il frutto del progetto di legge Fanfani approvato in Parlamento nel febbraio del 1949. Amintore Fanfani, allora ministro del Lavoro, predispose il piano di ricostruzione avendo come scopo primario la creazione di posti di lavoro per rilanciare il Paese a livello economico attraverso il settore edilizio.

qualifica della manodopera né impianti costosi. Le forme e gli atteggiamenti applicati furono vari e appositamente diversificati sia sulla grande che sulla piccola scala e per questo non possono essere giudicati e valutati uniformemente.

In realtà la prima fase della ricostruzione non venne molto apprezzata da numerosi urbanisti e architetti che la definirono un'occasione perduta. Solo con l'avvio del piano Ina-Casa nel 1949 si iniziò finalmente a vedere un reale sforzo volto a elevare i parimenti di urbanistica e architettura, a ricercare la qualità negli edifici e nella loro relazione reciproca e con i servizi. Il piano Ina-casa nei quattordici anni di attività permise a moltissime famiglie, prive di alloggio o stanziate in luoghi insalubri e non sicuri, di avere una casa dignitosa, migliorandone ampiamente le condizioni di vita. Se nel primo settenario il piano si concentrò soprattutto sulla costruzione di grandi condomini singoli, a partire dalla metà degli anni Cinquanta si cominciarono a progettare veri e propri quartieri in collaborazione con i comuni¹⁷³. Il salto di qualità dipese dalla maggiore aderenza ai principi modernisti definiti nei grandi congressi internazionali e in documenti come la *Carta di Atene*.

Un caso estremamente particolare nella prima fase di ricostruzione, che quindi anticipa e in un certo senso direziona anche gli interventi Ina-casa, fu il quartiere dell'Ottava Triennale di Milano, conosciuto come QT8.

5.1 IL QUARTIERE QT8 (1946-1953) DI MILANO DI PIERO BOTTONI: UN CASO ISOLATO.

Il Quartiere Triennale Ottava, meglio conosciuto come QT8, è un quartiere progettato e costruito a partire dal 1947 nella periferia nord-ovest di Milano per volontà e sotto la direzione di Piero Bottoni (1903-1973). Il QT8 venne realizzato in occasione della VIII Triennale di Milano come quartiere sperimentale in cui presentare non solo nuovi modelli architettonici e urbanistici ma mettendoli direttamente alla prova. Gli scopi del progetto erano certamente molteplici: dalla volontà di dare risposta all'urgente bisogno post bellico di alloggi popolari per i reduci e gli sfollati, al desiderio di applicare i nuovi dettami dell'urbanistica elaborati e discussi nei Consigli internazionali CIAM in un piano organico in cui verde, sole e aria tornassero ad essere protagonisti, ma anche la necessità di

¹⁷³ Un caso interessante, e vicino a me, è quello del quartiere San Marco di Mestre che nella sua organizzazione interna riprende gli elementi edilizi e urbani della "Venezia minore": case su due piani disposte a schiera attorno a campi su cui si trovavano anche i servizi commerciali di prima necessità al piano terra di edifici organizzati su quattro livelli.

sperimentare nuove tecniche di prefabbricazione e di realizzare nuovi servizi che rendessero la città un luogo di socialità adatto a tutti, uno spazio in cui costruire una vera comunità. Quella del QT8 voleva dunque essere una sperimentazione a tutto campo che doveva configurare una nuova parte di città che fungesse poi da modello per la costruzione di ulteriori quartieri periferici in Italia o per il riassetto urbano post bellico.

L'idea del QT8 nacque ben prima della Seconda Guerra Mondiale, più nello specifico nel 1933, al concludersi della V Triennale di Milano. Fu in quell'anno che Piero Bottoni, partecipante affezionato dell'esposizione¹⁷⁴, rifletté assieme al collega e amico Giuseppe Pagano (1896-1945) sulla provvisorietà delle strutture realizzate nel corso delle Triennali, edifici ben costruiti, funzionali e moderni che però ciclicamente venivano distrutti a discapito del reale e persistente problema della mancanza di alloggi nelle città, aggravato dalla Grande Guerra e non ancora risolto¹⁷⁵. Sulla scia di quello che era stato il II CIAM di Francoforte, la questione della casa divenne tema di primario interesse nella ricerca architettonica dei due architetti italiani. La realizzazione del quartiere sperimentale della Triennale dovette però aspettare la conclusione della Seconda Guerra Mondiale e la nomina di Piero Bottoni a Commissario straordinario della Triennale da parte del Comitato di liberazione nazionale Alta Italia nel 1945. Tutti i progetti e le idee sviluppate dall'architetto nel periodo antecedente prepararono il terreno per la progettazione del QT8: dalla ricerca di una nuova estetica con i *Cromatismi architettonici*¹⁷⁶, alla progettazione di mobili o ancora alla partecipazione a vari concorsi indetti da municipalità soprattutto dell'Italia settentrionale per la redazione di piani urbanistici innovativi, tra cui quello di Verona (1932), Piacenza (1933) e Como (1934). Certamente anche la sua partecipazione al Cirpac (Comitato

¹⁷⁴ P. Bottoni partecipò in modo continuativo alle varie edizioni della Triennale di Milano dal 1927 al 1957.

¹⁷⁵ La riflessione ci è testimoniata dallo stesso Bottoni che scrisse: «Pagano [...] ed io eravamo molto amici e molto legati. Ricordo che passeggiando per quella Triennale [la V] noi ci incontrammo nel dire: “che peccato che tutta questa roba interessante la buttino giù! Abbiamo fatto delle case, c'è gente che casa non ha e noi le buttiamo giù”», cit. P. Bottoni in L. Meneghetti, *Modernità e storia 1945-1973*, in G. Consonni, L. Meneghetti, G. Tonon, *Piero Bottoni. Opera completa*, Milano, Fabbri editori, 1990, p. 110.

¹⁷⁶ Appena conseguita la laurea in architettura al Politecnico di Milano (1926), Bottoni si dedicò ai *Cromatismi architettonici*, una serie di acquerelli che rappresentavano edifici in contesti urbani esposti per la prima volta alla II Mostra Internazionale di Arti Decorative di Monza del 1927. Tali studi ricercavano una nuova estetica di massa che si opponesse alla sempre più diffusa costruzione di strutture e spazi grigi e asettici in cemento armato. Le ricerche di Bottoni vennero apprezzate soprattutto dal Futurismo italiano e da Le Corbusier ma vennero generalmente accusate dalla critica di scenografismo in quanto si limitavano a trattare la sola superficie architettonica e non forma e struttura.

internazionale per la risoluzione dei problemi dell'architettura contemporanea) a partire dal 1929 e al Miar (Movimento italiano per l'architettura razionale) da lui stesso fondato nel 1930 ebbero la loro importanza così come fondamentale fu la sua nomina tra i delegati italiani nei CIAM che gli permise di entrare in contatto con alcuni tra i più importanti architetti internazionali dell'epoca e di conoscere le proposte del Movimento Moderno e in particolare le idee di Le Corbusier, fondamentali nei suoi studi e nello sviluppo di una sua personale proposta urbanistica¹⁷⁷.

Prima di dedicarsi al QT8, Bottoni fu promotore e ideatore di altre proposte in territorio milanese tra le più significative nel suo riassetto urbano. Fu infatti lui a ideare, per esempio, gli interventi volti a risolvere il problema delle abitazioni operaie attuati con Mario Pucci (1902-1979) tra 1938 e 1939 ma soprattutto ebbe un ruolo centrale nella redazione del celebre piano AR (Architetti Riuniti)¹⁷⁸ per Milano e la Lombardia nel 1944-1945, uno dei pochi riassetto urbani italiani ritenuti degni di figurare nella rassegna della migliore urbanistica europea del XX secolo. Nonostante il Piano AR venne modificato a più riprese¹⁷⁹, mantenne una struttura fortemente ispirata a quanto discusso specialmente nel IV CIAM diminuendo la densità abitativa del centro urbano e migliorandone le generali condizioni igienico-sanitarie. Il piano prevedeva la valorizzazione del centro storico, la trasformazione di Milano in centro direzionale regionale e la funzionalizzazione della periferia attraverso la creazione di nuovi nuclei abitativi autonomi ma pur sempre in relazione alla città. In particolare venne pianificata la realizzazione di quattro nuovi quartieri periferici autosufficienti lungo le principali direttrici della città centrale. Il primo di questi nuovi quartieri ad essere pianificato nel dettaglio e realizzato fu proprio il QT8.

¹⁷⁷ Lo stesso Piero Bottoni dichiarò la forte influenza del pensiero e delle proposte lecorbusiane nella sua formazione, soprattutto del testo *Vers une architecture*.

¹⁷⁸ Alla stesura del Piano AR, oltre a Bottoni, collaborarono tra i più importanti architetti dell'area lombarda dell'epoca: a Franco Albini (1905-1977), Lodovico Belgiojoso (1909-2004), Ezio Cerutti (1911-1990), Ignazio Gardella (1905-1999), Gabriele Mucchi (1899-2002), Giancarlo Piretti (1906-1977), Enrico Peressutti (1908-1976), Mario Pucci, Aldo Putelli e Ernesto N. Rogers (1909-1969).

¹⁷⁹ Bottoni fece sempre parte della commissione preposta alle modifiche del piano AR tanto che fu proprio lui a scrivere le relazioni del piano del 1947 e della sua revisione del 1950.

Il QT8 è un caso isolato e unico sia rispetto a tutti gli altri interventi milanesi, anche dello stesso Bottoni¹⁸⁰, o più generalmente italiani, che rispetto a simili progetti realizzati in Europa come l'esposizione di Stoccarda del 1927. La sua unicità consiste nel non voler solo essere luogo di esposizione permanente di tipi edilizi moderni o di nuovi sistemi costruttivi, igienici, d'arredo ma voleva essere vero esempio di una nuova spazialità urbana progettata spinti dall'impegno civile e sulla base delle vere esigenze sociali. Bottoni superò strumenti e risultati dei CIAM, pur mantenendosi sulla stessa scia ideologica, affiancando alle statistiche e agli studi ufficiali la ricerca diretta sul campo condotta attraverso interviste, questionari, inchieste dirette e reportage fotografici. Per evitare la consueta perdita di qualità delle allora recenti crescite urbane periferiche, vennero applicati molti dei principi discussi durante il Congresso di Atene, mettendo a disposizione di tutti i cittadini, a prescindere dal ceto di appartenenza, residenze a contatto con il verde, il sole e l'aria, provviste dei necessari servizi igienici e sociali e di spazi collettivi in cui creare relazioni e un senso di comunità protetti dal traffico di attraversamento.

Per mantenere un carattere unitario di qualità permettendo però la reale sperimentazione tipologica tipica delle Triennali, fu necessario avvalersi di alcuni strumenti di regia specifici e particolari che, d'altra parte svincolarono il QT8 da certi limiti e codificazioni regolamentari applicate invece ad altri quartieri. Tali strumenti furono essenzialmente la predisposizione di un regolamento edilizio speciale, la nomina da parte della Triennale di una commissione di valutazione, con il compito di esaminare i singoli progetti per assicurarsi che la sperimentazione non si trasformasse in ricerca di stranezze, e la definizione di un preciso piano regolatore dell'intera area. Vennero redatte ben tre versioni del piano regolatore del QT8 tra 1946 e 1953 [Fig. 53, Fig. 54, Fig. 55]. Tra i primi due piani non cambiò sensibilmente la generale struttura urbana o collocazione funzionale degli edifici ma più che altro la loro tipologia per far fronte alla necessità espressa dal Comune di Milano di un maggior numero di alloggi. Il terzo piano del 1953 introdusse invece una grossa variante nell'area nord del quartiere quasi completamente dedicata al

¹⁸⁰ Gli altri quartieri progettati a partire dalla seconda metà degli anni Cinquanta nella periferia di Milano da Bottoni, ossia il Gallaratese e Sesto San Giovanni sono sviluppati seguendo un altro concetto ossia quelli della "strada vitale", punto di approdo della ricerca urbanistica dell'architetto. In sostanza i quartieri vengono sviluppati lungo alcune delle principali direttrici riqualificando le zone attigue. Tale sviluppo è molto vicino al modello di città lineare proposto a fine Ottocento da Soria y Mata.

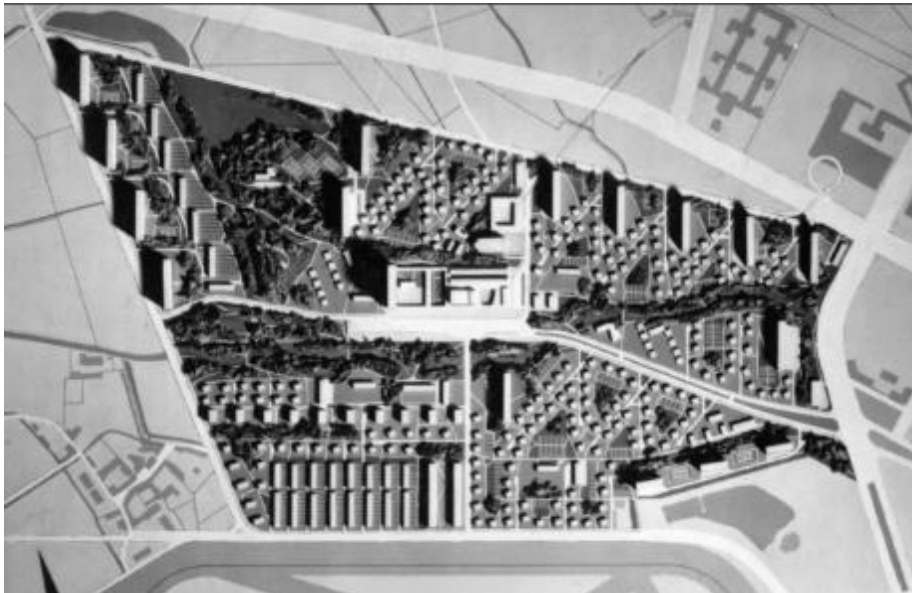


Fig. 54 Piero Bottoni, *Primo piano regolatore del quartiere QT8*, plastico, 1946.

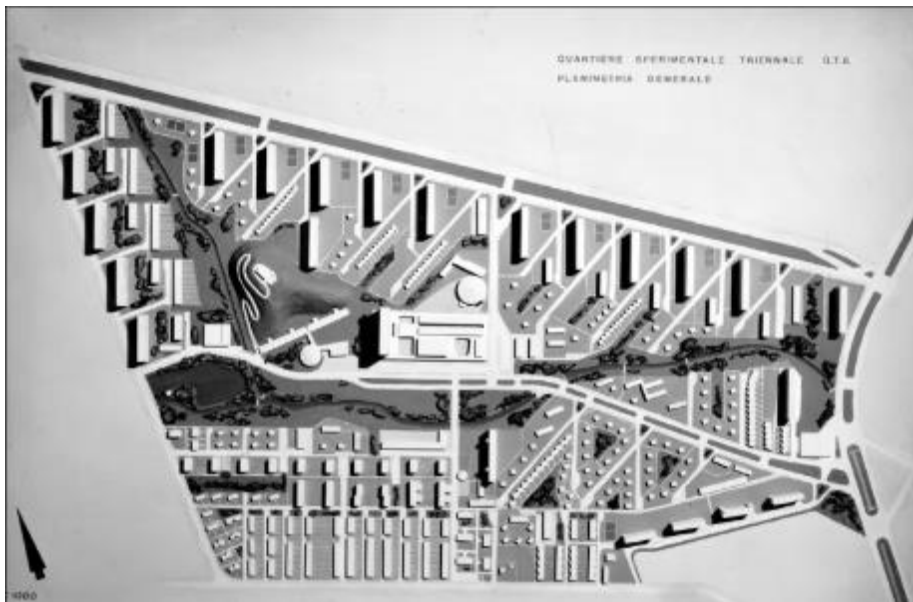


Fig. 53 Piero Bottoni, *Secondo piano regolatore del quartiere QT8*, plastico, 1950.



Fig. 55 Piero Bottoni, *Terzo piano regolatore del quartiere QT8*, disegno, 1953, archivio Bottoni

Monte Stella e il suo parco, trasformato in un vero e proprio elemento di interesse territoriale. I piani dei QT8 vennero ideati su una superficie di circa 94 ettari situata nella periferia nord-ovest di Milano che ospitava solo orti, campi e qualche baracca. I primissimi lavori iniziarono nel 1947 e vennero organizzati, oltre che dall'Ufficio tecnico della Triennale e dal Centro Studi Triennale, anche dal Comune di Milano, il Provveditorato delle opere pubbliche, il Genio civile di Milano, il Consiglio nazionale delle ricerche (che si occupò dello studio dei metodi e dei tempi di costruzione), l'Osservatorio di Brera (specializzato in climatologia urbanistica) e le Università di Milano e di altre sette città (impegnate in studi e indagini di igienistica). I finanziamenti invece vennero erogati solo in piccola parte dalla Triennale di Milano, limitatamente a interventi non rivolti alla costruzione residenziale diretta, mentre cifre più consistenti vennero stanziare dallo Stato attraverso il ministero dei Lavori pubblici e dell'Assistenza postbellica e dal Comune di Milano, che mise anche a disposizione i terreni. Al finanziamento statale diretto si affiancarono circoscritte opere degli istituti pubblici per la costruzione di case popolari (come Ina-Casa e Incis) e qualche intervento di iniziativa privata. La zona venne scelta strategicamente dal punto di vista della disponibilità di aree verdi. Il lotto comunale su cui si progettò il quartiere vedeva a sud la presenza dell'ippodromo di San Siro, a sud-est il Lido di Milano, e a nord la grande strada regionale sul cui confine, in linea con i principi urbanistici lecorbusiani, era prevista la realizzazione un ampio parco. Tale collocazione avrebbe garantito la presenza di verde anche in caso di espansione del quartiere. La qualità ambientale era infatti uno dei fattori più importanti nel QT8 e doveva essere introdotta armonicamente sia nella pianificazione urbana che nelle singole architetture. Bottoni, in ogni suo progetto urbano, incluso quello per il QT8, andava alla ricerca di un equilibrio tra natura, storia e innovazione tecnico funzionale attraverso la realizzazione di grandi edifici, lontani dall'aspetto asettico e freddo delle più recenti costruzioni moderne, armoniosamente conciliate con spazi liberi e morfologia del territorio. Il progetto derivò da un approccio multidisciplinare che permise di predisporre un programma urbanistico completo e avanzato che prendeva in considerazione anche la componente delle relazioni sociali, dell'educazione, dello svago e del tempo libero. Strutturalmente il quartiere venne diviso in quattro quadranti ciascuno dei quali doveva ospitare diverse tipologie abitative. Nel primo progetto il quadrante nord-est era caratterizzato dalle grandi case popolari a otto piani, la zona sud-ovest da case in linea di quattro piani e da case unifamiliari a schiera o binate su due piani mentre nell'area sud-est dovevano trovarsi case isolate a uno o due piani con orti privati. In tal modo venivano messe a disposizione tipologie abitative diverse e a portata di differenti disponibilità economiche,

permettendo una reale convivenza tra ceti. Quando però subentrò il secondo piano, volto ad aumentare il numero degli alloggi, si dovettero sostituire alcune case isolate con case a quattro piani, aumentare il numero dei complessi abitativi di otto piani nel settore in cui già erano previsti e sostituire le case singole con case a schiera su due piani ¹⁸¹. Ciò che restò invariata fu la disposizione dei servizi. Ogni settore progettualmente doveva essere fornito di un asilo e degli esercizi commerciali di prima necessità. Ogni due nuclei si trovava una scuola primaria e al centro di tutti e quattro il vero centro sociale del quartiere, cuore pulsante della vita collettiva che doveva ospitare piazze porticate su cui far affacciare gli uffici pubblici, un cinema-teatro, un ristorante, negozi di vario genere e il mercato rionale. A dividere i quattro quadranti vennero collocate due strade ortogonali, parte di un sistema gerarchizzato di circolazione. Tali vie, dedicate al medio transito, mettevano in comunicazione le due grandi arterie di scorrimenti tangenti il quartiere con le strade locali di distribuzione alle residenze a fondo cieco. Al sistema venne ovviamente associato un complesso reticolo locale di sentieri pedonali e ciclabili ben separati dalle strade per le vetture a motore che permettessero di connettere abitazioni e servizi. Ogni componente urbana venne provvista di elementi naturalistici: orti e giardini condominiali, strade alberate, parchi pubblici più o meno grandi attrezzati per lo sport e il gioco. Proprio in linea con la ricerca di qualificare il quartiere come spazio di verde, sole e aria, vennero studiate nel dettaglio anche le tipologie residenziali, soprattutto quelle condominiali, proponendo nuovi modelli abitativi che risolvessero il problema del giardino privato di cui erano già provviste altre tipologie residenziali come le casette a schiera su due piani. Il caso più esemplificativo è quello della casa Incis di via Bertinoro, progettata da Bottoni e costruita tra 1953 e 1958. Si tratta di una residenza sviluppata su nove piani collocata nel quadrante nord-est e disposta secondo l'asse eliotermico nord-sud in modo tale da favorire una più prolungata esposizione solare nell'arco della giornata di tutti gli appartamenti. La struttura dell'edificio derivò dal progetto di Casa-Giardino ideato da Bottoni e Mario Pucci nel 1945, proposta che non trovò né un soggetto pubblico né un privato disposto a realizzarlo. Anche se l'applicazione dell'idea di casa-giardino nel condominio Incis portò a una qualità architettonica leggermente inferiore venne mantenuto l'obiettivo di conferire al complesso popolare

¹⁸¹ Grazie a tali cambiamenti si riuscì a far passare la densità abitativa da 186 a 257 ab/ha senza però compromettere né la qualità abitativa né la dotazione di verde pubblico che anzi, soprattutto con l'ultimo piano, ebbe un'impennata passando da 9 a 22 mq/ab.

requisiti ambientali che lo avvicinasero alle ville di mare e montagna o alle case delle famiglie più agiate in città. Proprio per riprendere la forma della classica casetta con giardino privato, l'ingresso di ogni appartamento era introdotto da ampie balconate private che fungevano da giardini pensili a cui si accedeva dalle scale condominiali¹⁸².

Ciascun terrazzo era a sua volta affacciato sull'area verde condominiale realizzata tutto attorno [Fig. 56]. Dalla parte opposta Bottoni predispose delle logge stenditoio schermate da leggere pareti realizzate con gli stessi mattoni normalmente utilizzati nelle campagne per tenere areati i fienili permettendo di creare uno spazio aperto ma allo stesso tempo discreto. Queste strutture, ricoperte con tessere colorate di



Fig. 56 Lato ovest con terrazze d'ingresso agli alloggi del complesso Incis in Via Beltinoro, fotografia d'epoca.

ceramica, conferivano alla possente facciata dell'edificio una nota di colore e di leggerezza [Fig. 57] in linea con la nuova estetica ricercata da Bottoni nella sua fase giovanile¹⁸³. Bottoni pensò anche ad alcuni servizi collettivi da collocare al piano terreno dell'edificio residenziale multipiano. In particolare prevede un asilo nido, realizzato ma chiuso dopo poco,

¹⁸² «Il principio di portare il verde nelle case multipiano, di assicurare cioè ampi spazi esterni all'abitazione, come integrando ciò che apparterebbe all'urbanistica a ciò che apparterebbe all'architettura», cfr. G. Consonni, L. Meneghetti, G. Tonon, *Piero Bottoni. Opera completa*, cit., p. 124.

¹⁸³ L'elemento cromatico permette a Bottoni di applicare i suoi studi e le sue ricerche condotte con i *Cromatismi architettonici* a partire dagli anni Venti.

una sala per riunioni o feste a disposizione degli inquilini e una cooperativa di consumo di generi alimentari che non venne mai aperta.

Basandosi sulla stessa volontà, comunque di derivazione lecorbusiana, di fornire servizi collettivi all'interno del complesso abitativo, nel 1951 venne progettato e costruito anche l'edificio Ina-Casa. Venne sviluppato su undici piani abitabili a cui si aggiungevano un tetto-terrazzo utilizzabile come solarium condominiale e un piano interrato di servizio¹⁸⁴. L'edificio venne studiato in ogni suo dettaglio in modo da garantire agli inquilini una vita dignitosa all'interno di spazi ben progettati. Proprio per questo, oltre ai servizi comuni, gli alloggi vennero arredati dallo stesso Bottoni che realizzò progetti di mobilio su misura. L'intervento venne realizzato in occasione della IX Triennale di Milano nel 1951 e aveva lo scopo di dimostrare come spesso fosse l'arredamento sbagliato, solitamente portato dai



Fig. 57 Lato est con terrazzini stenditoio nel complesso Incis in Via Beltinoro, fotografia d'epoca.

¹⁸⁴ In occasione della IX Triennale di Milano (1951) negli alloggi del complesso Ina-casa vennero esposti gli arredamenti progettati dallo stesso Bottini appositamente e su misura degli spazi abitativi per dimostrare come l'arredamento sbagliato, molto spesso portato dai nuovi inquilini, comprometteva e rovinava gli sforzi fatti dagli architetti, sulla base delle moderne teorie, per garantire una vita salubre e dignitosa a tutti. In questo modo Bottoni dimostrò che anche il mobilio doveva essere ideato contemporaneamente all'architettura in modo da creare un rapporto di sintonia con gli spazi ma comunque mantenendo gli alloggi vicini disponibilità economiche dei futuri inquilini.

nuovi inquilini, a compromettere e rovinare gli sforzi fatti dagli architetti, sulla base delle moderne teorie, per garantire una vita salubre e dignitosa a tutti. In questo modo Bottoni dimostrò che anche il mobilio doveva essere ideato contemporaneamente all'architettura in modo da creare un rapporto di sintonia con gli spazi ma comunque mantenendo gli alloggi vicini alle disponibilità economiche dei futuri inquilini. Anche altre tipologie abitative come le case a pianta stellare, anche dette a "Y", previste dall'ultimo piano nell'area nord del quartiere, permettono l'accoglienza di numerosi nuclei familiari mantenendo il rapporto con il verde grazie alla realizzazione di prati e alberature condominiali.

La simbiosi con l'elemento naturale fu il fulcro della progettazione anche delle strutture dedicate ai servizi pubblici. Un buon esempio è la scuola elementare progettata da Arrighetti nel 1954 proprio ai piedi dell'importante Monte Stella a cui ci dedicheremo in seguito. Oltre all'affaccio delle aule sull'enorme parco pubblico, venne fatto realizzare un giardino in cui poter svolgere attività scolastiche all'aperto.

Tra gli spazi verdi più importanti dedicati ai bambini non possiamo non citare però il campo giochi attrezzato affiancato dal padiglione per mostre [Fig. 58]. Si trattava del primo spazio attrezzato per ragazzi di Milano e per questo divenne modello d'ispirazione per la costruzione di altri spazi simili nell'area milanese. Si trattava di un vero e proprio parco giochi ideato a misura di bambino tanto che anche le attrezzature ludiche come lo scivolo e l'altalena vennero appositamente progettate dagli architetti della Triennale. Durante la brutta stagione i giochi venivano posti al riparo dentro al magazzino realizzato nel piano inferiore

del padiglione per mostre. Si trattava di una struttura a pianta circolare circondata da un anello in muratura ricoperto da tessere di ceramica color crema e grigio, oggi perse a



Fig. 58 Campo giochi attrezzato e padiglione espositivo al QT8, fotografia d'epoca, archivio Bottoni.

causa di un maldestro restauro, che componevano disegni astratti lineari utili nelle esercitazioni di disegno dei bambini con i gessi colorati. La forma del padiglione tonda era funzionale a un più immediato riconoscimento come fulcro di vita collettiva in mezzo a tutti gli edifici residenziali vicini¹⁸⁵. L'edificio doveva servire «a due distinte funzioni: 1) mostra permanente dei progetti, plastici, dati tecnici ecc. relativi allo sviluppo del Quartiere Triennale; 2) luogo di eventuale e temporanea riunione dei bambini ospiti del campo di gioco, durante la pioggia»¹⁸⁶. Il corpo centrale venne ideato come sala espositiva permanente per plastici e disegni progettuali delle varie parti del QT8. La particolarità sta nella sua illuminazione zenitale che deriva da una struttura del tetto molto particolare: venne realizzato un lucernario montato su rotaie che ne consentivano lo spostamento e quindi la graduazione della luce naturale. Tale lucernario inoltre poteva essere anche completamente aperto lasciando il padiglione con un affaccio diretto sul cielo, riconnettendolo in modo ancora più diretto agli elementi naturali esterni. L'anello esterno invece venne ideato come spazio di servizio: conteneva infatti i servizi igienici e le scale che conducevano al piano interrato che ospitava, oltre ai giochi del parco durante la brutta stagione, anche una piccola biblioteca e una saletta per il sorvegliante.

La costruzione che più di tutte identifica il QT8 anche a livello geografico territoriale è il Monte Stella, molto apprezzato dalla popolazione locale, dall'amministrazione pubblica e da alcuni tra i più noti architetti e artisti internazionali dell'epoca. Le origini del Monte Stella furono piuttosto impreviste, prevalentemente dettate dall'evoluzione, poi man mano controllata, a cui il territorio venne sottoposto. Infatti nel primo piano l'area occupata dalla collina artificiale, costituita dalla più grande ex cava di ghiaia della periferia milanese, doveva ospitare un grande lago, anch'esso artificiale. Dopo la Seconda Guerra mondiale però si presentò l'urgente necessità di liberare il centro urbano dalle macerie dei bombardamenti e si scelse di stoccarle proprio nella grande cava esaurita del QT8. Bottoni

¹⁸⁵ La forma tonda del padiglione voleva da un lato riprendere la forma tradizionale dei fulcri urbani e dall'altra dimostrare che l'architettura razionale, in quegli anni sotto accusa per i suoi legami con il fascismo, poteva comunque essere in grado di creare una bellezza lontana dal "rettangolismo".

¹⁸⁶ Cit. P. Bottoni in G. Consonni, G. Tonon, *Piero Bottoni: la dimensione civile della bellezza*, in «Itinerari di architettura milanese», a cura di A. Sartori, S. Suriano, B. Palazzi, ce. 065 <<https://ordinearchitetti.mi.it/it/cultura/itinerari-di-architettura/40-piero-bottoni-la-dimensione-civile-della-bellezza/saggio>>.

quindi fece di necessità virtù: abbandonò l'idea del lago romantico e realizzò un sogno che da molto aveva nel cassetto ossia la realizzazione di un monte a Milano.

La discarica venne quindi man mano trasformata in un logo poetico e unico nel paesaggio locale, offrendo un nuovo punto di vista sulla città¹⁸⁷. Nacque così il Monte Stella, il cui nome venne scelto da Bottoni in ricordo dell'amata moglie defunta¹⁸⁸, e che diventò una sorta di nuova



Fig. 59 *Monte Stella in costruzione*, fotografia d'epoca, archivio Bottoni.

porta monumentale d'ingresso alla città. Il progetto originale del terzo piano del QT8 prevedeva la costruzione di un monte di circa cento metri. I lavori però procedettero a rilento tanto che a inizio degli anni Sessanta vennero raggiunti i soli trenta metri di altezza. Bottoni decise dunque che quarantacinque metri sarebbero stati sufficienti per rendere reale ed effettivo il suo progetto. Oltre ad essere il principale spazio verde pubblico del QT8, il Monte Stella divenne luogo di arte e cultura, grazie alla collocazione di alcune sculture ritrovate nei depositi della Triennale, e il più affascinante belvedere sulla città di Milano dell'intera area circostante. Costruendo il Monte Stella l'architetto fornì il quartiere di un elemento propriamente urbano, con una propria valenza estetica e sociale non solo all'interno del QT8 ma su scala territoriale. Per consolidare il carattere e la funzionalità pubblica su scala

¹⁸⁷ Attraverso il Monte Stella il QT8 offre ai «milanesi [...] che vivono in una delle città in cui la natura è stata estremamente avara di [...] occasioni paesaggistico-ambientali (niente mare, collina, monte, fiume, lago) [la] novità delle prospettive aeree, dei percorsi in pendio, del panorama sulla città» cit. P. Bottoni in G. Consonni, G. Tonon, *Piero Bottoni: la dimensione civile della bellezza*, in *Itinerari di architettura milanese*, a cura di A. Sartori, S. Suriano, B. Palazzi, ce. 059 <<https://ordinearchitetti.mi.it/it/cultura/itinerari-di-architettura/40-piero-bottoni-la-dimensione-civile-della-bellezza/saggio>>.

¹⁸⁸ La moglie Stella Korczynska, morta nel 1956, era una scultrice polacca.

territoriale del Monte Stella lo stesso Bottoni ideò il progetto, mai realizzato, di un ristorante panoramico sulla sua sommità. L'edificio avrebbe dovuto essere composto da cinque piattaforme circolari terrazzate e vetrate che, seguendo il profilo della collina, si sarebbero dovute restringere man mano verso l'alto. L'edificio si sarebbe dovuto trasformare in uno dei più vivi centri per il tempo libero del quartiere attirando turisti anche dalle zone limitrofe e non solo. Ogni piano avrebbe avuto una funzione diversa e sarebbe stato dedicato a disponibilità economiche differenti (dal basso verso l'alto si dovevano trovare: ristoro turistico, birreria e grande ristorante con pista da ballo, ristorante di prima categoria, ristorante di lusso e pista da ballo, terrazzo panoramico). Con quest'opera Bottoni dimostrò la sua volontà di combinare l'impegno civile e ricerca di soluzioni ai bisogni sociali, che avevano mosso la progettazione dell'intero quartiere, con il sogno e la ricerca di bellezza e senso nei luoghi e paesaggi realizzati. Per questo noti personaggi dell'epoca esaltarono tale proposta: Aldo Rossi dichiarò che «Il monte Stella è una grande architettura e come tutte le grandi architetture continua nel tempo ad aiutare gli esseri umani ad abitare il mondo»¹⁸⁹, Ferdinand Leger definì Piero Bottoni «Inventeur de montagnes e de magnifiques constructions populaires»¹⁹⁰. Il QT8 dopo la sua inaugurazione in occasione della VIII Triennale di Milano venne visitato infatti da molti architetti contemporanei, e non solo, tra cui anche Le Corbusier, W. Gropius e F.L. Wright.

La proposta di un quartiere verde e moderno in impianto, tipologie edilizie, arredo degli interni e tecnologie costruttive ebbe un grande successo internazionale tanto che lo stesso Bottoni venne chiamato a tenere delle conferenze in merito in Polonia e Svezia tra 1948 e 1949.

Il principale problema del QT8 è che non venne mai finito. Nonostante la previsione iniziale dell'architetto Bottoni del completamento del quartiere in massimo quindici anni ancora oggi, se confrontato con l'ultimo piano del 1953, risulta ampiamente incompiuto. Ciò che veramente manca non sono gli alloggi ma il cuore sociale della città che avrebbe dovuto

¹⁸⁹ Cit. Aldo Rossi in s.n., *Quartiere dell'Ottava Triennale*; <<https://www.qt8.it/qt8/la-storia/il-quartiere-sperimentale-t8.html>>.

¹⁹⁰ Cit. F. Leger in G. Consonni, G. Tonon, *Piero Bottoni: la dimensione civile della bellezza*, in *Itinerari di architettura milanese*, a cura di A. Sartori, S. Suriano, B. Palazzi <<https://ordinearchitetti.mi.it/it/cultura/itinerari-di-architettura/40-piero-bottoni-la-dimensione-civile-della-bellezza/saggio>>.

ospitare alcuni tra i più importanti servizi. Solo il mercato comunale venne realizzato e aperto, ospitando per un lungo periodo sia negozi che bancarelle. La sua chiusura associata a quella progressiva degli altri piccoli alimentari che fornivano i quattro settori del nucleo urbano hanno comportato e tuttora comportano grossi disagi per la popolazione del quartiere, soprattutto per le persone più anziane. QT8 si è trasformato sempre più nel tempo in un quartiere dormitorio in cui però, secondo un'indagine condotta nel 2019 dal professor Paolo Natale per Repubblica, si continua a vivere bene¹⁹¹. Il disagio per la mancanza degli esercizi commerciali alimentari primari è controbilanciato dalla discreta presenza di scuole di vario ordine e grado, di numerosi spazi all'aperto per il gioco dei bambini, dalla facile accessibilità ai mezzi pubblici e soprattutto dalla grande presenza di spazi pedonali che rendono il quartiere ancora a misura d'uomo e di verde che regala al QT8 un microclima particolare nella zona milanese. La presenza di ampie fasce naturali, anche se artificiali, permette infatti al quartiere oltre che a mantenere la sua estetica d'insieme anche di sfuggire dagli effetti negativi dell'isola di calore che rende invivibile Milano in estate, immergendola in un ambiente climaticamente più confortevole.

Oggi il QT8 continua ad essere un quartiere verde in cui è incoraggiata la mescolanza, non più di ceti ma di culture. La presenza del verde pubblico e la disposizione sull'asse eliotermico delle abitazioni permettono di andare incontro anche alle più recenti necessità energetiche favorendo il risparmio sull'illuminazione e nell'uso di sistemi di condizionamento. Le abitazioni sono in buone condizioni ma certamente è fondamentale la riqualificazione di alcuni spazi urbani soprattutto pubblici per dare nuova vita al quartiere fornendo nuovi servizi agli abitanti. Una difficoltà in più per agire in tal senso è subentrata il 3 giugno 2019 quando il Ministero per i Beni e le Attività Culturali ha dichiarato l'intero quartiere d'interesse culturale particolarmente importante vincolandolo al Codice dei Beni Culturali. Provvedimento contro cui si è scagliato subito il Comune di Milano facendo ricorso al TAR proprio per evitare di appesantire ulteriormente la gestione degli interventi nell'area. Tale ricorso è stato accolto abolendo quindi il vincolo monumentale e mantenendo

¹⁹¹ Paolo Natale, docente di Scienze sociali e Politiche sociali alla Università degli Studi di Milano ha condotto con alcuni suoi studenti un'inchiesta sulla qualità di vita nel QT8 poi pubblicata su Repubblica. Dalle interviste è emerso che ben il 90% degli abitanti del Quartiere Triennale Ottava valuta positivamente la qualità della vita della zona. Cfr. Natale P., *Settant'anni dopo il QT8 è ancora un quartiere ideale*, in «la Repubblica», 5 luglio 2019.

il solo vincolo paesaggistico, utile nel proteggere le aree verdi del quartiere e in particolar modo salvaguardare il Monte Stella. L'annullamento ha permesso di pensare quindi più liberamente e nuovi interventi all'interno del QT8. Il primo progetto riguarda proprio la cura e la manutenzione del Monte Stella. Avviato nel 2019 in occasione del 60° anniversario e poi ripreso nel 2021, è stato promosso dalla stessa municipalità e ha coinvolto varie associazioni e scuole del territorio in modo tale da «costruire un percorso di conoscenza, di educazione e sensibilizzazione, di partecipazione e di coinvolgimento diffuso nella città»¹⁹². Il progetto ha permesso di consolidare i cedimenti della collina milanese, di potenziarne la componente vegetale¹⁹³ e di rendere accessibile il percorso principale del parco anche alle sedie a rotelle. Parallelamente sono state delineate e indirizzate le nuove modalità di fruizione del parco «al fine di contenere, limitare o eliminare del tutto atti di vandalismo, abbandono di rifiuti, inquinamento acustico, utilizzo improprio della sentieristica, raccolta abusiva di fiori o piante»¹⁹⁴. Nel 2021, a seguito della pandemia, il progetto è stato esteso anche alle aree verdi condominiali. Infatti, grazie al supporto di associazioni come AmbienteAcqua Onlus¹⁹⁵, AIPIN¹⁹⁶ e Gallab¹⁹⁷, sono stati avviati dei progetti di gestione del verde condominiale che coinvolgono direttamente gli inquilini nella coltivazione di orti e di piante autoctone da trapiantare sul Monte Stella. Ma gli interventi non si stanno concentrando solo sulla componente verde del quartiere. Nell'agosto del 2021 è stato infatti

¹⁹² *Obiettivi* in s.n., *Progetto 2019*, in Parco Monte Stella <<https://parcomontestella.it/progetto/>>

¹⁹³ Per consolidare i pendii del monte sono state applicate le tecniche della fascinata e della gradonata viva che hanno permesso contemporaneamente anche la regimentazione delle acque e l'incremento delle specie vegetali autoctone.

¹⁹⁴ Sezione *Obiettivi* in s.n., *Progetto 2019*, in Parco Monte Stella <<https://parcomontestella.it/progetto/>>.

¹⁹⁵ AmbienteAcqua Onlus è un'associazione di promozione sociale ambientalista che opera senza fini di lucro in tutta Italia ma in particolare nel territorio lombardo. Si occupa di formare la cittadinanza sui temi della sostenibilità, tutela rigenerazione e valorizzazione della natura non solo tramite campagne di sensibilizzazione e percorsi di cittadinanza ma anche con veri progetti e studi come quello attuato al QT8. Nel caso del Quartiere Triennale Ottava l'associazione è stata la promotrice del progetto "Monte Stella: Partecipazione e Territorio" che ha coinvolto anche, oltre alle due sopracitate associazioni, Comune di Milano, APS Agriporto, CAI Milano, Fondazione dell'Ordine degli Architetti, APS Non Riservato.

¹⁹⁶ AIPIN (Associazione Italiana per la Ingegneria Naturalistica) è un'associazione tecnico-scientifica senza fini di lucro che ha come obiettivo la divulgazione di tecniche e metodi dell'ingegneria naturalistica. Lo scopo è quello di diffondere la sperimentazione, l'applicazione, la ricerca e il monitoraggio delle tecniche e dei metodi dell'ingegneria naturalistica attraverso corsi, convegni, progetti scolastici, escursioni tecniche e collegamenti internazionali con associazioni analoghe.

¹⁹⁷ Gallab è una falegnameria del quartiere Gallaratese che si propone come spazio di aggregazione sociale partecipando anche a progetti di quartiere come appunto il suddetto al QT8.

approvato il progetto di riqualificazione dell'ex mercato comunale coperto, che a suo tempo era stato vero centro sociale del quartiere, costruito ai piedi del Monte Stella. Il progetto di riqualificazione è volto a trasformare la struttura nella sede del CASVA (Centro alti studi per le Arti visive), associazione che raccoglie, riordina, inventaria, cataloga e digitalizza per poi promuovere gli archivi delle più importanti figure della cultura progettuale.

L'edificio quindi, al termine dei lavori, dovrà trasformarsi un centro culturale d'importanza europea nello studio dell'architettura, dell'arte e del design del secolo scorso. Come riporta il sito del Comune di Milano «La suddivisione degli spazi dell'edificio è il risultato della progettazione condivisa da Comune e Municipio 8, che ha voluto integrare l'offerta culturale del CASVA con le iniziative del quartiere, garantendo così anche la sua funzione di centro di aggregazione e socialità»¹⁹⁸.

Essendo lo stabile vincolato in quanto bene culturale, la sua riqualificazione deve mantenere la struttura originaria rifunzionalizzandone gli interni. Il piano terra manterrà dunque la precedente suddivisione in stand e i mosaici originali ospitando locali a disposizione delle associazioni per i propri eventi, un bookshop, una grande caffetteria e uno spazio multifunzionale (da dedicare a esposizioni, conferenze o proiezioni). Il piano interrato in cui si trovavano i magazzini di stoccaggio della merce verrà invece dedicato al deposito e l'archivio dei documenti gestiti dal CASVA. In sostanza il recupero dell'ex mercato dovrà realizzare prossimamente un nuovo centro culturale nel quartiere ma non risolverà il più urgente bisogno di riavere vicino a casa esercizi commerciali di prima necessità. Così come il piano originale di Bottoni aveva come obiettivo principale quello di risolvere le necessità concrete della popolazione milanese e della sua periferia, credo che anche oggi questo dovrebbe essere lo scopo di tutti gli interventi di riqualificazione. Certamente un nuovo centro culturale di tale importanza potrà riportare interesse verso l'area del QT8 ma sarà il tipo di interesse di cui ha veramente? L'augurio è quello che la riqualificazione del vecchio mercato comunale possa dare la giusta spinta per creare una funzionale rete di servizi al pari delle proposte dei piani di Piero Bottoni che possano mantenere vivo un quartiere verde così prezioso.

¹⁹⁸ S.n., *QT8. Al via i lavori per la trasformazione dell'ex mercato comunale nella sede del CASVA, centro sulla cultura del progetto e punto di aggregazione per il quartiere*, 31 agosto 2021 <www.comune.milano.it/-/qt8.-al-via-i-lavori-per-la-trasformazione-dell-ex-mercato-comunale-nella-sede-del-casva-centro-sulla-cultura-del-progetto-e-punto-di-aggregazione-per-il-quartiere>.

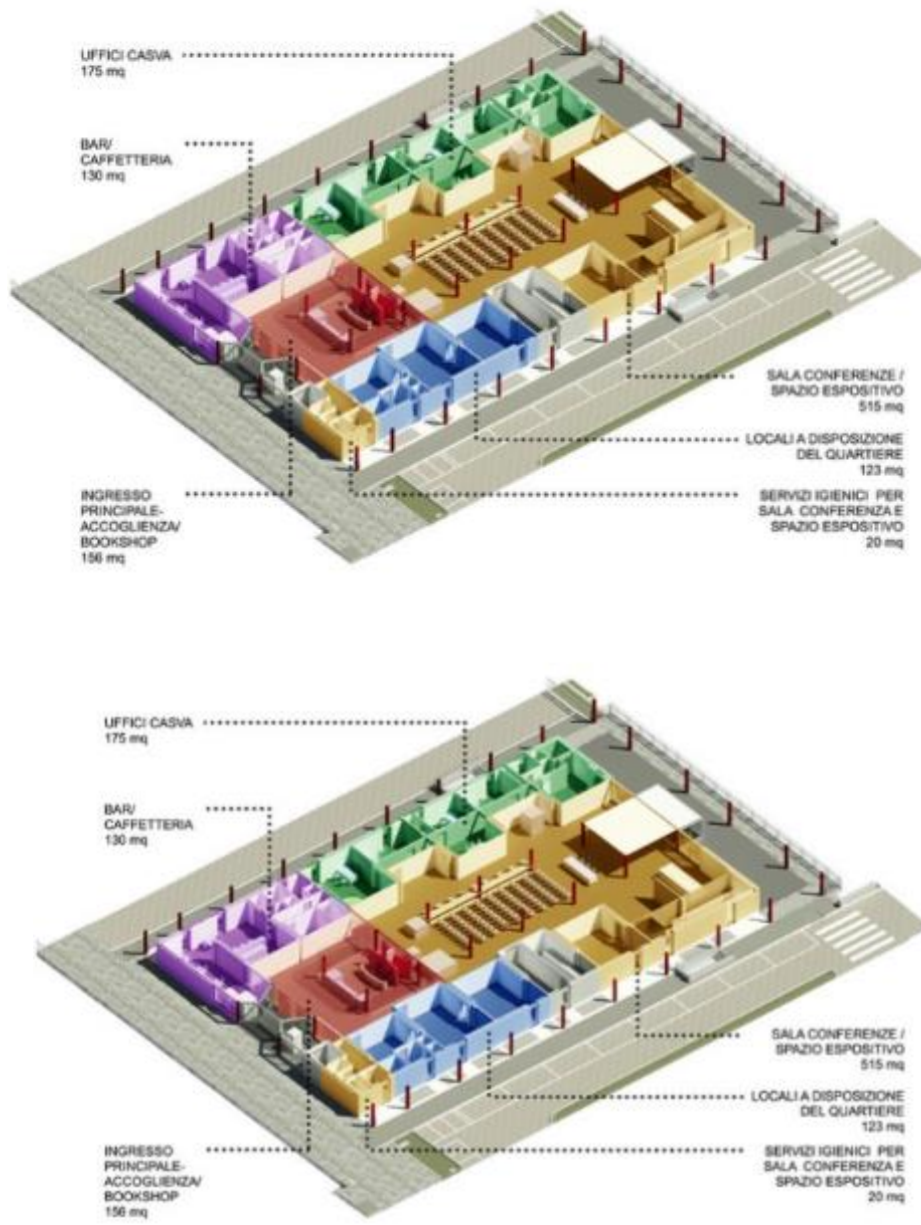


Fig. 60 Studio MM, *Progetto del piano terra (sopra) e del piano interrato (sotto) per la riqualificazione dell'ex mercato comunale al QT8*, render digitale, 2021.

6 GLI ANNI SETTANTA: LA RESISTENZA VERDE TRA UTOPIA E REALTÀ. TENTATIVI DI CONCILIARE ARCHITETTURA E NATURA.

Le radici della sensibilità e consapevolezza ambientale dei cittadini di tutto il mondo, oggi largamente diffusa anche in relazione ai sempre più evidenti e catastrofici effetti del cambiamento climatico innescato e accelerato dall'uomo, affondano nei primissimi anni Sessanta e si sviluppano in particolar modo negli anni Settanta.

Due furono le invenzioni umane, applicate e sperimentate massivamente durante il Secondo Dopoguerra, che innescarono una nuova attenzione per gli effetti planetari devastanti dell'azione dell'uomo: da un lato l'invenzione, la sperimentazione e l'uso della bomba atomica, fatta esplodere su Hiroshima e Nagasaki il 6 e il 9 agosto 1945 e su cui USA e Russia continuarono a investire durante tutta la Guerra Fredda, dall'altro l'uso di pesticidi, tra cui il DDT, nella cosiddetta "Rivoluzione Verde" volta a incrementare le produzioni agricole. Nel primo caso la sperimentazione delle nuove bombe implicò centinaia di esplosioni di collaudo e dimostrative, che inquinarono ambiente e atmosfera e che certamente ebbero un forte impatto sulla percezione comune¹⁹⁹. Nel secondo caso fu il testo della biologa Rachel Carson *Silent Spring*, pubblicato nel 1962, a divulgare notizie scientifiche piuttosto allarmanti riguardo la contaminazione da pesticidi anche della terra su cui si coltivava, delle acque dolci utilizzate nell'irrigazione che poi convogliavano in quelle salate e di tutti gli animali che si cibavano dei prodotti delle coltivazioni. Inevitabilmente anche l'alimentazione dell'uomo venne coinvolta in questo ciclo di contaminazione e la Carson dimostrò la pericolosità di certe sostanze per la salute dell'uomo. Tra la fine degli anni Sessanta e gli anni Settanta ci si rese conto dello stretto legame tra salute ambientale e salute umana e dunque iniziarono a svilupparsi i primi grandi movimenti di massa per la protezione dell'ambiente. Per lungo tempo si trattò di una lotta prevalentemente borghese portata avanti da studenti, insegnanti e professionisti che miravano ad ottenere un miglioramento della "qualità della vita". Vi parteciparono molti dei giovani attivisti reduci dalle lotte studentesche degli anni precedenti, che videro nella protesta ecologica una speranza di cambiamento nei rapporti fra l'uomo e la natura e soprattutto nelle forme di

¹⁹⁹ Nell'estate del 1963 Kennedy e Chruščëv firmarono il Partial Test Ban Treaty, un trattato volto a vietare totalmente le esplosioni di bombe nucleari nell'atmosfera e negli oceani.

produzione delle merci. Gli effetti dello smog sulla salute umana e dell'inquinamento atmosferico sul declino della vita animale e vegetale e degli habitat legati soprattutto ai processi industriali erano ormai stati scientificamente provati ed evidenti agli occhi di tutti. Per la prima volta iniziò dunque ad affermarsi la consapevolezza dei limiti del pianeta e delle sue risorse. I movimenti di protesta cominciarono a chiedere di introdurre modifiche nei cicli di produzione delle merci e nella composizione stessa dei prodotti finali in modo da indurre un significativo cambiamento nello sfruttamento del territorio e delle risorse naturali. Tali mutamenti avrebbero comportato dei limiti nell'attività economica privata e dunque vennero ridicolizzati e demonizzati dalla classe industriale che dominava il mercato. Ecologisti ed ambientalisti vennero da loro acclamati nemici della classe operaia che ne boicotta il lavoro, borghesi che non volevano condividere i frutti del consumismo, comunisti che sognavano una società pauperistica ma anche giovani ignoranti incapaci di distinguere le vere cose importanti per l'uomo. Altri scelsero un'altra strada e cavalcarono l'onda dell'ecologismo o dimostrando la possibilità di ridurre (o meglio mascherare) i danni ambientali senza compromettere la produttività industriale, per esempio nascondendo le fabbriche all'interno di palmizi, o dichiarando di possedere le conoscenze tecnico-scientifiche per realizzare prodotti ecologici e creando etichette di moda che svuotarono l'ecologia del suo senso critico.

Coscienza e sensibilità ecologica popolare sfociarono nella prima Giornata della Terra, una grande manifestazione ambientalista statunitense svoltasi il 22 aprile 1970 che coinvolse circa 20 milioni di cittadini americani con l'obiettivo di portare l'attenzione mediatica e dell'opinione pubblica sulla questione ambientale. Tale evento contribuì a moltiplicare le manifestazioni, i congressi e i manifesti che invocavano una nuova "economia umana" volta a salvare la Terra, utilizzando slogan come "Protest and survive". Vera bandiera dell'ecologismo diventò un discorso fatto da un capo indiano Sioux al presidente degli Stati Uniti Franklin Pierce durante la conquista e distruzione dei territori della comunità pellerossa che recitava: «Quando l'ultimo albero sarà stato abbattuto, l'ultimo fiume avvelenato, l'ultimo pesce pescato, l'ultimo animale libero ucciso, vi accorgete che non si può mangiare il denaro»²⁰⁰. Il 1970 venne proclamato "anno della conservazione della natura", il 22 aprile divenne globalmente la Giornata della Terra e ponendo tutte le

²⁰⁰ G. Nebbia, *Scritti di storia dell'ambiente e dell'ambientalismo 1970-2013*, in «altrionovecento», No. 4, 2014, p. 228.

istituzioni, sia a livello locale che a livello globale, davanti alla necessità di prendere una chiara posizione in merito alla questione ambientalista²⁰¹. In particolare il 1972 fu un anno centrale nel dibattito ecologico internazionale grazie alla Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente umano svoltasi a Stoccolma a cui parteciparono di ben 113 nazioni con l'obiettivo di redigere un piano di azione comune da attuare per salvaguardare la Terra. Il punto più delicato che vide in contrasto nazioni sviluppate e nazioni in via di sviluppo, numericamente in maggioranza, fu quello economico. Infatti, i Paesi meno industrializzati, nonché bacini di una più ampia biodiversità all'interno delle grandi foreste equatoriali, dichiararono che la difesa dell'ambiente non poteva essere utilizzata dai Paesi industrializzati come scusa per impedire il loro sviluppo economico e l'accesso a un maggiore benessere. La Conferenza si concluse quindi con la stesura di 109 punti del piano di azione e di una Dichiarazione contenente i 26 diritti e responsabilità dell'uomo in relazione all'ambiente tra cui: la libertà, l'uguaglianza e il diritto ad adeguate condizioni di vita; la necessaria protezione e preservazione delle risorse naturali nonché la loro razionalizzazione per il beneficio delle generazioni future; la conservazione della natura come elemento importante all'interno dei processi legislativi ed economici degli Stati. A questa prima Conferenza ne seguirono molte altre²⁰² e l'attenzione verso il tema ambientale si diffuse sempre più raggiungendo i più disparati ambiti tra cui quello artistico e architettonico.

La nascita del movimento e della coscienza ambientalista ed ecologica ebbe delle conseguenze anche nel mondo artistico e progettuale. Nel campo artistico emergono nuove personalità come Robert Rauschenberg (1938-1997), Nancy Holt (1938-2014), Mary Miss (1944), Michael Heizer (1944), e Alan Sonfist (1946) e altri che rendono più libera l'arte facendola uscire dalla dimensione del museo per plasmare la realtà. Gli anni Settanta sono

²⁰¹ Già negli anni Sessanta nacquero i primi organi pubblici per la gestione ambientale locale (come per esempio l'Environmental Protection Agency (EPA) negli USA nel 1962) con l'obiettivo di regolare lo sfruttamento delle risorse attraverso delle vere e proprie leggi o la nascita della sezione nazionale del WWF in Italia nel 1966 e della "Commissione speciale" per l'ecologia voluta da Fanfani nel 1970.

²⁰² Le Conferenze di Belgrado (1975), di Tbilisi (1977) e di Mosca (1987) affermarono i principi cardine dell'educazione ambientale mentre con il Rapporto di Brundtland (1987) si definì il concetto di sviluppo sostenibile. Nel 1995 nacque la Conferenza delle Parti dell'UNFCCC riguardo i cambiamenti climatici e nel 1997 venne firmato l'importantissimo protocollo di Kyoto, primo accordo internazionale che contiene gli impegni delle nazioni industrializzate volti a ridurre l'emissione di gas causa dell'effetto serra.

la culla della *Land Art*, *Environment Art*, e dell'*Earth Art*, movimenti che operano all'interno dell'ambiente naturale e che utilizzano spesso elementi naturali o paesaggistici come materia prima dell'opera ma anche della *Ecological Art* e *Art in Nature* che pongono l'attenzione sui problemi ambientali realizzando opere di forte critica verso l'azione distruttiva dell'uomo, tentativi di ripristino di vecchi ecosistemi distrutti dall'urbanizzazione o con opere effimere volte a ristabilire un equilibrio uomo-natura in cui quest'ultima non è più dominata e sottomessa. Anche il mondo dell'architettura venne inevitabilmente coinvolto. La ricerca spesso si concentrò sull'aspetto estetico-iconografico degli edifici, come nel caso di James Wines (1932) e il gruppo SITE, o su quello prettamente tecnico con l'obiettivo di migliorare l'efficienza energetica degli edifici. Arte ed ecologia pian piano non vennero più trattate come elementi decorativi accessori dell'architettura ma come materia prima con cui lavorare.

6.1 I PROGETTI DI JAMES WINES E SITE.

L'architetto e artista James Wines, laureatosi alla Syracuse University nel 1956, dedicò l'inizio della sua carriera, anche con un discreto successo, alla scultura. Ben presto però si avvicinò agli studi dell'architettura radicale europea e italiana, come quelli di Gianni Pettena (1940), Andrea Branzi (1938) Michele De Lucchi (1951), Ettore Sottsass (1917-2007), Hans Hollein (1934-2014), Emilio Ambasz (1943), e stabilendo rapporti in particolare con Archigram, Archizoom, Ufo e Superstudio. Tornato a New York nel 1970 decise quindi di fondare il proprio studio di progettazione e arte ambientale che chiamò SITE, acronimo di *Sculpture In The Environment*, con lo scopo di inserirsi nel filone radicale di rottura con il Movimento Moderno attraverso un approccio anticonvenzionale e antifunzionalista. Il nucleo originario del gruppo era composto da un insieme di artisti, architetti e tecnici che comprendeva, oltre allo stesso Wines, Alison Sky (1946), Emilio Sousa (1944) e Michelle Stone (1944). Lo stesso Wines ha dichiarato di aver cercato tale cambiamento perché stanco del contesto espositivo tipico dell'arte scultorea da lui ritenuto non abbastanza pubblico²⁰³. I SITE infatti si sono sempre occupati di architettura e design "vivi" ossia fruibili quotidianamente da chiunque, di situazioni urbane anche ordinarie (come i grandi magazzini, le strade o fast-food) da trasformare in strumenti di comunicazione che trasmettono messaggi

²⁰³ Lo stesso contesto museale non favorisce la fruibilità dell'opera da parte di tutti perché vincola all'acquisto di un biglietto Cfr. S. Moss, J. Wines, *James Wines*, «BOMB», No. 35, 1991 in MoMa, *James Wines*, <<https://www.moma.org/artists/7570>>.

immediati, interpretabili anche senza bisogno della mediazione intellettuale di terzi. L'intero lavoro dei SITE si concentra sull'ibridazione tra architettura, arte visiva e contesto circostante, ambientale e socio-culturale. James Wines si dichiarava insoddisfatto del ruolo assunto dall'architettura soprattutto dopo le due grandi guerre mondiali, in quanto la vedeva molto più focalizzata sulla ricerca tecnico-funzionale che su quella di nuove fonti iconografiche adatte alla mutevolezza della società contemporanea conducendo inevitabilmente a un distacco tra gli interessi popolari e i messaggi espressi dagli edifici. Le figure pure, utilizzate singolarmente o assemblate tra loro secondo i dettami del Movimento Moderno, nella visione di Wines non hanno un significato qualitativo intrinseco. Era quindi necessario esplorare un nuovo ruolo iconografico degli edifici non più fondato sull'assioma modernista "la forma segue la funzione" bensì sull'idea che la forma debba assorbire i suoi significati e la sua iconografia dal contesto in cui si trova. In questo processo di aumento comunicativo degli edifici e degli spazi pubblici secondo James Wines torna ed essere fondamentale il ruolo del disegno a mano. La grafica digitale infatti, anche se prossima al totale trionfo nella progettazione architettonica, induce a ripetere serialmente gli stessi elementi modulari non comunicativi e quindi sempre più alienanti. Il vantaggio che Wines vede come irraggiungibile dal computer è l'acquisizione di una competenza calligrafica fondamentale nel mestiere, che permette la combinazione di istinto estetico e resa effettiva del progetto. Ciò si traduce nel maggior interesse riposto dai SITE all'immagine progettuale piuttosto che alla sua effettiva realizzazione tanto che molti dei progetti disegnati nei vent'anni di attività dello studio sono rimasti sulla carta.

I SITE definirono il proprio stile architettonico De-architettura, termine molto dibattuto dalla critica perché considerato negativo ma scelto dal gruppo proprio in quanto nuovo sinonimo di ottimismo. La De-architettura consiste nella progettazione degli edifici dall'esterno verso l'interno, invertendo, esagerando, fondendo elementi assorbiti dal contesto naturale specifico in cui si costruisce a quelli tipici dell'architettura. In sostanza «the "de-architecture" effect was thus singularly put to work since, according to Wines, the landscape represented a symbolic resource and was a dialectical, evolutionary, and indeterminate. Ultimately it represented a "universal force" that could advance the language of architecture, and, at the same time, confirm the inalienable right of people to

try to salvage the earth before it was too late»²⁰⁴. I progetti quindi hanno l'obiettivo di catturare l'attenzione dei passanti e dei fruitori normalmente distratti o non interessati all'architettura, ponendo domande e perplessità che possano stabilire un vero dialogo critico. I protagonisti sono sicuramente umore e ironia, normalmente esclusi dall'architettura, tanto che molto spesso il lavoro dei SITE è stato considerato un'allegria trovata, uno scherzo o una follia proprio perché si scontra con il buonsenso accademico. Bruno Zevi (1918-2000)²⁰⁵ nella sua analisi del lavoro dei SITE vide delle similitudini con il Manierismo, nell'ironia impiegata nella progettazione e nella trasformazione degli edifici in oggetti artistici, e lo associa alla poetica del non finito, presa in prestito dalla definizione dell'opera dell'ultimo Michelangelo. Effettivamente gli edifici dei SITE molto spesso appaiono come erosi o distrutti, privi di profili netti in modo tale da meglio armonizzarli con gli elementi naturali circostanti. Zevi identificò anche come basi della poetica e del lavoro dei SITE, in parte inconsapevoli e in parte no, da una parte F. L. Olmsted, nella sua volontà di creare un contesto urbano fuso con la natura locale, e dall'altra F.L. Wright, nella concezione di un'architettura organica, che distrugga l'edificio scatolare per armonizzarsi con il contesto naturale e le necessità umane. I SITE vanno oltre Wright. Seguendo certamente la traccia della sua architettura organica, progettano edifici che non solo cercano il dialogo con il contesto in cui vengono costruiti ma che diventano vera e propria parte dell'ecosistema. Inclusione, inversione, indeterminatezza e casualità della De-architettura dei SITE permettono di creare una fusione di ambiente naturale e di ambiente antropico che va al di là della semplice ricerca e costruzione di un rifugio per l'uomo. Come afferma lo stesso Wines: «la missione ora nell'arte di edificare, come in tutti gli sforzi umani, consiste nel recuperare questi fragili fili di connessione con la terra che sono stati persi da molti secoli a questa parte»²⁰⁶.

Già nelle primissime opere realizzate dai SITE negli Stati Uniti tali sforzi e tendenza furono evidenti. Nel 1975 iniziò la collaborazione di SITE con BEST, una catena di grandi magazzini americana. Gli edifici scatolari, anonimi e banali dei grandi magazzini erano

²⁰⁴ Cfr., P. Mello, *Twentieth Century Architecture And Modernity. Our Past, Our Present*, Los Angeles, ORO Editions, 2022, pp. 86-91.

²⁰⁵ B. Zevi, *The Poetics of the Unfinished*, in *SITE, Architecture as art*, New York, St. Martin's Press, 1980, pp. 9-11.

²⁰⁶ J. Wines in M. Pisani, *SITE*, Roma, EdilStampa, 2006, p. 25.

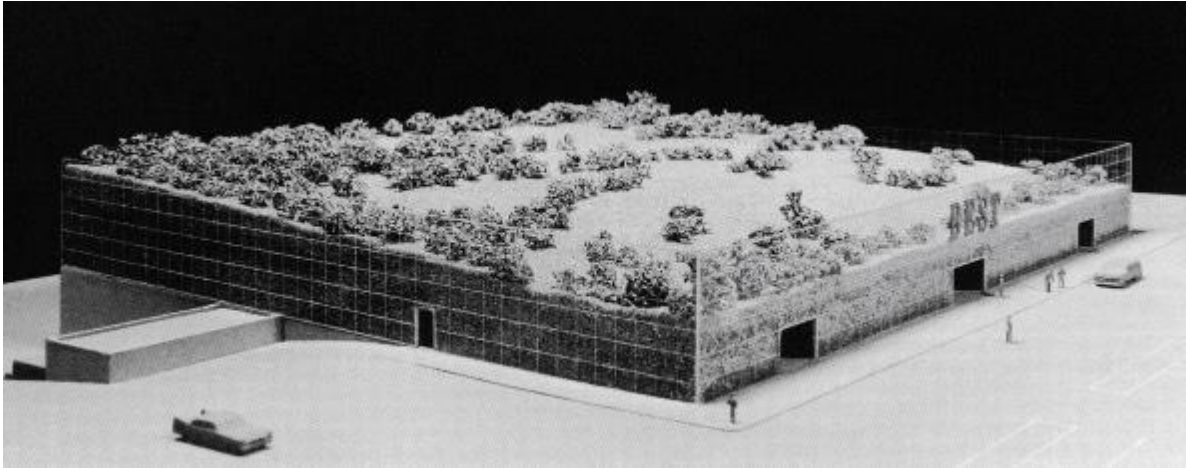


Fig. 61 SITE, *Modellino del BEST Terrarium Showroom, 1978.*

sostanzialmente “invisibili” agli occhi di un pubblico abituato a frequentarli quotidianamente e dunque furono per i SITE un mezzo talmente inesplorato e fertile su cui operare da trasformare i vari edifici nei manifesti dei loro successivi lavori. Alcuni grandi magazzini divennero dei veri e propri ready made artistici, altri come il *Forest Building* in Virginia (1980), il *Rainforest Showroom* in Florida (1979) e il *Terrarium Showroom* a San Francisco (1978), espressione della sempre più emergente sensibilità ambientale ed ecologica. Tutti e tre questi edifici riflettevano artisticamente e strutturalmente sull'intrusione dell'architettura in un contesto naturale che dovevano quindi rispettare pur soddisfacendo le necessità di un classico magazzino commerciale di grandi spazi espositivi e di un'insegna ben visibile e riconoscibile dalla strada.

Nel caso del *Terrarium Showroom* a San Francisco [Fig. 61] il lotto scelto per la costruzione si

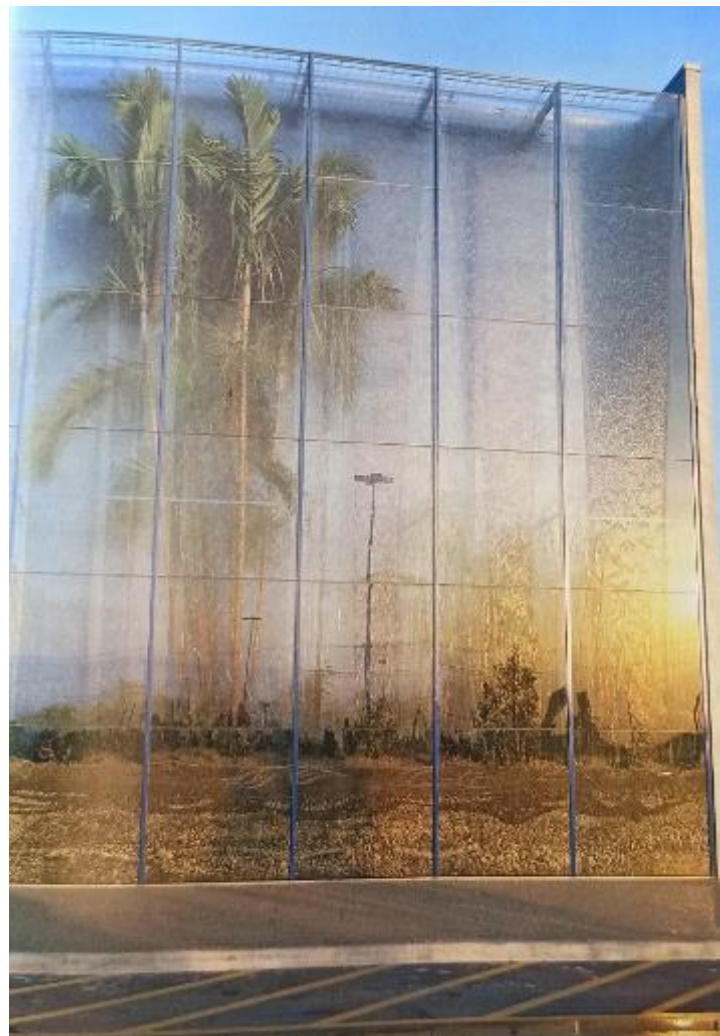


Fig. 62 *Fotografia del BEST Rainforest Showroom in Florida, 1979.*

trovava su un altipiano, in prossimità di una grande arteria stradale. In linea con il principio di creare edifici cerniera tra ambiente naturale e antropico, i SITE progettaron un tetto inclinato che emulasse la superficie naturale dell'altipiano, ospitando terrazzamenti erbosi e arbusti autoctoni, e le pareti perimetrali come se fossero dei terrari di un museo di storia naturale locale. Infatti i quattro muri in mattoni vennero vetrati esternamente creando un'intercapedine volta ad esporre i diversi strati di terra e roccia ricavati dallo scavo delle fondamenta dell'edificio. L'iconografia del grande magazzino, derivante dunque dal sito stesso di scavo, è, nell'idea di SITE, destinata a mutare nel tempo grazie alle specie vegetali autoctone che sarebbero potute crescere tra i sedimenti, al pari di quanto accadeva nell'ambiente naturale circostante.

Il *Rainforest Showroom* [Fig. 62] si concentrava sul rapporto con gli elementi dell'ambiente naturale non solo del sito ma dell'intera Florida quali acqua, terra, sabbia, roccia e specifica vegetazione locale. Tale microcosmo venne rappresentato nella facciata principale dell'edificio: un'enorme vetrata su cui venne fatta scorrere una cascata continua di acqua attraverso cui potevano vedersi frammenti di paesaggio estratto dal sito di costruzione e conservato in vivaio durante i lavori.

Il movimento dell'acqua aveva lo scopo di enfatizzare la visione cinetica che normalmente si ha di questi edifici dal finestrino dell'auto. Dal lato interno un ulteriore vetro separava l'insero vegetale dal grande magazzino fungendo da barriera termica e ulteriore punto di osservazione.

Il *Forest Building* in Virginia [Fig. 63] è considerato dalla critica e dagli stessi SITE la punta di diamante dell'architettura ambientale per la BEST



Fig. 63 Fotografia del BEST Forest Building in Virginia, 1980.

Company. Il lotto scelto era occupato da una porzione di foresta con varie specie di alberi tra cui delle querce giganti. La domanda che i SITE dunque si posero era relativa alla conservazione o meno di quegli alberi, in linea con gli imperativi ecologici così diffusi in quel momento e con la volontà della comunità locale, e come eventualmente conciliarli con la necessità di una facciata ben visibile dalla strada. La soluzione escogitata fu allo stesso tempo semplice e geniale: vennero realizzati due corpi di fabbrica separati, uno dedicato alla sola facciata e collocato sul limite del lotto e l'altro più arretrato ospitante il vero e proprio negozio. Le due sezioni vennero realizzate in modo tale da dare l'impressione che l'edificio fosse stato spezzato a metà da una forza tellurica lasciando spazio alla natura selvaggia tipica degli edifici abbandonati. La natura entra quindi a far parte dell'iconografia dell'edificio non come accessorio ma come protagonista che appare conquistare e consumare l'architettura. La finta frattura ben visibile sui due lati del *Forest Building* fa riflettere sulla potenza della natura e rimanda all'immaginario sempre più sviluppato di catastrofi naturali, di una rivincita della Terra sull'uomo. Tra tutti gli edifici BEST il *Forest Building* è l'unico a non essere stato smantellato negli anni Novanta in quanto acquistato da una Chiesa presbiteriana per trasformarlo in luogo di conversione. Ma Wines testimonia: «I was elated by the prospect of civic/religious appreciation and the assurance of preservation. The reality, over a five-year period, became one of such blatant destruction that I kept hoping the structure would be mercifully removed in its entirety»²⁰⁷. Tutti questi showroom non hanno avuto come scopo primario il miglioramento delle tecnologie verdi anche se in casi come quello del *Forest Building* a posteriori si è constatato un effetto benefico dell'interruzione verde a livello energetico. L'obiettivo è sempre stato dimostrare che è l'architettura che deve adattarsi alla natura in cui si inserisce e non viceversa come accadeva, e accade tutt'ora, con la moda di far "appollaiare" piante sulle superfici degli edifici.

Quindi gli edifici BEST non vennero intenzionalmente studiati e progettati come edifici green ma semplicemente come contenitori con una nuova estetica che si è poi convertita, almeno indirettamente, in vantaggi ambientali. Con lo stesso obiettivo di costruire edifici-cerniera venne progettato nel 1997 (ma mai costruito) il *Museo di arte islamica* di Doha in

²⁰⁷ J. Wines in A. Skjeie, *James Wines: The Architect Who Turned Buildings Into Art*, Carnegie Museum of Art, 8 luglio 2015.

Qatar. La configurazione dell'architettura venne definita dallo stesso Wines²⁰⁸ "biomorfica" ossia rappresentante, rispetto alla forma e al contenuto, il processo evolutivo della natura locale. In particolare la copertura ondulata del museo avrebbe dovuto riprendere in modo plastico-scultoreo la topografica tipica del deserto mentre le pareti laterali totalmente vetrate avrebbero permesso il passaggio ottico diretto tra interno ed esterno, la comunicazione continua tra il percorso espositivo e il giardino islamico circostante. Come nella maggior parte dei progetti degli anni Novanta i SITE, sempre più coinvolti nelle questioni ambientali, hanno introdotto svariate tecnologie avanzate per l'efficientamento energetico dell'edificio.

Negli anni Ottanta il gruppo ha lavorato ad alcuni tra i suoi progetti di De-architettura verde urbana più interessanti. Primo tra tutti *Highbury of Homes* [Fig. 64] progettato a partire dal 1981 dal gruppo in collaborazione con alcuni studenti del Pratt Institute di New York. Si trattava della proposta di una torre residenziale di quindici o venti piani da collocare in centri cittadini densamente abitati pensata per andare incontro all'intrinseca necessità umana di personalizzare la propria casa.

L'idea nacque dallo studio analitico del grattacielo e delle altre tipologie abitative americane, della loro evoluzione estetica nel tempo e dell'inevitabile relazione che storicamente esiste tra casa e proprietario. I SITE evidenziarono come nel corso del Novecento la preoccupazione di fornire alloggi in breve tempo aveva condotto a una standardizzazione delle tipologie edilizie e della loro estetica a discapito della pluralità dei reali bisogni psicologici degli inquilini. Simboli per eccellenza negli USA di tale processo erano i grattacieli, sempre più diffusi come simbolo di modernità, che imponevano a tutti gli inquilini, almeno esternamente, lo stesso stile scelto dall'architetto progettista. Come ha sottolineato Lewis Mumford grattacieli e case moderni «sono fabbricati per un mercato cieco»²⁰⁹ e hanno abituato l'individuo a una sostituzione della propria fantasia e gusto personale con la pianificazione degli edifici standardizzata e in funzione all'uso. Questo, secondo Wines, è il vero fallimento dell'architettura moderna nonché ciò a cui vogliono reagire i SITE ideando un modello di edificio che celebri la scelta individuale. *Highbury of Homes* nacque quindi come spazio dell'affermazione personale pur all'interno di uno spazio "compresso" quale quello di una struttura su più piani. Il progetto infatti prevedeva un telaio

²⁰⁸ Cfr. J. Wines, *Un sistema integrato*, The Museum of Islamic Art, l'ARCA, n.123, 2015 pp. 17-27.

²⁰⁹ Cit. L. Mumford in SITE, *Highbury of homes*, New York, Rizzoli, 1982, p. 33 traduzione dall'inglese a cura di chi scrive.

essenziale di solai e pilastri portanti in acciaio e cemento e collegati da un nucleo meccanico dotato di ascensore.

Ogni piano sarebbe stato diviso in lotti acquistabili singolarmente e su cui ciascun residente avrebbe potuto costruire la propria casa unifamiliare con giardino sulla base della sensibilità estetica personale. In questo modo il grattacielo sarebbe diventato una comunità verticale



Fig. 64 SITE, *Progetto Highrise of Homes*, disegno a matita, 1980.

organizzata in villaggi collocati su ciascun piano in cui potenzialmente avrebbero potuto convivere inquilini con redditi e stili di vita diversi. Nella realtà i SITE predisposero due versioni del progetto, una che prevedeva la costruzione di case singole più o meno di lusso e una versione più a basso costo composta da unità abitative piccole e modulari ma comunque personalizzabili in ogni loro elemento interno ed esterno. In entrambe le versioni si prevedeva di consegnare a ogni inquilino un catalogo aggiornato e completo con tutte le varianti di ciascuna componente e comfort applicabile alla propria casa. I cataloghi di “stile” non erano una novità ma si ispiravano apertamente a una tipologia di libri già esistente e pubblicata a partire dalla seconda metà del XIX secolo negli Stati Uniti contenente le varie tipologie abitative. In questo modo si resero dunque accessibili, anche a chi non poteva permettersi una consulenza con un architetto, tutti gli elementi architettonici combinabili in

infiniti modi permettendo lo sviluppo e la diffusione dello “stile” della casa americana. *Highbise of Homes* fa dello stile internazionale e libero il punto di forza del progetto. La qualità estetica del complesso risiedeva proprio nella varietà delle scelte personali armonizzate dal contesto generale in cui si trovavano e conseguentemente sarebbe diminuita all’aumentare dell’uniformità stilistico-progettuale. Il risultato finale non è prevedibile, i render e i disegni

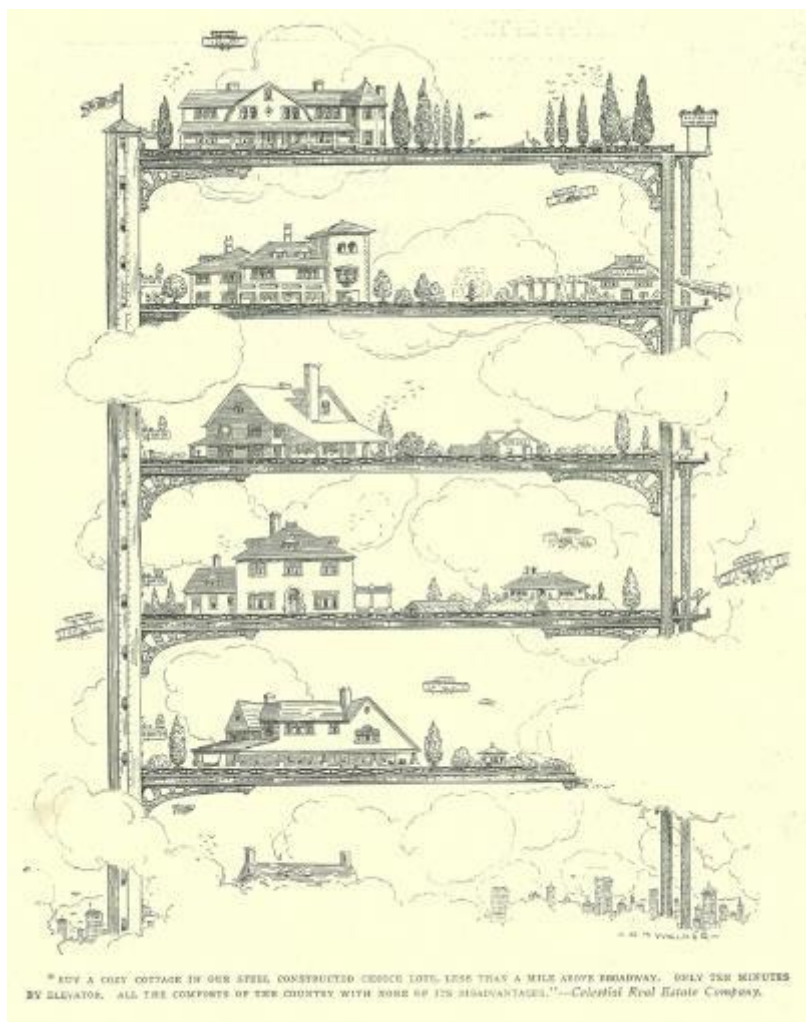


Fig. 65 s.n., *Real Estate Number*, *Life Magazine*, disegno a matita, 1909.

realizzati, come ha dichiarato lo stesso Wines, sono solo una «sintesi generalizzata»²¹⁰, raffigurazioni rappresentative esemplificative. Il complesso abitativo deve diventare «palcoscenico di infinite performance imprevedibili»²¹¹ che non esclude nulla, nemmeno il gusto “modernista” tanto criticato da Wines. Tali “grattacieli di case” verdi avrebbero potuto ospitare anche parchi pubblici e altri servizi come negozi, alimentari, studi professionali e strutture per l’intrattenimento. Lo scopo era quello di coniugare il sogno americano, associato alla casa unifamiliare con giardino, alle nuove tecnologie che permettono la costruzione in altezza e ai servizi essenziali e non.

Highbise of Homes si ispirava a varie proposte, anticipatrici su più fronti. Prima tra tutte il diagramma chiamato *Real Estate Number* [Fig. 65] apparso per la prima volta su *Life*

²¹⁰ SITE, *Highbise of homes*, cit., p. 59, traduzione a cura di chi scrive.

²¹¹ Ivi. p. 66, traduzione a cura di chi scrive.

Magazine nel 1909 che propone per la prima volta una fantasiosa comunità-villaggio verticale, radicata a terra ma sviluppata tra le nuvole. Tale proposta avrebbe dovuto attirare tutti coloro i quali non si sentivano a loro agio nel contesto della moderna metropoli preferendo ancora la tranquillità data dalla casa unifamiliare (in particolare il cottage) e dal verde circostante. Altri modelli a cui i SITE si ispirarono e che loro stessi dichiarano nel loro testo *Highrise of homes* (1982) sono il *Cooperative Building* (1920), il *Roof garden* di New York e sistemi costruttivi come il giapponese *Misawa Housing Systems* e la *Airoh aluminum pre-fab house* (1945). Da questo punto di vista Rem Koolhaas (1944) nel suo *Delirious New York* del 1978, definisce il progetto di *Highrise of homes* come un palcoscenico di cartongesso che tutto sommato si dimostra nostalgico delle utopie di inizio secolo.

Effettivamente il progetto, mai realizzato, mantiene una certa carica utopica e fantasiosa, forse enfatizzata dalla poeticità dei disegni realizzati di Wines in cui la componente verde è in un equilibrio perfetto con quella antropica. Nel “grattacielo di case” non si colloca il verde attorno alle singole abitazioni come decorazione ma per offrire a ogni inquilino uno spazio privato con elementi naturali in cui trascorrere il proprio tempo prendendosene cura o rilassandosi, così come era stato nelle *garden cities* inglesi quasi cento anni prima.

Nonostante i SITE al momento della pubblicazione della loro proposta la definirono ancora un “lavoro in corso”, *Highrise of homes* ha da subito attratto l’attenzione dei media e degli altri architetti e progettisti. L’integrazione tra sogno e realtà proposta dai SITE venne apprezzata da alcuni e

criticata da molti altri.

Tra i vari fronti che vennero presi di mira dalla critica, da quello economico a quello di illuminazione, i principali furono quello energetico e quello estetico. L’ibridazione di vari tipi edilizi e gusti stilistici spaventava i più perché implicava una totale perdita di



Fig. 66 SITE, *Progetto Highrise of Homes nello sviluppo a U*, disegno a matita, 1980.

controllo della resa finale del complesso, non così consueta nella progettazione architettonica. Ma questa d'altronde era la sfida lanciata dai SITE per cercare di rivoluzionare il linguaggio estetico ormai accademico. Sul fronte dell'efficientamento energetico e della salubrità degli spazi i SITE confermarono che non si trattava di una soluzione applicabile a qualsiasi centro urbano densamente costruito e abitato ma solo a contesti di clima temperato che permettessero agli inquilini di godere dei giardini.

Alle critiche mosse invece contro la probabile cattiva circolazione dell'aria e insolazione degli spazi il gruppo rispose che, la struttura stessa del telaio caratterizzato da solai distanti venti piedi (circa sei metri) l'uno dall'altro, ideati per permettere la costruzione anche di case su due piani, associata alla distanza tra le case nei vari lotti e alla forma lineare e poco profonda o a U del complesso [Fig. 66], avrebbero garantito buona aerazione e illuminazione. I SITE inoltre prevedettero l'applicazione di recenti innovazioni tecniche nelle singole abitazioni come l'installazione di collettori solari sui tetti e l'impiego dei migliori sistemi di isolamento termico che però per molti non risultavano sufficienti a risolvere tutti i nodi della questione del risparmio energetico. Uno dei problemi che personalmente ritengo centrale, soprattutto a fronte dell'attuale emergenza idrica, frutto anche di sprechi nel tempo, è l'enorme quantità di acqua che sarebbe necessaria per mantenere piani su piani di ambienti artificiali. La disposizione in verticale del verde non permetterebbe in alcun modo di usufruire delle piogge al pari di una disposizione orizzontale. L'acqua piovana infatti avrebbe potuto irrigare adeguatamente solo i giardini dell'ultimo piano ed eventualmente quelli dell'ultimo, in cui confluirebbe. Non venne ideato un sistema di raccolta delle acque bianche o grigie (da purificare in situ) o delle acque piovane al pari di quanto fatto da altri architetti in progetti contemporanei ad *Highrise of homes*. Più che impegnarsi nella ricerca di un sito o di un finanziatore del progetto, i SITE lavorarono per motivare il loro progetto. Il problema principale che il gruppo si pose fu se gli abitanti delle città, ormai abituati a un certo stile di vita, avrebbero risposto positivamente all'opportunità di poter personalizzare i propri spazi e coltivare il proprio giardino. La preoccupazione era che la griglia omogenea standard avesse inconsciamente represso qualsiasi tipo di pensiero alternativo e che, quindi, il progetto del "grattacielo di case" non rispondesse più a un effettivo bisogno della società. Proprio per dimostrare la necessità di una soluzione abitativa urbana come *Highrise of Homes* i SITE condussero su un campione di circa cinquanta persone, abitanti urbani e costruttori, un questionario i cui esiti si dimostrarono a sostegno

delle loro idee²¹². A prescindere dal risultato del questionario il gruppo di progettisti americani riconosceva nella personalizzazione dei propri spazi una necessità intrinseca alla natura umana che, al pari di altri valori ormai consolidati (come il valore della macchina diffuso dal Movimento Moderno), dovevano essere imposti alla società in modo da spingerla verso una certa direzione “più giusta”. Gli stessi SITE dichiararono che *Highrise of Homes* non era una soluzione perfetta ma certamente una soluzione adatta a un *modus vivendi* che è altrettanto imperfetto. Nonostante venne individuato da un gruppo di investitori un sito in cui sperimentare la costruzione di *Highrise of Homes*, il progetto non divenne mai realtà. Nel 2003 però i SITE sono tornati a lavorare sullo sviluppo verticale degli edifici residenziali verdi come soluzione di sostenibilità urbana con il progetto della *Antilia Vertiscape Tower* [Fig. 67]. Si tratta di un edificio residenziale privato sviluppato su sette piattaforme e una varietà di terrazze giardino intermedie agganciate a una colonna strutturale portante stabilizzata con cavi in acciaio che, su richiesta dei committenti, doveva essere ispirato agli antichi giardini di Babilonia. L’edificio venne quindi pensato come una torre verde ospitante tutte le specie vegetali dell’India su piattaforme che appaiono galleggiare nel vuoto. I SITE cercarono di incarnare nella *Antilia Vertiscape Tower* i principi e la simbologia indù del *Vastu-purusha* concependo l’intera struttura come un corpo umano la cui colonna vertebrale, principale fonte di sostegno, è la colonna portante strutturale mentre la testa era rappresentata dal piano apicale di 4.000 metri quadrati che ospitava la casa dei committenti e una pista di atterraggio per gli elicotteri. La scelta iconografica derivò dunque dalle credenze induiste dei committenti e si legò ai temi della terra, dell’acqua, del fuoco, dell’aria, del suono, della luce e dell’informazione costruendo un ambiente contemporaneamente universale e specifico del contesto. L’obiettivo dei SITE era quello di progettare un edificio che facesse da ponte tra tradizione e futuro architettonico, che collegasse lo spazio abitativo alle forze planetarie, fisiche e spirituali di un popolo.

²¹² Il questionario è riportato in SITE, *Highrise of homes*, cit., pp. 84-93. I principali problemi che emergono dall’indagine sono il conflitto tra ciò che la gente desidera come rifugio urbano e ciò che viene offerto dai costruttori e la difficoltà che sia abitanti che costruttori hanno a definire un concetto unico di abitazione.

Nonostante le nobili intenzioni del progetto della *Antilia Vertiscape Tower*, anche dal punto di vista della questione ambientale, credo che si sviluppi nella direzione sbagliata. Seppure la torre venga ideata anche come bacino della biodiversità autoctona, tutti i giardini sarebbero stati privati e quindi a disposizione solo dei proprietari e dei loro ospiti. Il problema è pressoché lo stesso che avremo modo di vedere anche nel caso del *Bosco Verticale* (2009-2014) di Stefano Boeri: sebbene una torre verde privata abbia dei benefici anche nel contesto circostante, come per esempio la mitigazione delle alte temperature estive e la purificazione dell'aria, il verde non sarebbe veramente urbano e quindi disponibile per il tempo libero della comunità ma sarebbe uno spazio esclusivo.



Fig. 67 SITE, *Antilia Vertiscape Tower*, disegno progettuale, 2003.

Il problema del verde urbano nella dimensione pubblica venne affrontato dai SITE con la proposta per la ristrutturazione della *Pershing Square* a Los Angeles nel 1986 [Fig. 68]. Il gruppo presentò il proprio progetto al concorso indetto dalla municipalità per la riqualificazione sociale dell'area. *Pershing Square* nacque nel 1952 come risultato della costruzione di un grande parcheggio sotterraneo voluto dal governo cittadino per decongestionare l'area e far rinascere culturalmente il quartiere²¹³. Lo spazio della piazza non venne progettato nel dettaglio ma venne abbellito da alberi e aiuole come molte altre aree della città. Questo primo tentativo di riqualificazione fallì e alla fine degli anni Ottanta

²¹³ Negli otto anni precedenti la piazza era sede di un parco molto ricco di specie vegetali tra cui palme e piante tropicali che nel tempo divenne un pericoloso nascondiglio per i criminali.

la piazza si trasformò in un punto di ritrovo per tossicodipendenti e senzatetto allontanando ancora di più le attività commerciali che circondavano la piazza²¹⁴. *Pershing Square* diventò nel tempo uno spazio di separazione piuttosto che di giuntura tra realtà diverse, tra spazi abitati e spazi pubblici commerciali o di servizi. Il bando di riqualificazione indetto negli anni Ottanta aveva quindi come obiettivo principale quello di ristabilire il valore di ponte sociale della piazza, di spazio di comunicazione pubblico e di ampio richiamo. *Pershing Square* doveva tornare ad essere un luogo di incontro, ricostruire un'immagine positiva del quartiere trasformandosi in oasi in cui trascorrere il proprio tempo libero e in cui poter svolgere attività ricreative informali. Oltre ai problemi sociali, il nuovo progetto doveva anche risolvere un problema strutturale-formale legato al fatto che la piazza, a causa del parcheggio sottostante, si sviluppava un metro al di sopra del ciglio stradale circostante. Al concorso parteciparono ben 242 progetti e, anche se venne realizzata la proposta dell'architetto Ricardo Legorreta Vilchis (1931-2011) e alla paesaggista Laurie Olin (1938)²¹⁵, uno dei piani più interessanti secondo la commissione di valutazione²¹⁶ fu proprio quello dei SITE. Il loro progetto partiva sempre dallo studio formale e culturale del contesto, e dunque della città di Los Angeles, e delle necessità degli abitanti della zona nei pressi della piazza, rilevate attraverso un sondaggio pubblico dal quale emerse il desiderio della popolazione di avere un vero parco pubblico a disposizione in cui trovare ombra, posti a sedere e verde in cui potersi sentire al sicuro e incontrare i propri amici. Il gruppo di architetti allora ideò quello che chiamarono “tappeto magico” ossia divisero la piazza in una griglia ortogonale²¹⁷ dalla superficie ondulata. Ogni modulo rappresentava un mini-ambiente con il proprio specifico profilo vegetale ed estetico ispirato alle diverse componenti culturali di Los Angeles. Si sarebbero dunque potuti trovare, per esempio, moduli di spiaggia con le palme, moduli che riprendevano le aree desertiche locali ma anche giardini giapponesi e

²¹⁴ Il Biltmore Hotel, per esempio, chiuse il suo accesso dal lato della piazza e ne aprì uno nuovo sul lato opposto in modo da voltare completamente le spalle a quello spazio ormai degradato e degradante.

²¹⁵ Il progetto che poi venne realizzato comprende una serie di opere d'arte pubblica che alludono alla storia della città, come boschetti di aranci, una faglia da terremoto stilizzata e una fontana ispirata agli acquedotti che portano l'acqua a Los Angeles.

²¹⁶ La giuria era composta da sei membri professionisti, tra cui il presidente Charles Moore (1925-1993), e sei membri pubblici. Tra i vari consiglieri della commissione troviamo lo scrittore Ray Bradbury (1920-2012) e lo storico dell'architettura Robert Winter (1924-2019).

²¹⁷ La struttura della griglia superficiale segue la disposizione delle colonne del garage sottostante che venne infatti mantenuto.

spagnoli. In questo modo la piazza veniva trasformata in ciò che la circondava fisicamente e culturalmente offrendo spazi accoglienti e familiari per tutti.

Altri moduli erano invece occupati da bar e chioschi. Questi si affacciavano sul nucleo della piazza, ricavato in una sorta di valle al centro, composto da un lungo viale pergolato che collegava i due principali servizi ossia il *Crystal Palace Restaurant* e uno spazio per spettacoli all'aperto. In questo modo si garantiva alla comunità uno spazio pubblico ombreggiato e fresco in cui trascorrere il tempo da soli o in compagnia a qualsiasi ora, anche durante le calde giornate estive. La superficie ondulata della piazza inoltre garantiva la sistemazione dell'accesso al garage sotterraneo e la costruzione di un percorso pedonale riparato per accedere al ristorante. Per isolare meglio sia visivamente che acusticamente la piazza dalla strada, i bordi ondulati della piazza vennero mantenuti leggermente rialzati e vennero ornati da numerose piante, alberi, aiuole e da fontane e piccole cascate. La forma del "tappeto magico" era ispirata alla topografia di Los Angeles e per rendere ancora più evidente il rimando i SITE proposero un sistema di illuminazione pavimentale notturna che seguiva la struttura a griglia in modo da emulare l'effetto della città vista dalle colline di Hollywood. Dal punto di vista iconografico e sociale la proposta di SITE era sicuramente molto d'impatto e degna di una riqualificazione perché con una forte carica attrattiva sia di giorno che di notte. Dal punto di vista ambientale ed ecologico, al pari di tutti gli altri progetti

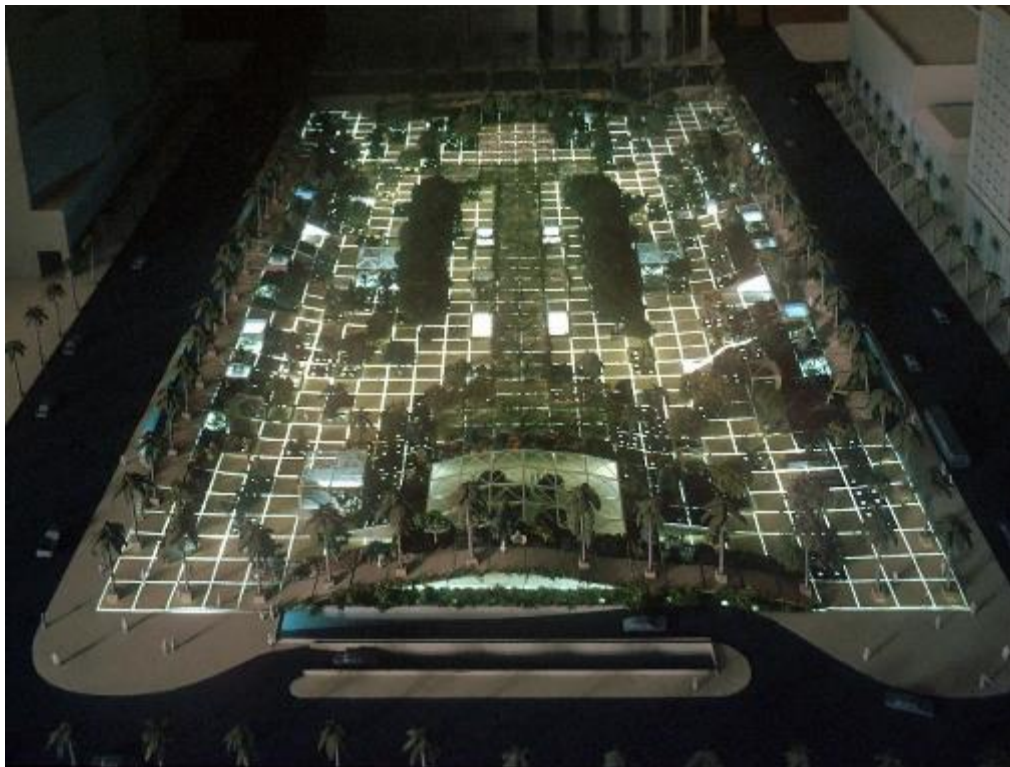


Fig. 68 SITE, *Progetto per Pershing Square*, render presentato al concorso del 1986.

di SITE (e in generale di architettura che comprende una componente vegetale all'interno dei centri urbani) l'aspetto positivo è la mitigazione del fenomeno urbano delle isole di calore attraverso la realizzazione di spazi, in questo caso pubblici, e quindi realmente a disposizione dei più, in cui si contrastano, attraverso elementi naturali, gli effetti negativi dell'urbanizzazione.

6.1.1 James Wines: "Green Architecture".

Nel 2000 James Wines pubblica il testo *Green Architecture*, in cui affronta il tema dell'architettura verde dal punto di vista concettuale, estetico e filosofico portando una serie di esempi architettonici, progettuali e concreti realizzati in tutto il mondo da architetti soprattutto occidentali. Lo scopo del testo è quello di delineare un nuovo immaginario architettonico ecocentrico che permetta di superare la visione tecnocentrista modernista come vera e propria necessità per la salute umana. I contemporanei studi di eco-psicologia, per esempio, hanno dimostrato che il distacco dell'uomo dalla natura ha indotto alcuni disturbi mentali e problemi psicologici tra cui l'alienazione, sempre più evidente e dilagante nella società del XX secolo. Se si associano a questi i lampanti problemi ambientali con cui la società degli anni Novanta si è trovata ad avere a che fare (siccità, sversamenti di petrolio in mare, ondate di calore, disastri nucleari, inquinamento dei suoli e maggiore incidenza delle malattie) risulta evidente l'urgenza di nuove soluzioni anche a livello architettonico. Secondo Wines tali innovazioni avranno come conseguenza dei cambiamenti molto più veloci rispetto alla storia dell'architettura dell'ultimo secolo. Ciò che Wines sottolinea in *Green Architecture* è però l'assenza nella maggior parte degli architetti di una riflessione filosofica e concettuale riguardo i temi della rivoluzione architettonica. L'ambiente architettonico non si è dedicato alla produzione di una letteratura ecologica, così come invece si è fatto in ambiti come quello politico, economico e legislativo, ma solo a soluzioni pratiche, nuove tecnologie che rispondessero ad esigenze funzionali più che estetiche. Molte delle proposte sono solo rimedi che non puntano a realizzare un cambiamento significativo nella cultura dei consumi né nella relazione con la terra ma solo a mettere in pratica soluzioni difensive, curative e di ripiego. Ciò che ricerca Wines (nel suo lavoro e in quello altrui) è lo sviluppo di un'architettura fondata su un nuovo linguaggio estetico, la cui iconografia si basa sull'ecologia e sulla tecnologia. L'autore evidenzia l'insensatezza di continuare ad applicare linguaggi stilistici fondati su convenzioni ormai vecchie di cinquant'anni alle nuove tecnologie, al passo con le necessità sociali e ambientali. L'architettura deve tornare ad

essere una forma d'arte anche perché altrimenti la sostenibilità è destinata a fallire. Nessuno infatti accetterebbe di costruirsi un edificio ecologicamente perfetto ma esteticamente brutto.

Wines non rende questo libro un concentrato di soluzioni tecniche costruttive, tecnologiche, già trattate da una pubblicistica del settore sempre più sviluppata, o soluzioni stilistiche; riflette su come l'architettura, fino a quel momento parte integrante del problema ambientale, possa diventare invece parte della soluzione. La parola chiave del processo è quella che lui definisce *connectedness* ossia una vera e propria eco-religione in cui mente umana e natura si fondono totalmente per guidare ogni esperienza umana, compresa quella architettonica. Sprona la nascita e la diffusione di una filosofia per cui la natura non è più una risorsa da sfruttare ma un elemento con cui fondersi, convivere, ampliare il proprio io.

I primi due capitoli di *Green Architecture* vengono dedicati a un'analisi storica dell'argomento, da un lato tracciando lo sviluppo dell'architettura verde nel XX secolo e dall'altro studiando lo sviluppo nel corso della storia dell'umanità degli atteggiamenti definibili eco-compatibili, ancora validi modelli oggi. In sostanza Wines fa un preambolo introduttivo ai capitoli successivi in cui presenta e analizza più da vicino le proposte di eco-architettura fatte da alcuni architetti nel corso degli anni Ottanta e Novanta del Novecento. In particolare divide l'architettura verde contemporanea in aree e tecniche d'azione che sono:

- Architetture che cercano l'integrazione con il paesaggio attraverso l'utilizzo di elementi della terra e della vegetazione come parte delle materie prime della costruzione. In questa sezione vengono analizzate le opere degli architetti: Emilio Ambasz, Peter Noever (1941), Gustav Peichl (1928-2019). In particolare Emilio Ambasz viene definito da Wines «messia dell'architettura verde»²¹⁸ in quanto vede nelle sue idee il raggiungimento di un'armonia tra componenti ecologiche, urbanistiche, filosofiche poetiche ed estetiche.
- Architettura "originata dalla natura" ossia le cui forme derivano dal mondo organico e dal simbolismo cosmico. In questa sezione vengono analizzate alcune opere significative degli architetti Arthur Quarmby (1934), Peter Vetsch (1943) e Charles Jencks (1939-2019), e dei gruppi Jersey Devil e Ushida-Findlay.

²¹⁸ J. Wines, *Green Architecture*, Colonia, Taschen, 2000 p. 70.

- Architettura come risultato del suo contesto culturale così come nelle strutture progettate da David Lea (1939-2022), Gianni Pettena (1940), Hans Hollein (1934-2014), David Arkin (1967), Fay Jones (1936), Maurice Jennings (1947-2015), Antoine Predock (1936), Renzo Piano (1937) e il gruppo SITE.
- Architetture che traducono la tecnologia in arte come nei casi di Thomas Herzog (1941), Françoise Hélène Jourda (1955-2015) Gilles Perraudin (1949) e Jean Nouvel (1945).
- Edifici in cui si conduce una ricerca nella progettazione verde e nelle innovazioni tecnologiche per porre le basi di una nuova architettura sostenibile e ecologicamente attenta. Wines a proposito prende in esame alcune proposte degli studi LOG ID, CMPBS, STERN e Sens Espace.
- Architetti che lavorano per definire un'intesa con il cliente in modo da incoraggiare l'accettazione dell'architettura verde e la fusione dell'edificio con il contesto come studio Olson/ Sundberg, Jones Studio, Obie Bowman (1943), James Cutler (1947) ed ED Architectes.

James Wines individua come elemento comune a tutti gli architetti citati nel suo testo la forte influenza di F.L. Wright e della sua concezione di architettura organica nel comprendere l'importante ruolo che ha l'architetto nei confronti dell'ambiente. Anche per lo stesso autore del libro la figura di Wright è stata fondamentale nella definizione del proprio stile e della propria poetica tanto da definirlo il «profeta dell'intero movimento ambientalista»²¹⁹. Altro fattore che secondo Wines accomuna tutti gli architetti scelti è la ricerca volta a soddisfare quelle che sono considerabili le principali sfide dell'architettura ambientale ovvero l'integrazione degli edifici con il loro contesto naturale e culturale ma anche la conversione in termini estetici delle nuove tecnologie ambientali in campo edilizio. *Green Architecture* raccoglie quindi una serie di esempi che forniscono sia uno strumento operativo, una base teorica su cui sviluppare nuove proposte che validi spunti d'interesse che dimostrano l'importanza e la possibilità di attuare un'azione ecologica anche in ambito architettonico volta a includere gli edifici nel loro contesto, armonizzandoli, anziché escluderli per avvicinarli a un ideale più *green*.

²¹⁹ Ivi. p. 23

Wines conclude il testo affermando che nessuna forma di architettura verde prodotta fino a quel momento potesse essere considerata veramente tale ma solo come un “cerotto” posto su una ferita che avrebbe necessitato di un intervento ben più serio. Non scredita il lavoro fatto nell’ambito fino a quel momento ma osserva che molto spesso l’impegno ambientale dell’architettura si è concretamente limitato alla riparazione e al salvataggio del preesistente in quanto le opportunità offerte dal mercato non permettono una reale sperimentazione a riguardo lasciando molti progetti visionari sulla carta. Una revisione di questa conclusione viene fatta da Wines durante un’intervista del 2013²²⁰ in cui riprende la riflessione riconoscendo nella generazione dei giovani architetti che ha operato nel nuovo secolo eccellenti esempi di architettura verde derivanti da nuovi studi innovativi sia dal punto di vista tecnologico-funzionale che dal punto di vista estetico-concettuale che certamente permetterebbero un interessante aggiornamento di *Green Architecture*. Nella stessa intervista però coglie anche l’occasione di criticare le nuove certificazioni internazionali, come la Leed²²¹, che stabiliscono arbitrariamente le caratteristiche che dovrebbe avere un edificio per essere *green*. Wines afferma che un’architettura può essere definita sostenibile ed ecologica solo se risponde alle necessità specifiche della topografia e del clima locale e se utilizza veri materiali ecosostenibili e non tali solo a prodotto finito. In sostanza le soluzioni che rendono un edificio ecosostenibile non sono le tecnologie e le proposte preconfezionate e distribuite su larga scala ma derivano sempre dallo studio empirico della situazione in cui si opera.

Il limite del testo *Green Architecture* sta nella principale focalizzazione sul problema della casa ecocompatibile lasciando quindi ben poco spazio agli esempi di architetture urbane pubbliche di grandi dimensioni. Molte delle residenze che vengono prese in esame, inoltre, sono case unifamiliari collocate in contesti naturalistici da favola che certamente favoriscono

²²⁰ L. Prestinzenza Puglisi, *James Wines, padre fondatore dell’architettura ecologica*, in «Greenbuilding magazine», 2 aprile 2013; <<https://www.greenbuildingmagazine.it/james-wines-padre-fondatore-dellarchitettura-ecologica/>>.

²²¹ Il LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) è un tipo di certificazione applicabile a qualsiasi tipo di edificio volta a promuovere un approccio sostenibile nei settori chiave del risparmio energetico e idrico, della riduzione delle emissioni di CO₂ e dell’uso di materiali ecologici. Si tratta di una certificazione sviluppata dalla U.S. Green Building Council che si permette di dividere gli edifici in quattro livelli (base, oro, argento, platino) in base al numero di crediti attribuiti a ciascuna delle categorie prese in esame. Il LEED si sta affermando come strumento di certificazione delle strutture ecocompatibili mondiale in quanto utilizzato in ben 40 Paesi.

un dialogo più stretto con la natura. Si tratta di un aspetto che lo stesso Wines critica: giudica tali architetture elitarie e riservate quindi solo a famiglie benestanti. Lui stesso denuncia la necessità di rendere più accessibili tali innovazioni attraverso una reale sponsorizzazione da parte dei governi che incentivi, rendendole più accessibili a tutti, le architetture e le tecnologie verdi. Wines in questo modo apre ma non approfondisce né definisce la questione della *green architecture* nel contesto urbano densamente abitato, sfruttato e dunque sempre più inquinato. Reali proposte avanzate e realizzate a riguardo iniziano ad affacciarsi negli anni Novanta e si sviluppano, come avremo modo di vedere, soprattutto nel nuovo secolo.

6.2 I PROGETTI DI EMILIO AMBASZ TRA ARCHITETTURA E NATURA.

Architetto e designer argentino, Emilio Ambasz (1943) è considerato dalla critica e dai colleghi come primo vero rinnovatore dell'architettura in chiave verde. Come ha dichiarato Tadao Ando (1941) «è stato Emilio Ambasz a richiamare per la prima volta la nostra attenzione sulla natura e sull'ambiente in un momento abbastanza precoce della sua carriera, e da allora ha cercato di realizzare una fusione tra natura e architettura»²²² in cui la tecnologia assume un ruolo fondamentale, per assicurare l'efficienza energetica e quindi la sostenibilità degli edifici, ma viene necessariamente combinata con la componente artistica che garantisce la realizzazione di architetture e non di semplici edifici.

Ambasz scoprì da molto giovane la propria vocazione per l'architettura e decise di trasferirsi negli Stati Uniti per laurearsi, in tempi record, alla Princeton University, dove poi insegnò per qualche anno. Negli anni Settanta e Ottanta si dedicò principalmente al design disegnando famosi e influenti prodotti di uso quotidiano come la celebre *Vertebra*, prima sedia da ufficio e modello per tutte le successive, ma anche lampade e lampadari, lampioni, penne, spazzolini elettrici e portafogli. Nel 1972, in quanto responsabile della sezione design del Museum of Modern Art di New York, curò la mostra *Italy: the new domestic landscape - Achievements and problems of Italian design* che ebbe un grande successo internazionale. A partire dagli anni Novanta Ambasz iniziò a dedicarsi più nello specifico all'architettura e in particolare al rapporto che essa può instaurare e mantenere tra uomo e natura. Il concetto fondante della produzione architettonica di Ambasz infatti è inserire "il verde sul grigio"

²²² Cit. T. Ando in AA. VV., *Emilio Ambasz: Architettura & Natura / Design & Artificio*, Milano, Electa, 2016, p. XXV.

ossia la necessità di progettare edifici intrinsecamente legati al paesaggio circostante che restituiscano alle comunità il terreno verde che la costruzione degli edifici porta via. In questo modo sia porta avanti, sostenendolo, il dibattito sulla sostenibilità avviato negli anni Settanta che pone le basi di un nuovo approccio critico al significato dell'architettura. Ritiene infatti un errore, nonché un'idea priva di immaginazione, creare una netta distinzione tra spazio urbani, dedicato agli edifici, e periferie da dedicare ai parchi e al verde. I progetti di Ambasz quindi hanno sempre cercato di soddisfare gli interessi della committenza senza sacrificare il suo obiettivo personale rendere la natura poetica protagonista nella definizione dell'architettura urbana e non. Proprio grazie ai suoi progetti di architettura verde pionieristica nel corso della sua carriera ha ricevuto numerosi premi²²³ e nel 2020 ha vinto il Compasso d'oro per la carriera in quanto «precursore del rapporto tra edificio e verde che ha concretizzato veri e propri manifesti “vivi” di una cultura per lo sviluppo sostenibile»²²⁴.

Le proposte di Ambasz si allontanano sia dal modernismo nord europeo che dal postmodernismo nord americano e italiano. Lo stile dell'architetto argentino si fonda sulla ricerca di opposizioni generatrici di durevoli tensioni cariche di significati mutevoli nel tempo e in particolare sul contrasto, ideato come un incontro, tra natura e architettura. Tale ricerca non lo ha mai fatto cadere in utopie o puri formalismi, contro cui invece si scaglia, ma lo ha condotto verso un'architettura che si nutre della semplice ritualità della quotidianità nell'abitare, nel lavorare, nel trascorrere il proprio tempo libero da soli o in compagnia. Per questo nei suoi progetti Ambasz si concentra prevalentemente sulle questioni elementari dell'architettura, come il sito e i suoi confini, cercando di arricchirle dal punto di vista dei sentimenti, delle emozioni e dei pensieri che possono scatenarsi nell'osservatore e fruitore. Nonostante il suo imprescindibile lavoro nell'ambito dell'architettura verde e l'importante esempio e modello fornito a molti altri architetti contemporanei, ancora nel 2020, durante un'intervista con Aurelio Magistà per *La Repubblica*²²⁵, Ambasz dichiara che l'architettura verde non costituisce ancora una realtà

²²³ Nel corso della sua carriera Emilio Ambasz ha vinto 3 Compassi d'Oro (1981, 1991, 2001), 9 Industrial Designers of America Awards (IDSA), l'IBD Golden Prize, l'IF Design Award, l'Annual Design Review della rivista *Industrial Design*, l>ID Designer's Choice Award e ricevuto molti altri riconoscimenti.

²²⁴ Motivazione data dalla regia durante la premiazione di Ambasz, cfr. A. Magistà, *Emilio Ambasz: “Ho un progetto anche per il Paradiso”*, in «La Repubblica design», 29 settembre 2020, p. 46.

²²⁵ Ibid.

concettuale perché è ancora priva di un solido sistema conoscitivo, teorico e filosofico che, in ogni caso, dovrebbe essere rivalutato di continuo, al pari passo dei cambiamenti contemporanei. La cronologia dei lavori di Ambasz dimostra come alcune delle sue intuizioni si siano poi trasformate in vero e proprio metodo personale nell'approccio a tema ecologico e ambientalista. La *green architecture*, ancora oggi per l'architetto, non è un principio ma un atteggiamento che, nel suo caso, anticipa alcuni dei temi più caldi dei nostri tempi. In linea con quanto ricercato da Wines in *Green Architecture*, Emilio Ambasz dimostra di voler piegare la tecnologia al servizio del benessere umano e lavora per coprire il grigiore urbano con il verde della natura non utilizzandola come make up da applicare su edifici mediocri quanto piuttosto per intima convinzione che l'antropizzazione debba misurarsi con l'ambiente e che possa farlo, tra l'altro, mediante processi mimetici e simbiotici filtrati da un processo artistico e dall'applicazione di nuove tecnologie. Altro merito di Ambasz è stato il dimostrare che è possibile non limitarsi all'offrire strutture a funzioni già esistenti ma che si possono anche formulare nuove forme architettoniche che facciano scaturire nuove proposte di vita. Lo stesso Ambasz si definisce uno scrittore di favole e dichiara di strutturare il proprio lavoro a partire dalle immagini piuttosto che dalle parole, già semanticamente definite e quindi comprese, con lo scopo di creare atti mitici, nuovi rituali per la giornata. Tutti gli obiettivi del lavoro e del metodo di Ambasz sono ben evidenti in tutti i suoi progetti, da quelli su commissione pubblica a quelli privati.

Certamente la più celebre architettura progettata da Ambasz è il *Fukuoka ACROS (Asian CrossRoad Over the Sea) Centre* [Fig. 69] nella città di Fukuoka in Giappone atta a risolvere uno dei più diffusi problemi urbani contemporanei ossia conciliare la necessità di imprenditori e istituzioni pubbliche di utilizzare proficuamente gli spazi cittadini, traendone anche benefici economici, con la necessità del popolo di usufruire di grandi aree verdi. Infatti già alla fine degli anni Ottanta a Fukuoka nacque la necessità di costruire un nuovo edificio con funzione commerciale e amministrativa e quindi con un importante ruolo civico e simbolico. L'unica area disponibile nella città per la costruzione era però un parco pubblico di due ettari situato nei pressi del porto, unica area verde rimasta nella città giapponese. Questo cambio di destinazione scatenò una protesta da parte della cittadinanza, che venne placata solo dalla proposta di Ambasz, avanzata nel 1990. Il progetto ideato dall'architetto argentino infatti fuse perfettamente assieme le necessità di ambo le posizioni moltiplicando



Fig. 69 Emilio Ambasz, *Fukuoka ACROS Centre*, fotografia aerea, 1995.

lo spazio ossia costruendo un enorme edificio contenente tutti i servizi previsti e restituendo il verde da esso occupato tramite giardini terrazzati che ricoprono un intero lato della struttura. In particolare i due lati minori e quello affacciato sulla strada principale sono stati progettati

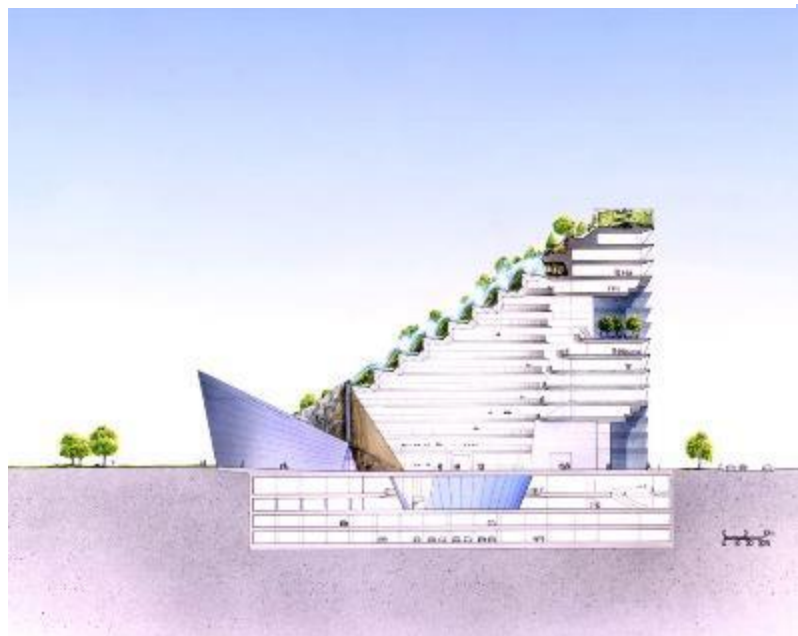


Fig. 70 Emilio Ambasz, *Progetto per il Fukuoka ACROS Centre*, 1990.

come classiche facciate di un grande edificio commerciale, con finestre a nastro e con angoli di vetro per ammorbidirne l'aspetto imponente, mentre il quarto lato sul retro doveva apparire come una montagna verde. Vennero realizzati infatti quattordici terrazzamenti con piante, specchi d'acqua e cascate i cui suoni dovevano coprire i rumori della città. Il parco pubblico nella tradizionale disposizione orizzontale venne quindi riproposto verticalmente come giardino pensile mantenendo l'accesso libero e gratuito tutti i giorni della settimana

con orario continuato. L'unico spazio ad essere aperto alle visite solo durante il weekend è la terrazza panoramica, realizzata in cima alla struttura, che permette una visuale dall'alto del porto e dei dintorni. Il progetto del *Fukuoka ACROS Centre* dimostra che gli edifici possono smettere di essere ideati come intrusioni nella vegetazione, così come fatto fino a quel momento, e che possano trasformarsi in architetture che si elevano al di sopra dell'intrusione come atto di riconciliazione tra natura e artificio. Si costruisce così il germe di una ipotetica nuova città giardino il cui obiettivo non è più solo quello di ricostituire il rapporto tra natura e artificio, ma anche quello di riconciliare quello tra amministrazione e cittadini. Lo stesso Ambasz ha dichiarato che il vero traguardo del suo progetto è stato quello di realizzare un edificio «nel cuore di una città che aveva una piazza di due ettari e che ora ha ancora una piazza di due ettari»²²⁶ pur garantendo una serie di altri servizi di cui prima era sfornita. Il *Fukuoka ACROS Centre* non è solo un oggetto visivo o funzionale ma raggiunge il livello di architettura verde che stimola, collegandoli tra loro, tutti i sensi. L'edificio si sviluppa su diciannove piani, di cui quattro interrati e dedicati ai parcheggi, e ospita un'area espositiva, la Takumi Arts and Crafts Gallery, un teatro da 2000 posti disposto su tre livelli, sale congressi, uffici governativi e privati, un centro di informazioni turistiche e diversi negozi [Fig. 70]. Il lato terrazzato invece al momento dell'inaugurazione nel 1995 ospitava circa 37.000 piante di 76 varietà diverse che nel tempo sono cresciute e si sono sviluppate grazie al lavoro degli insetti impollinatori e degli uccelli che hanno popolato lo spazio creando un vero e proprio ecosistema oggi composto da più di 50.000 piante di circa 200 specie diverse. La parete verde della struttura oltre a contribuire alla riduzione dell'isola di calore che circonda l'area e delle emissioni di CO₂ aiuta a mantenere una temperatura interna costante che può differire anche di quindici gradi da quella esterna, sia in estate che in inverno. L'edificio venne studiato anche dal punto di vista energetico ed idrico per ridurre consumi e sprechi. In particolare venne dotato di un sistema di cisterne per la raccolta dell'acqua piovana e delle acque grige prodotte dalle attività interne e un parallelo sistema di purificazione che permette di avere acqua a sufficienza sia per dare da bere alle piante e alimentare le cascate e i bacini artificiali esterni che per fornire un contributo al sistema di raffreddamento degli interni e al sistema di risciacquo dei servizi igienici. Si tratta di un sistema tecnologico di riciclo delle acque molto importante nella visione ecologica

²²⁶ Cit. E. Ambasz in *ibid.*

dell'edificio, che in questo modo va a impattare molto meno sulle risorse disponibili, soprattutto in un momento come quello di oggi in cui il rischio di siccità è all'ordine del giorno. L'importante ruolo e valore dell'edificio è stato riconosciuto dalla critica internazionale che ha assegnato al *Fukuoka ACROS Centre* premi come il *Business week Architectural Record Award* attribuito dall'American Institute of Architects. Nel 2015 inoltre è stato selezionato dalle CNN come uno dei giardini pensili più belli del mondo. Anche per lo stesso Ambasz tale progetto diventa un modello che elabora e sviluppa nei suoi lavori successivi. Un esempio molto vicino, infatti, al *Fukuoka ACROS Centre* è il *Mycal Cultural and Athletic Centre* [Fig. 71]

progettato sempre nel 1990 a Shin Sanda, nuova città del Giappone. La grande differenza con il *Fukuoka ACROS Centre* sta nel contesto in cui si opera in quanto oltre ad essere Shin Sanda una città di nuova fondazione, e dunque non così densamente costruita e abitata come Fukuoka, si scelse come sito per l'edificio un campo da golf provvisto di bacini d'acqua che, pure essendo artificiali, lo avrebbero collocato comunque all'interno di un contesto naturale. La sfida di fronte alla quale si trovò Ambasz fu quindi realizzare un grande centro commerciale, culturale e sportivo di circa 45.000 metri quadrati che fosse però in armonia con la natura circostante restituendo alla città quasi tutto il verde che avrebbe portato via. Il progetto venne quindi articolato in un corpo di fabbrica a forma di L a cui si addossava una collina terrazzata, composta da giardini separati per la meditazione, il relax, la contemplazione, arricchite da specchi d'acqua e piccole cascate che partendo dalla cima si



Fig. 71 Emilia Ambasz, *Mycal Cultural and Athletic Centre*, fotografia, 1997.

riunivano alla riserva d'acqua già presente a terra. I lati opposti vennero completamente vetrati garantendo luce naturale a tutte le attrezzature che necessitavano di affaccio esterno diretto. La Japan Housing Authority fu talmente soddisfatta dei numerosi vantaggi che tale progetto avrebbe portato alla comunità locale che decise di incentivare tale proposta innovativa ed ecologica riducendo il costo del terreno su cui si sarebbe costruito di quasi due terzi.

Secondo gli stessi principi e seguendo lo stesso modello, Emilio Ambasz ha progettato anche altri grandi edifici commerciali: un altro in Giappone a Hokkaido, ossia il *Nichii Obihiro Department Store* ideato come giardino d'inverno sempre verde e visitabile tutto l'anno grazie alla copertura prismatica di vetro, e uno nel Maryland negli Stati Uniti, ossia il *Worldbridge Trade and Investment Centre*, grande tronco di piramide verde al cui centro viene scavata una cavità che garantisce la luce naturale all'interno.

Nel contesto urbano però ci sono molti altri progetti interessanti dell'architetto, da quelli di riqualificazione verde di aree o edifici, a quelli volti a ritagliare angoli verdi per il tempo libero alla progettazione di edifici pubblici estremamente importanti come un ospedale.

Tra i numerosi progetti volti a riportare il verde in città fornendo servizi per il tempo libero credo siano degne di nota le proposte dell'*Hortus Conclusus* pensato per il Centre Georges Pompidou di Parigi e del *Masterplan* per l'Esposizione Universale di Siviglia del 1992.

La proposta dell'*Hortus Conclusus* consiste nella creazione di un luogo tranquillo e appartato nel centro della città di Parigi in cui trascorrere il proprio tempo libero e magari la propria pausa pranzo. L'idea era quella di realizzare dei piccoli spazi attrezzati con panche e tavoli separati l'uno dall'altro da muri verdi realizzati con graticci su cui far arrampicare l'edera, pianta dalla crescita rapida e che necessita di scarsa manutenzione. Ciascun graticcio sarebbe inoltre stato dotato di una banderuola a forma di uccello che avrebbe avuto l'obiettivo di stimolare il canto degli uccelli e di mettere dunque l'uomo in contatto con elementi naturali non solo visibili ma anche udibili.

Il *Masterplan* per l'EXPO di Siviglia del 1992 [Fig. 72] scaturisce invece dallo studio critico delle passate Esposizioni che hanno lasciato dietro di loro, nella maggior parte dei casi, solo che rovine. Ambasz decise di ribaltarne le sorti progettando uno spazio che, ad evento concluso, avrebbe lasciato alla cittadinanza un ampio parco pubblico. Il sito scelto era direttamente affacciato sul fiume Guadalquivir e l'architetto argentino quindi sfruttò appieno l'acqua che aveva a disposizione.

Il *Masterplan* prevedeva infatti la realizzazione di tre lagune dove dovevano svolgersi la maggior parte delle attività. Tutti i padiglioni dunque dovevano essere ideati come strutture galleggianti all'interno delle tre lagune. In questo modo si risolvevano due grandi problemi: si evitava la costruzione di fondamenta sotterranee e dunque la canonica corsa all'ultimo minuto per costruire monorotaie, strade supplementari e strutture e si dava la possibilità una volta conclusa la manifestazione di eliminare facilmente tutte le strutture. In questo modo gli unici vennero costruiti solo un paio di edifici ritenuti utili per futuro ed oggi

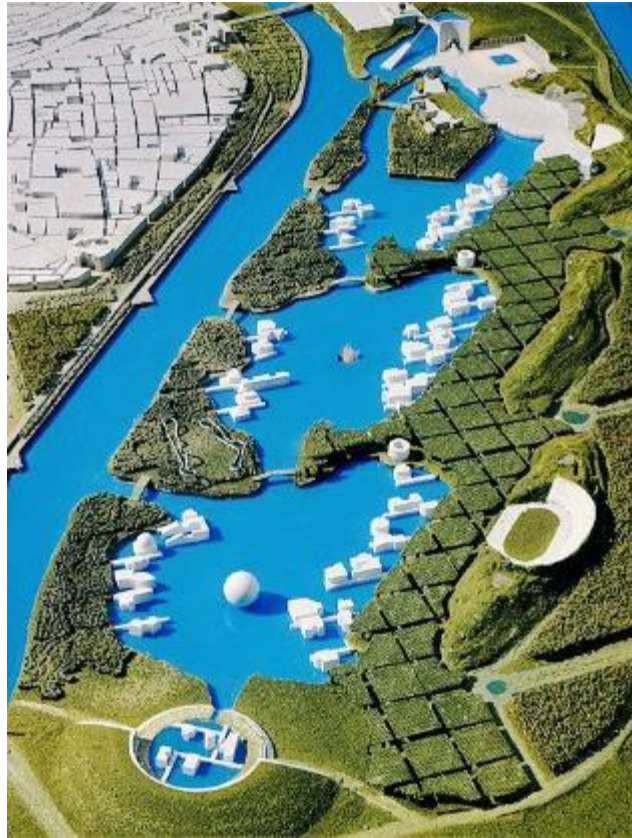


Fig. 72 Emilio Ambasz, *Masterplan per l'EXPO di Siviglia*, plastico, 1986.

effettivamente utilizzati come centro amministrativo dell'Università di Siviglia. Per raffrescare i percorsi, in vista anche del successivo uso come parco-giardino pubblico, vennero piantumati numerosi alberi da ombra e installati sistemi di nebulizzazione d'acqua su graticci che ospitavano piante rampicanti. L'esposizione Universale di Siviglia non seguì in definitiva il progetto di Ambasz ma mantenne l'idea di dedicare un'importante porzione del sito al verde pubblico ancora oggi fruibile dai cittadini e dai turisti.

Tra i progetti di riqualificazione ho scelto come casi esemplificativi ed esemplari la *Sede centrale di ENI* [Fig. 73] a Roma e il *Environment Park* di Torino. Nel primo caso Ambasz agisce sul vecchio edificio multipiano di ENI realizzato nel 1963 per trasformarne radicalmente l'immagine. L'impresa dell'energia italiana voleva dare trasmettere il messaggio di essere sempre più attenta al tema ambientale e sempre più in armonia con la natura e dunque Ambasz progettò due strutture di supporto per piante da installare sulle due principali facciate della sua sede centrale di Roma ormai deteriorate. In quel modo l'edificio sarebbe apparso come un giardino verticale di venti piani in armonia con il parco circostante. L'immagine di ENI come azienda in armonia con l'ambiente sarebbe stata ulteriormente rafforzata dal ciclo stagionale delle piante che include foglie e fiori mostrandosi come icone

dell'”energia fiorita”
e come un'industria
che si preoccupa di
mantenere e
migliorare la qualità
della vita attraverso
un'architettura che
rispetta l'ambiente
umano e naturale. Il
progetto non venne
mai realizzato per
volontà dell'impresa
energetica.



Fig. 73 Emilio Ambasz, *Sede centrale di ENI*, plastico.

Probabilmente il risultato non sarebbe stato all'altezza degli altri progetti di Ambasz. Personalmente vedo la proposta molto vicina a quel genere di architettura verde che Ambasz condanna come “make up” applicato su un edificio scadente²²⁷. Probabilmente l'architetto non lo ritiene tale perché, a differenza di altri progetti mai realizzati ma a mio parere meglio strutturati, lo ha inserito nel suo portfolio online. Un esempio è proprio il *Environment Park* di Torino [Fig. 74], progetto di riqualificazione di un'area di due milioni di metri quadrati che tra fine Ottocento e fine Novecento era stata la sede di importanti complessi industriali tra cui siderurgie, fonderie e industrie pesanti di celebri marchi come Fiat e Michelin, Teksid e Officine Savigliano. Alla fine degli anni Novanta l'amministrazione comunale torinese avviò un programma di riqualificazione urbana nell'area Spina 3 e individuò proprio questa vecchia zona industriale come sede del primo intervento del progetto ossia dell'*Environment Park*. Tale riqualificazione, realizzata applicando le nuove tecnologie di bioedilizia e architettura sostenibile, aveva come obiettivo la creazione del primo parco scientifico tecnologico europeo dedicato all'ambiente e, in particolare, dell'ambiente costruito²²⁸. Il progetto dell'intero complesso venne ideato dagli architetti Emilio Ambasz, Benedetto Camerana (1963), Giovanni Durbiano (1966) e Luca Reinerio (1967) e incentrato sulla

²²⁷ A. Magistà, *Emilio Ambasz: “Ho un progetto anche per il Paradiso”*, cit., p. 46.

²²⁸ La trasformazione “da brown a green field” è coerente con gli obiettivi dell'*Environment Park*, cfr. <<https://www.envipark.com/>>.

riconversione verde dello spazio da restituire alla cittadinanza. I primi lavori di bonifica e ricostruzione del paesaggio cominciarono nel 1996 riportando alla luce il fiume Dora, pavimentato per lasciare spazio a un magazzino Fiat, e risanando il sistema idrico. I lavori si sono conclusi nel 2006 con l'ultimazione del Centro Congressi, sede della società. *Environment Park* oggi comprende più di settanta società internazionali che focalizzano il loro lavoro sull'eco-efficienza e sull'approccio olistico ai concetti di sostenibilità e ambiente. È stato quindi necessario dotare il campus di uffici e alloggi per ospitare le diverse realtà che lavorano nel parco. Ambasz si dedicò proprio a questo aspetto progettando due blocchi su tre livelli pensati come dei giardini abitati. Infatti ogni blocco venne provvisto di tetto sempreverde collegato tramite rampe, anch'esse verdi, al giardino circostante. In tal modo Ambasz realizzò un paesaggio unitario amalgamato da uno strato di prato continuo pubblico e fruibile. Ogni elemento venne pensato con la consapevolezza della necessaria attenzione verso il controllo delle risorse e della riduzione dei consumi e quindi venne prevista l'applicazione di tecniche naturali di gestione e nuove tecnologie e materiali non inquinanti. Il progetto di Ambasz per l'*Environment Park* torinese è effettivamente molto completo dal punto di vista ambientale in quanto prende in considerazione la dimensione architettonico-artistica, l'utilizzo pubblico dello spazio e pone molta attenzione anche agli aspetti tecnici-impiantistici in modo da realizzare un complesso a basso impatto ambientale sia sul breve che sul lungo periodo.



Fig. 74 Emilio Ambasz, *Edifici dell'Environment Park, Torino*, fotografia aerea, 2006.

Gli ultimi due casi che vorrei presentare tra l'ampia rosa dei progetti di Emilio Ambasz sono quelli realizzati per il nuovo polo medico-ospedaliero di Mestre-Venezia e dunque l'*Ospedale dell'Angelo* e la *Banca degli occhi* in quanto rilevanti sul territorio nazionale e a me molto familiari. Già a partire dagli anni Settanta il Comune di Venezia e l'Ulss si trovarono d'accordo nello spostamento dell'Ospedale Umberto I fuori dal centro di Mestre in un'unica grande struttura che includesse i vari servizi sanitari. L'area da destinare al nuovo nosocomio venne individuata solo alla fine degli anni Ottanta in una zona agricola di Zelarino e il primo progetto presentato fu quello di Carlo Aymonino (1926-1010) bloccato però dalle proteste del movimento ambientalista. Per molto tempo il progetto restò bloccato fino a che all'inizio del Duemila non giunsero dei finanziamenti che permisero la realizzazione del "monoblocchino", piccola struttura inaugurata nel 2003 considerata concreta speranza per la costruzione del un nuovo e innovativo complesso ospedaliero. E così fu. Nel 2002 venne affidata ad Emilio Ambasz e Roberto Altieri (1942) la progettazione del complesso sanitario, trasformato nel primo ospedale completamente verde d'Europa. Il contatto con la natura venne infatti promosso dagli architetti come fondamentale elemento per favorire il processo di guarigione dei pazienti ricoverati. Per garantire dunque tale relazione i due architetti studiarono sia il contesto in cui inserire il complesso ospedaliero che gli edifici stessi, creando un dialogo tra interno ed esterno molto stretto. Tutti gli elementi architettonici del progetto vennero collocati all'interno di un parco-oasi artificiale caratterizzato da ampi prati, alberi e due bacini d'acqua, funzionali anche come riserve in caso di incendio e regolatori idraulici. La continuità del parco venne garantita inserendo sotto piccole collinette di terra tutti i servizi che non necessitano di affaccio esterno, come i laboratori, gli spogliatoi del personale, le sale tecniche, gli uffici amministrativi, l'obitorio, il parcheggio e le sale operatorie. La vera e propria struttura dell'*Ospedale dell'Angelo* [Fig. 75] venne progettata come una grande ziggurat rovesciata composta dalla "piastra", costituita da due livelli fuori terra ed uno interrato, e l'edificio delle degenze che si eleva per sei piani al di sopra di essa.

Il progressivo sfasamento dei piani di degenza permette di creare da un lato dei terrazzamenti a giardino, su cui affacciano molte delle camere dei pazienti e dall'altro uno spazio dedicato a giardino d'inverno racchiuso da un'enorme vetrata che ha anche il compito di ridurre i rumori esterni e di unire armonicamente "piastra" ed edificio per le degenze [Fig. 76].

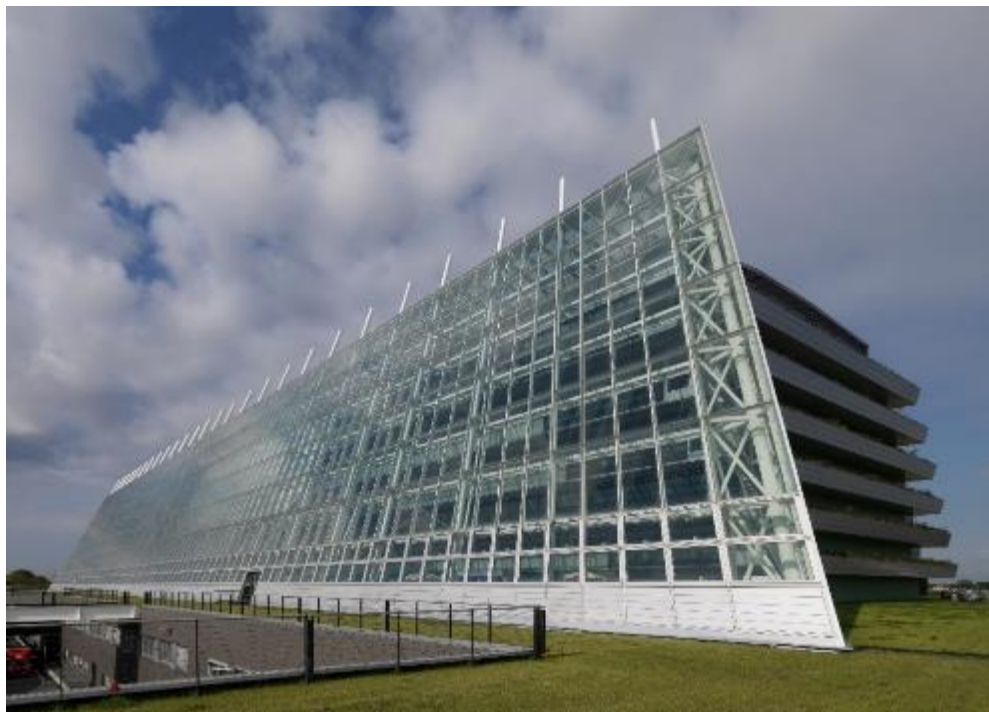


Fig. 75 Ospedale dell'Angelo, Mestre, fotografia.



Fig. 76 Giardino d'inverno nella hall Ospedale dell'Angelo, Mestre, fotografia.

In questo modo la hall dell'ospedale viene trasformata in un giardino che accoglie visitatori e pazienti, placando le loro paure, e su cui affacciano una serie di salottini collocati nei vari piani di degenza per contribuire al recupero durante la convalescenza.

L'ospedale offre 680 posti letto, meno rispetto alla totalità dei posti del precedente Umberto I, ma è dotato di alcune tra le più innovative tecnologie nella gestione interna delle diverse funzioni. Certamente l'intero complesso dell'*Ospedale dell'Angelo* si propone come un meraviglioso spettacolo agli occhi di pazienti e visitatori avverando il desiderio degli architetti di rendere l'ospedale un luogo più sereno. La grande quantità di luce naturale e la presenza delle numerose e rigogliose piante del giardino interno, così come i balconi verdi affacciati sull'ampio parco circostante, invertono la classica sensazione di prigionia del contesto nosocomiale. Uno dei problemi maggiormente evidenti dell'architettura è però legato strettamente all'enorme vetrata che è da un lato molto costosa da mantenere pulita e dall'altra, ha causa dell'utilizzo di materiali poco adatti ma più economici, ha dimostrato di disperdere molto il calore rendendo gli spazi interni caldi in estate e freddi in inverno e quindi obbligando ad impiegare massicciamente sistemi di condizionamento. L'elemento centrale dell'architettura ha quindi lati positivi e lati negativi che probabilmente Ambasz e Altieri in qualche modo previdero e cercarono di minimizzare con l'orientamento Sud Ovest - Nord Est dell'edificio e con lo sfasamento dei piani verso Sud-est per sfruttare l'ombra creata dall'aggetto dei piani.

Del nuovo complesso ospedaliero fa parte anche la *Banca degli occhi* [Fig. 77], laboratorio sotto l'egida dell'omonima fondazione privata, unica nel suo genere nonché una delle più specializzate in Europa nel trattamento delle cornee e nei trapianti oculari. Necessitava dunque non solo di laboratori di ricerca e sale operatorie e di recupero ma anche di uffici amministrativi, aule per la scuola di formazione, un grande auditorium e un parcheggio. Ambasz quindi progettò un edificio a pianta triangolare sviluppato su un piano interrato che ospita gli spazi formativi e il parcheggio e altri tre piani riservati all'amministrazione, alla ricerca e agli interventi chirurgici. Due lati dell'edificio vennero definiti da grandi pareti trapezoidali rivestite con una patina di bronzo le cui estremità superiori paiono quasi

toccarsi²²⁹. Tra le due pareti si venne così a formare un cortile d'ingresso su cui si affaccia il muro a gradoni ricoperto di verde profumato su cui è scavata la porta d'ingresso. Tale facciata poteva anche essere sfruttata come auditorium all'aperto e come scala d'emergenza che fornisce ogni piano.

La facciata opposta invece venne fornita di ampie terrazze verdi e pareti completamente vetrate per garantire l'illuminazione naturale degli interni. Inoltre venne realizzata un'ampia corte verde circolare al pian terreno come accesso al piano interrato che garantisce l'illuminazione naturale anche degli spazi di formazione. Lo stesso studio applicato alla principale struttura dell'ospedale mezzano per la riduzione dell'impatto del calore solare venne applicato anche alla *Banca degli Occhi*: vegetazione e profonde sporgenze della struttura avrebbero dovuto garantire ombra e quindi protezione dal calore.

I lavori per la realizzazione dell'intero complesso ospedaliero iniziarono all'inizio del 2004 e vennero conclusi e consegnati nel 2008, nei tempi previsti.



Fig. 77 Ingresso principale della Banca degli occhi, fotografia.

²²⁹ Lo stesso Ambasz nella descrizione dell'edificio afferma di aver voluto intenzionalmente evocare le dita di Dio e Adamo che si sfiorano nel celebre affresco di Michelangelo nella Cappella Sistina di Roma. Cfr. E. Ambasz Associates, *La banca degli Occhi*, <<https://www.ambasz.com/banca-degli-occhi>>.

Nel corso della sua carriera Emilio Ambasz ha dato l'esempio di cosa può essere la vera architettura verde contemporanea, fornendo modelli di ispirazione alle attuali generazioni di architetti molto importanti anche se non sempre apertamente riconosciuti²³⁰. Nonostante l'età Ambasz continua ad essere attivo sul fronte della *green architecture* grazie al finanziamento di attività educative riguardo il tema. In particolare nel novembre del 2020 l'architetto argentino ha finanziato la fondazione presso il MoMa dell'"Emilio Ambasz Institute for the Joint Study of the Built and the Natural Environment" ossia un istituto che ha come scopo principale favorire il dialogo e promuovere la ricerca sul rapporto tra ambiente antropico e ambiente naturale sottolineando la necessaria ricalibrazione ecologica. Il progetto si sviluppa prevalentemente in iniziative digitali che permettono di raggiungere un pubblico globalmente distribuito ed eterogeneo diffondendo l'evidente necessità di rendere visibile ed accessibile l'architettura ecologica. Ambasz dunque non si limita a progettare architetture verdi pubbliche, che possano avvicinare più o meno occasionalmente i fruitori a un nuovo modo di vedere e vivere un edificio, ma si preoccupa anche dell'educazione informale del popolo sui temi centrali del suo lavoro, per costruire una nuova coscienza e conoscenza sociale.

²³⁰ «Vedere altri che utilizzano la vegetazione nei loro progetti mi fa capire che la mia missione comincia a dare segni di sviluppo. Sentire alcuni di loro affermare la paternità di tali idee mi fa sentire come un personaggio mitologico, anche se so che questo è solo un destino freudiano previsto» cit. E. Ambasz in E. Ambasz & associates, *Emilio Ambasz and Fukuoka's ACROS centre 25 year later*, 2020, <<https://www.ambasz.com/fukuoka-25th-anniversary>>.

7 ESEMPI CONTEMPORANEI DI PROGETTAZIONE E RICONVERSIONE URBANA ALL'INSEGNA DEL VERDE: NUOVA LINFA ALLO SPAZIO PUBBLICO E REALISMO ESTETICO

7.1 LO *SPRAWL* URBANO E LE SUE CONSEGUENZE

A partire dagli anni Sessanta del Novecento le città europee e nord americane divennero protagoniste, una dopo l'altra, di un nuovo fenomeno: lo *sprawl* urbano. Il verbo *to sprawl* in inglese indica l'espansione, la diffusione di qualcosa, e in particolare nella seconda metà del secolo scorso è stato associato all'allargamento della città²³¹, delle sue funzioni e dei suoi servizi nel territorio circostante. La crescita delle città non è certamente un fenomeno nuovo nel Novecento²³² ma dopo la Seconda Guerra Mondiale per la prima volta avviene in modo disallineato rispetto alle effettive necessità abitative o produttive. In sostanza si verifica una crescita del costruito anche di fronte a una stagnazione demografica.

Lo *sprawl* nella sua prima fase risulta essere la diretta conseguenza dei principi di zonizzazione, politicamente mal gestiti, dell'eccezionale boom economico del Secondo Dopoguerra e dello straordinario e rapido sviluppo tecnologico, fattori che hanno messo in crisi il modello fordista e accelerato i processi di terziarizzazione dell'economia con dirette conseguenze anche sulla forma della città, esplosa nelle metropoli di oggi. «La città perde del tutto i suoi contorni, si sfrangia, diventa “porosa”, si espande in modo confuso e disordinato nelle aree agricole periferiche, con un edificato a bassa densità (villette mono o bifamiliari, capannoni industriali ecc.) ed estremamente frammentato»²³³. Il nuovo modello insediativo innesca infatti un progressivo processo di svuotamento funzionale dei centri storici a favore della costruzione nelle aree periurbane, prima occupate da terreni agricoli. Man mano l'industria si sposta dai centri urbani alle periferie, in zone funzionali specifiche

²³¹ Cronologicamente parlando il termine “sprawl” venne per la prima volta utilizzato negli anni Trenta del Novecento dall'urbanista Thomas Sharp (1901-1978) come verbo per denunciare il nuovo fenomeno di espansione e dispersione urbana britannica. Ovviamente tra le due guerre la portata del fenomeno e le sue conseguenze erano certamente più contenute rispetto alla situazione attuale.

²³² A tal proposito rinvio al paragrafo *Il valore acquisito dal verde urbano prima della Grande Guerra* del presente elaborato.

²³³ M. Bencardino, Consumo di suolo e sprawl urbano, in «Bollettino della società geografica italiana», Roma, s. XIII, vol. VIII, 2015, p. 219.

e omogenee, lasciando in un primo momento i servizi all'interno della città per poi delocalizzare in periferia anche le attività terziarie di rango intermedio che occupano grandi superfici come centri commerciali, cinema multisala e altre grandi strutture dedicate allo svago. Parallelamente si verifica anche il fenomeno di decentramento residenziale come effetto del rifiuto delle sempre più pressanti speculazioni immobiliari degli anni Sessanta e Settanta, ricerca di uno stile di vita migliore, lontano dalla congestione dei centri urbani, e volontà di molte famiglie di sfoggiare il nuovo status agiato e prestigioso costruendo grandi case unifamiliari con giardini privati in zone tranquille e prive di particolari vincoli²³⁴. Lo sviluppo caotico e alienante dello *sprawl* genera la cosiddetta *geography of nowhere*²³⁵ ossia la perdita di una pianificazione strutturale d'insieme, urbanistica e sociale dovuta all'assenza, o alla scarsa efficacia, di una progettualità da parte delle istituzioni. Il risultato è uno spazio disorientante per la popolazione e non sostenibile dal punto di vista ambientale ed economico. Lewis Mumford denunciò proprio la «distruzione dei valori estetici del paesaggio urbano e la contestuale (e conseguente) massificazione dei comportamenti individuali e comunitari»²³⁶ come principale conseguenza dello *sprawl*. Le principali conseguenze ambientali sono l'eccessivo utilizzo di suolo, sottratto alla natura, che può essere impermeabilizzato attraverso la copertura con materiali come il cemento, rimosso tramite escavazione, compattato dal passaggio continuo di mezzi pesanti o contaminato da sversamenti, e l'aumento delle emissioni di anidride carbonica in atmosfera causato dal necessario e conseguente aumento e congestione del traffico di mezzi privati e pubblici che collegano centro e periferia e di servizi come per esempio la raccolta dei rifiuti²³⁷. Lo *sprawl* dunque toglie spazio agli ecosistemi, riduce sensibilmente la flora locale e confina la fauna ad aree sempre più ristrette danneggiando irrimediabilmente la biodiversità e distruggendo i connotati estetici del paesaggio avendo come conseguenza diretta l'aumento

²³⁴ Le zone predilette rimasero comunque quelle appena fuori dal centro urbano in modo da poter beneficiare della collocazione al di fuori del tessuto più densamente costruito pur restando nei suoi pressi.

²³⁵ *Geography of nowhere* è un termine utilizzato dal critico americano James Howard Kunstler (1948) nell'omonimo testo pubblicato nel 1993 e citato in V. Cutini, *La forma del disordine. Tecniche di analisi e progetto urbano al tempo dello sprawl*, Milano, Mimesis, 2016, p. 26

²³⁶ Pensiero di Lewis Mumford parafrasato dal professore Valerio Cutini Cfr. V. Cutini, *La forma del disordine. Tecniche di analisi e progetto urbano al tempo dello sprawl*, cit., pp. 25-26.

²³⁷ La redistribuzione della rendita fondiaria non corrisponde a un "guadagno di suolo" nei centri storici ma solo a un aumento generale della percentuale di aree edificate.

dell'inquinamento atmosferico e l'effetto isola di calore e l'effetto serra. Dall'altra parte l'aumento delle distanze da percorrere implica anche la dilatazione dei tempi di percorrenza, l'aumento dei costi per la collettività per disporre di nuove infrastrutture e servizi, la limitazione della concreta praticabilità di spostamenti pedonali e la conseguente segregazione sociale di tutti coloro che non possono permettersi un'autovettura privata. Quello dello *sprawl* diventa a tutti gli effetti un fenomeno anche sociale e relazionale perché distrugge lo storico senso di comunità: spariscono le piccole attività commerciali locali a favore delle grandi agglomerazioni commerciali del suburbio e vengono marginalizzati gli spostamenti pedonali con il conseguente impoverimento dei rapporti interpersonali. La conseguente sindrome di alienazione della popolazione è stata definita *new town blues*²³⁸ e implica l'affievolirsi di un sentimento di appartenenza a una comunità. Secondo l'architetto, urbanista e saggista Rem Koolhaas (1944) la realtà attuale della città, e in particolare della sua area di espansione, può essere definita *junkspace* ossia spazio spazzatura risultato di un mancato controllo e progettazione, originato dall'accumulo incessante di materia su materia. Pur non essendo frutto di una volontà specifica e una progettualità d'insieme, è uno spazio estremamente caratteristico della modernità su cui architettura e urbanistica devono riflettere. Koolhaas vede nello *junkspace* uno spazio che è destinato a governare il mondo trasformandolo in un enorme spazio pubblico banale, senza limiti né regole, linguaggio o forma, uno spazio in cui sarà quindi sempre più complesso ricreare vere comunità²³⁹.

Mentre secondo alcune riflessioni, come quella di Thomas Sievert (1960), lo *sprawl* è un insieme caotico di elementi e regole solo perché tutti coloro che lo osservano non hanno ancora maturato un codice di lettura adatto a farne vedere e apprezzare potenzialità e ricchezza²⁴⁰, la maggior parte degli urbanisti e architetti contemporanei lo vedono come una questione a cui dare una risposta restituendo alla città tradizionali ma rinnovate aree pedonali in cui poter riallacciare i rapporti sociali e con il contesto in cui si vive. A partire dagli anni Ottanta del secolo scorso hanno dunque iniziato a nascere e pian piano a diffondersi,

²³⁸ La definizione *new town blues* deriva dal lavoro svolto dallo scrittore Michael Young (1915-2002) e dal sociologo Peter Willmott (1923-2000) nel 1957 come riportato in M. Bencardino, *Consumo di suolo e sprawl urbano*, in «Bollettino della società geografica italiana», Roma, s. XIII, vol. VIII, 2015, p. 219.

²³⁹ Cfr. P. Mello, *Metamorfosi dello spazio. Annotazioni sul divenire metropolitano*, Torino, Bollati Boringhieri, 2002, pp. 106-109.

²⁴⁰ Cfr. V. Cutini, *La forma del disordine. Tecniche di analisi e progetto urbano al tempo dello sprawl*, cit., p. 28.

soprattutto negli Stati Uniti, correnti che, sotto vari nomi (*new urbanism, neo-traditional, urban revival, urban Renaissance, second coming of the American small town, Smart Growth America*) propongono in modo nostalgico proprio il ritorno alla morfologia urbana tradizionale, a forme compatte di edificazione e al recupero della dimensione locale. In Europa invece il tema dell'*urban sprawl* è entrato a far parte chiaramente del dibattito internazionale solo nel 2006 con la pubblicazione del report *Urban Sprawl – the ignored challenge* redatto dall'Agenzia Europea dell'Ambiente²⁴¹.

Ad oggi gli interventi auspicabili sul tessuto urbano diffuso sono di due tipi: di arricchimento delle connessioni interne, in modo da garantirne flessibilità e resilienza, e di ricucitura delle strutture relazionali locali attraverso nuove strutture e infrastrutture che favoriscano l'incontro e nuovi servizi. La migliore tecnica per attuare questi due punti senza gravare ulteriormente sulle condizioni ambientali con ulteriori impermeabilizzazioni del suolo e costruzioni è lavorare con interventi di riuso che possano restituire dignità ad aree urbane spesso abbandonate ampliandone le funzioni e offrendo nuovi spazi e servizi in linea con la storia, la cultura e le necessità specifiche della popolazione locale che poi ne usufruirà maggiormente. D'altra parte avremo modo di vedere come le nuove necessità contemporanee di nuovi complessi tecnologici ecosostenibili all'interno della città o di veri e propri nuovi assetti urbani possano essere sfruttati per realizzare strutture e infrastrutture basate sui più recenti principi di ecologia e sostenibilità senza rinunciare a un rinnovamento della vita sociale della popolazione locale.

La migliore tecnica per intervenire positivamente sul tessuto urbano contemporaneo senza gravare ulteriormente sulle condizioni ambientali con nuove impermeabilizzazioni del suolo e costruzioni è lavorare con interventi di riuso che possano restituire dignità ad aree, strutture e infrastrutture urbane abbandonate o sottoutilizzate trasformando e ampliandone le funzioni. Soprattutto negli ultimi due decenni i progetti di riqualificazione e riconversione strutturale si stanno sempre più diffondendo in tutto il mondo e molto spesso in chiave "verde". Complice la questione ambientale che, come abbiamo visto, si fa sempre più urgente nella discussione internazionale a partire dagli anni Ottanta, a cui si aggiunge la

²⁴¹ Alla principale causa di questo ritardo pare essere la vaghezza del termine che ha di conseguenza reso vaga la definizione del fenomeno e ogni proposta di intervento di risoluzione o mitigazione degli effetti. Il termine *sprawl* è infatti usato in modo indifferenziato in tutto il mondo per definire situazioni o fenomeni che presentano caratteristiche molto diverse a seconda del contesto.

constatazione che i parchi urbani possano essere elementi in grado di far aumentare l'attrattività della città, le riqualificazioni contemporanee tendono a trasformare simboli più o meno vecchi dell'era industriale e consumista in aree verdi pubbliche. In generale questi interventi di recupero architettonico sono volti a una riappropriazione, critica e non passiva, degli spazi che riflette sulle necessità e sulla storia di una determinata zona e della sua popolazione ottimizzando i resti di quanto già è stato costruito in passato. Proprio in quanto casi significativi e modelli a livello globale di questo processo di riconversione ho scelto di trattare *High Line* (2003-2015) dello studio Diller Scofidio + Renfro e *Tainan Spring* (2015-2020) dello studio MVRDV. Si tratta di esempi di vere architetture moderne perché non si concentrano su una particolare ricerca estetica o sulla definizione di uno stile ma solo sugli effetti sociali che possono apportare per la comunità del luogo. Si tratta di vere e proprie ricuciture relazionali di cui le nostre città hanno bisogno per sfuggire dalla povertà di legami di molti dei più frequentati spazi contemporanei, come centri commerciali e aeroporti definiti da Rem Koolhaas "non luoghi". *High Line* e *Tainan Spring Centre* sono spazi pedonali, che permettono di ristabilire un rapporto non solo con l'altro ma anche con l'ambiente naturale locale nel contesto urbano e con la città in cui si vive secondo nuovi punti di vista. In entrambi i casi la scelta del riuso e della riqualificazione delle vecchie architetture è una scelta di preservazione della memoria del sito in cui si opera, che permette a cittadini e turisti di conoscere e ricordare parti importanti della storia del luogo. È per questo che in tutti e due i nuovi parchi urbani vengono lasciate alla vista di tutti componenti strutturali delle precedenti architetture come se fossero dei reperti archeologici. Ma si tratta di luoghi in cui riscoprire anche flora, e in parte fauna, autoctona ricucendo il rapporto con le poche aree naturali rimaste nei pressi dei centri urbani. Tali aree sono molto importanti soprattutto per le giovani generazioni che vivono in città e che spesso non hanno altro modo di entrare in contatto con il mondo naturale in quanto si trasformano in "aule" all'aperto in cui poter conoscere, studiare da vicino, monitorare le specie vegetali e animali del luogo in cui vivono. Riportare la natura nelle nostre città è una parte cruciale della lotta per salvare il pianeta per le generazioni future ma farlo in modo studiato sfruttando gli spazi già presenti e migliorando il rapporto tra uomo-pedone e città. L'emergenza pandemica in questo ci ha insegnato molto: ci ha dimostrato l'importanza di un generale miglioramento della qualità della vita

all'interno delle città offrendo spazi all'aperto sia nella dimensione privata che nella dimensione pubblica e in questo *High Line* e *Tainan Centre* sono esemplari²⁴².

7.2 CASI DI RICONVERSIONI URBANE

7.2.1 Diller Scofidio + Renfro e la *High Line* di New York (2003-2015).

La *High Line* è ad oggi una delle principali attrazioni di Manhattan proprio per la sua unicità sia nel contesto urbano specifico che nel mondo²⁴³. Si tratta di un parco lineare lungo più di un miglio e mezzo (2,4 chilometri) realizzato riconvertendo un vecchio viadotto ferroviario alto nove metri sul livello stradale e dismesso negli anni Ottanta [Fig. 78]. Il progetto di *High Line* si configura quindi come un interessante esempio di riqualificazione di una rovina post industriale promossa dalla stessa cittadinanza che ha permesso la rivalutazione dell'intero quartiere. La ferrovia sopraelevata in oggetto venne realizzata negli anni Trenta per risolvere i problemi causati dalla *West Side Line*,



Fig. 78 Diller Scofidio + Renfro, *The High Line*, fotografia aerea, New York, 2015.

²⁴² Fondamentale nella scelta e nell'analisi dei casi studio considerati nel capitolo è stato il testo P. Mello, *Twentieth Century Architecture And Modernity. Our Past, Our Present*, Los Angeles, ORO Editions, 2022.

²⁴³ Cfr., P. Mello, *Twentieth Century Architecture And Modernity. Our Past, Our Present*, Los Angeles, ORO Editions, 2022, pp. 146-150.

realizzata a terra all'inizio del secolo per dare nuovo slancio economico alla zona occidentale di Manhattan e risolverne il sempre più evidente problema di traffico automobilistico, pedonale e di cavalli. Il passaggio dei treni rese la via ancora più pericolosa e fu causa di alcuni incidenti mortali²⁴⁴ che indussero l'amministrazione ad escogitare la soluzione del viadotto per non perdere il parallelo e importante sviluppo economico del quartiere. Così nacque la *High Line*, abbandonata nel 1980 e in parte demolita nel corso degli anni. Il viadotto divenne una sorta di fantasma: tutti, e in particolar modo le istituzioni, sapevano della sua esistenza ma allo stesso tempo stentavano a vederlo, evitando il problema²⁴⁵. La chiusura del tratto ferroviario ebbe come conseguenza anche il progressivo abbandono del quartiere e quindi il mancato investimento in servizi, strutture e infrastrutture da parte di settore pubblico e privato. Il quartiere ospitava capannoni industriali e ben pochi edifici residenziali abitati dalla fascia meno abbiente di popolazione che però strinse un rapporto molto stretto e intimo con *High Line*. Il viadotto, seppure bordato da fino spinato per evitare l'accesso agli intrusi, non restò completamente abbandonato ma diventò luogo di ritrovo e lavoro per giovani *street artist*, spazio in cui le coppie si appartavano ma anche giardinetto privato delle persone che vivevano accanto alla struttura raggiungibile tramite improvvisati ponticelli levatoi realizzati con assi di legno appoggiate ai balconi²⁴⁶. Proprio per questo nel 1999 alcuni attivisti fondarono l'associazione "Friends of the High Line" volta a proteggere e conservare quel cimelio post industriale. In particolare l'associazione nel 2001 si scagliò contro l'accordo esecutivo dell'amministrazione uscente per la demolizione del viadotto per lasciare spazio a un nuovo sviluppo dell'area occidentale di Manhattan. Venne avviata quindi una causa legale che bloccò il procedimento fino a che la nuova amministrazione Bloomberg non ha annullato l'ordine di demolizione appoggiando la proposta dell'associazione di riqualificare la *High Line*. Nel 2003 venne quindi bandito il concorso per raccogliere proposte e progetti di riconversione della struttura in modo da trasformarla

²⁴⁴ La *West Side Line*, oggetto di numerosi articoli di giornale polemici dei primi decenni del Novecento e teatro di alcune proteste popolari, venne volgarmente rinominata "Death Avenue" soprattutto dopo la morte di un bambino investito dal treno.

²⁴⁵ «Se ci fossero stati più occhi a guardarlo dall'alto e ad assistere alla formazione del paesaggio selvaggio che è fiorito dopo che i treni hanno smesso di circolare, ci sarebbe stata forse una maggiore consapevolezza» cfr. James Corner Field Operations, Diller Scofidio + Renfro, *The High Line*, Phaidon Press, 2015, p. 15.

²⁴⁶ Durante uno dei primi sopralluoghi degli studi James Corner Field Operations e Diller Scofidio + Renfro venne trovato un piccolo albero di Natale decorato e illuminato dotato di sistema di irrigazione.

in catalizzatore per lo sviluppo del quartiere, attirando sia persone che nuovi edifici e attività commerciali. La difficoltà stava nel mantenere le caratteristiche specifiche della struttura evolute nel tempo e il rapporto che essa aveva con gli abitanti e quindi la sua funzione di ferrovia e il suo carattere di giardino selvaggio. Ma non fu fin dall'inizio scontata la riconversione di *High Line* in parco: le opportunità di utilizzo erano infinite e le difficoltà nel realizzare un parco molteplici, dalla stretta sezione trasversale disponibile per la piantumazione delle piante e per la sistemazione di tutti gli impianti necessari, alla difficoltà di garantirne sicurezza, pulizia e manutenzione e ancora alla mancanza di specifiche regole per la realizzazione di un parco sospeso da terra. Molti dei progetti avanzati proponevano un rinnovo completo della ferrovia trasformandola in un ponte di case o ancora in nuovo centro commerciale del quartiere trasformandola in sito per la speculazione edilizia privata senza aggiungere veramente valore all'area. Ad emergere tra tutte fu la proposta del gruppo composto dallo studio di progettazione paesaggistica James Corner Field Operations, dallo studio architettonico Diller Scofidio + Renfro e dal progettista di giardini Piet Oudolf (1944) per le sue peculiarità.

James Corner Field Operations è uno studio fondato nel 1998 da James Corner che si occupa di progettazione urbana e architettura del paesaggio volti a ideare in modo innovativo spazi pubblici. Ad oggi conta ben quaranta professionisti specializzati in architettura del paesaggio, design urbano, pianificazione urbanistica e comunicazione che garantiscono proposte complete. Diller Scofidio + Renfro è invece uno studio fondato da Elisabeth Diller (1954) e Ricardo Scofidio (1935) nel 1981 a cui nel 2004 si aggiunse Charles Renfro (1970). Si occupa non solo di architettura ma anche di urbanistica e di installazioni artistiche e performance multimediali grazie al lavoro di quasi cento collaboratori provenienti da background disciplinari diversi. I due studi scelsero di collaborare per realizzare un progetto che fosse allo stesso tempo urbano, architettonico e di design che mantenesse la componente di verde spontaneo che caratterizzava la vecchia ferrovia e per questo chiamarono Piet Oudolf, esperto designer dei giardini considerato pioniere del giardino spontaneo e pittorico. L'obiettivo comune era quello di cambiare lo status quo della zona pur conservando storia del luogo amplificandola piuttosto che cancellandola. Nei primi sopralluoghi infatti il gruppo si rese conto oltre che delle numerose tracce dell'utilizzo umano degli spazi, anche la grande varietà di piante rigogliose che avevano trasformato un luogo che originariamente non aveva avuto nulla di organico in un prato verde. Le traversine di legno della ferrovia infatti nel tempo erano marcite creando il primo substrato in cui riuscirono ad attecchire alcuni semi

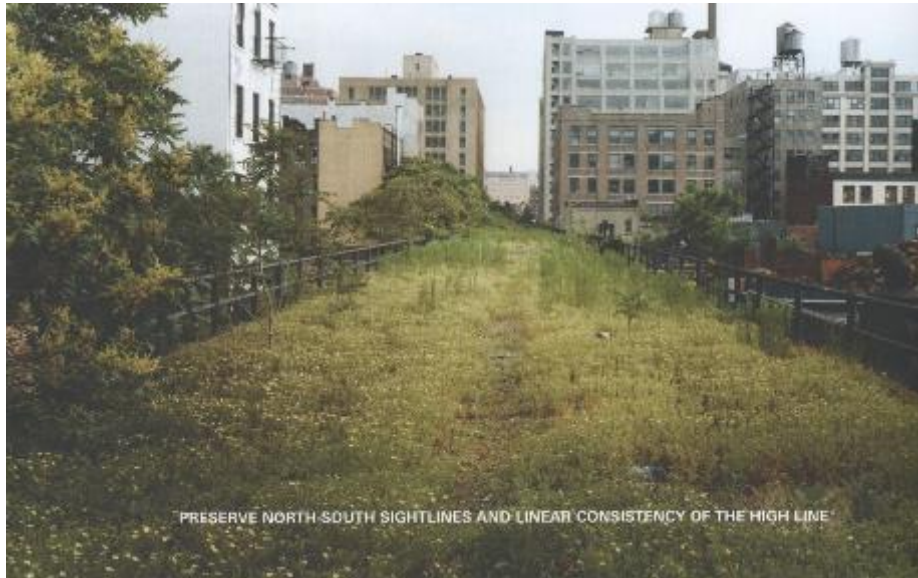


Fig. 79 Il viadotto ferroviario di High Line prima al momento in cui è stato indetto il concorso, fotografia, 2003.

trasportati dal vento e dagli uccelli. Nel tempo, il ciclo di vita delle piante creò ulteriore materiale organico permettendo alla natura di prendere il sopravvento [Fig. 79].

Il vecchio viadotto si trasformò autonomamente in bacino di biodiversità selvaggio all'interno del controllato contesto urbano le cui piante erbacee, arbusti e alberi, si differenziavano in blocchi in base alle diverse esposizioni al sole, alle piogge e umidità pur mantenendo una certa unità d'insieme. L'altezza di *High Line* permetteva d'altra parte di avere una panoramica inedita sulla città, sulla Statua della Libertà e sul fiume Hudson e un particolare e inaspettata atmosfera. La distanza dal suolo permette una riduzione dei rumori urbani e un buon isolamento dalla sua illuminazione artificiale notturna dando la sensazione di essere immersi nella città ma allo stesso tempo di esserne anche separati.

Nel 2004 il progetto del team James Corner Field Operations, Diller Scofidio + Renfro e Piet Oudolf vinse perché non distruggeva *High Line* ma ne manteneva storia e natura selvaggia. Il progetto era certamente più radicale per quei tempi rispetto a quello degli altri candidati perché non puntava ad amplificare il valore commerciale del viadotto ma solo ad offrire alla comunità uno spazio in cui poter rallentare i ritmi frenetici della città. *High Line* doveva diventare una non-strada²⁴⁷ in cui riscoprire il rituale ottocentesco della passeggiata in chiave moderna, permettendo di camminare senza interruzioni dovute alle auto o ai semafori ma avendo a disposizione diverse tipologie di panchine per sostare, stare in compagnia, rilassarsi

²⁴⁷ Cit. Elizabeth Diller in J. Corner Field Operations, Diller Scofidio + Renfro, *The High Line*, cit., p. 19.

e ammirare la città dal suo interno. Il progetto venne approvato nonostante proprio nei pressi della *High Line* si trovasse già un parco pubblico perché le attività e gli scopi dei due erano molto diversi. Il *Hudson River Park* è il classico spazio verde immerso nel traffico cittadino in cui poter giocare, correre, andare in bicicletta, continuare a svolgere attività che includono la velocità mentre il nuovo parco sopraelevato doveva focalizzare l'attenzione dei fruitori su quanto lo circondava, de-familiarizzando la città e spingendo le persone a guardarla più in profondità permettendo di viverla stando al centro e non ai margini. Proprio per questo, dopo un momento iniziale di incertezza, si decise di non dotare di alcun tipo di servizio, struttura o infrastruttura *High Line* da un lato perché convinti di non dover dare altre motivazioni al pubblico per percorrere il parco, delle scuse per frequentarlo²⁴⁸, dall'altro per non trasformarlo in un'altra via cittadina con negozi e caffè. *High Line* ha un antecedente ossia la *Promenade Plantée*, parco formale realizzato su un vecchio viadotto a Parigi. Il progetto francese venne presentato alle autorità newyorkesi come prova della realizzabilità concreta del parco ma anche come antitesi di ciò che voleva essere la riqualificazione della *West Side Line* di Manhattan. La *Promenade Plantée* infatti ha una finitura un po' borghese-parigina dovuta alla muratura in pietra calcarea e alle piantagioni classiche incluse in un tipico giardino formale. In poche parole risultava essere troppo bella, studiata in scenografie, pulita e distaccata dal contesto urbano e dalla storia del luogo. *High Line* invece avrebbe dovuto incarnare lo spirito newyorkese dimostrandosi grintosa piuttosto che carina, legandosi indissolubilmente con il contesto urbano e amplificando le condizioni in cui il viadotto venne trovato. Il team ne definì linee guida per la pavimentazione, l'impiantistica, l'illuminazione e i sistemi di accesso verticale e obiettivi principali in un primo momento nel *Framework Plan* e solo successivamente in un vero e proprio progetto. Infatti, nonostante la vincita del concorso, il gruppo di architetti e designers era molto scettico sul fatto che il progetto si sarebbe effettivamente realizzato proprio a causa di svariati ostacoli legali, politici e finanziari. Tutti problemi che nel corso del tempo si riuscirono un po' alla volta a risolvere: le nuove regole per i parchi sopraelevati vennero costruite parallelamente alla progettazione, assieme alle istituzioni, e nel corso degli anni vennero raccolti i fondi necessari, pubblici e

²⁴⁸ Nella proposta iniziale vennero inclusi un anfiteatro, un cinema all'aperto e una piccola pozza d'acqua utilizzabile in estate come spiaggia e in inverno per il pattinaggio sul ghiaccio. Poi si scelse di concentrarsi più sul rapporto che la struttura avrebbe dovuto instaurare con la città, sull'offerta di una nuova esperienza piuttosto che di nuovi servizi.

privati, per la realizzazione del nuovo parco²⁴⁹. Iniziò quindi la vera e propria fase di progettazione di *High Line* il cui design non venne guidato dalla programmazione ma dalla lettura attenta degli attributi e delle atmosfere del sito. Il parco doveva mantenere una propria coerenza d'insieme, esporre, enfatizzandolo, il vecchio tracciato ferroviario e la natura selvaggia autogeneratasi, incoraggiare alla lentezza, gli scambi e gli incontri casuali ed esplorare le connessioni tra viadotto e città sottostante. La principale strategia introdotta è stata definita di “agri-tecture” ossia la combinazione tra progettazione vegetale caratterizzata da materiali organici e architettura con i suoi materiali da costruzione. L'intero percorso venne studiato combinando diversi gradienti e proporzioni tra i due elementi accogliendo il selvaggio, il coltivato, l'intimo e l'iper-sociale [Fig. 80]. Il principale focus del progetto fu sulle piante dato che il sito ereditato testimoniava la conquista della natura sulla cultura. L'idea centrale del progetto era quella di far convivere e coesistere armoniosamente natura e cultura favorendo la crescita delle piante nelle linee di giuntura artificiali. Si scelse quindi di non separare elementi naturali e artificiali in maniera netta con i classici cordoli, percepiti invece come necessità per proteggere le aiuole, ma di creare appositamente situazioni che favoriscono la mescolanza e l'incontro tra le due. Per questo tutta la pavimentazione venne realizzata con tavolette affusolate di cemento che si intrecciano con la vegetazione variando i rapporti tra superfici dure e morbide lungo tutto il percorso e incoraggiando il pubblico a muoversi seguendo percorsi sinuosi e non retti [Fig. 81]. Le tipologie di piante vennero attentamente selezionate da Piet Oudolf per mantenere il carattere selvaggio originario di *High Line* e rispettare l'equilibrio che si era creato con le diverse condizioni ambientali e microclimi associati a ciascun tratto. La progettazione del verde si focalizzò sulla celebrazione delle piante in tutte le stagioni, lavorando sul susseguirsi di diverse forme, colori, ombre, essenze e trame [Fig. 82]. Venne quindi studiato un sistema a matrice composto da specie dominanti (che appunto compongono la matrice) affiancate da gruppi di piante scelte specificamente per colore o forma, tra cui perenni, bulbi, alberi e arbusti tra cui alcune specie non autoctone ma non invasive incorporate per le loro specifiche caratteristiche.

²⁴⁹ In particolare la città di New York ha speso 123,2 milioni di dollari per il progetto, di cui 20,3 milioni erogati dal governo federale e 400.000 dallo stato. Contribuirono attivamente anche gli amici della High Line che attraverso attività di sensibilizzazione e raccolte fondi hanno raccolto 44 milioni di dollari.

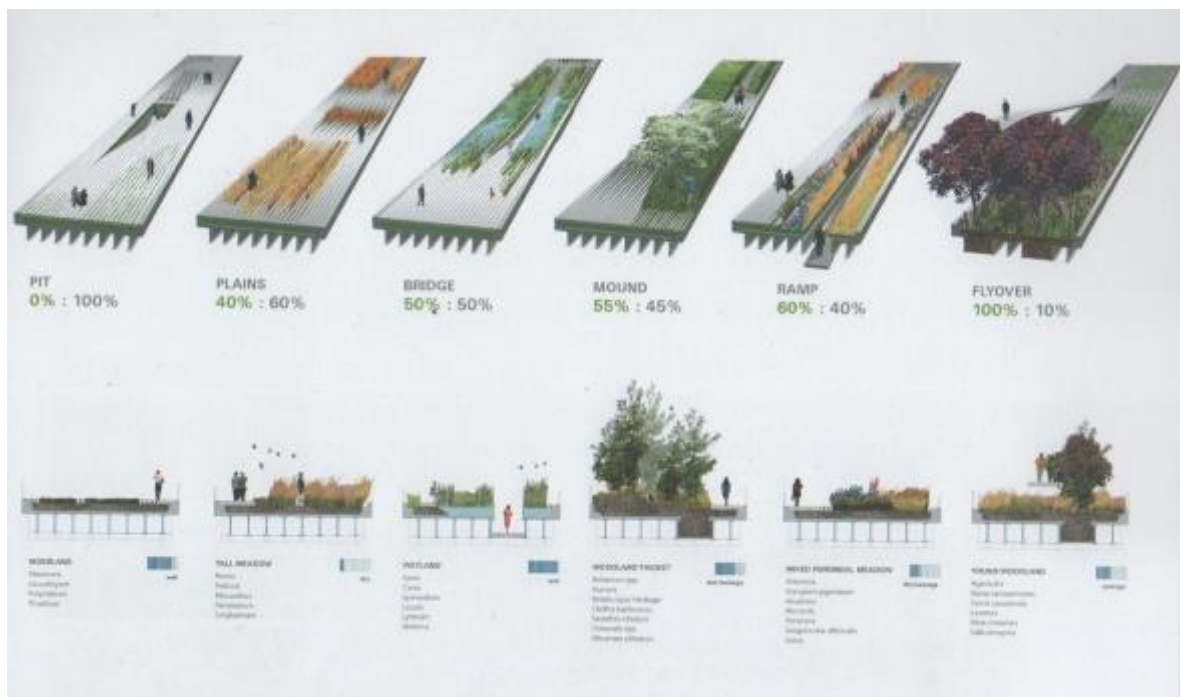


Fig. 80 Diller Scofidio+ Renfro, *Progetto delle diverse combinazioni di superfici organiche e inorganiche lungo High Line*, render digitale, 2004.



Fig. 81 *Pavimentazione di High Line in cui si intersecano il verde, il cemento nuovo e l'antico binario*, fotografia, 2014.

In questo modo il paesaggio risultante è principalmente autoctono, resiliente e basso - manutenzione, unificato dalla matrice comune ma dinamico, in cui La varietà di altezza,

colore, forma e densità crea un vibrante collage di trame e atmosfere. Al termine di lavori nel 2015 si contavano 400 specie di piante sulla *High Line* tra cui oltre 200 tipi di piante perenni, 36 di graminacee, 12 di viti, quasi 50 di bulbi e oltre 100 varietà di alberi e arbusti. Piet Oudolf ha dato, e continua a dare, molta importanza e molta attenzione al progetto, da lui considerato «un esperimento molto serio»²⁵⁰ perché primo di questo tipo. La *High Line* infatti potrebbe sembrare naturale e molto semplice ma ha richiesto e continua a necessitare di un incredibile sforzo di progettazione e manutenzione. Fin da principio si

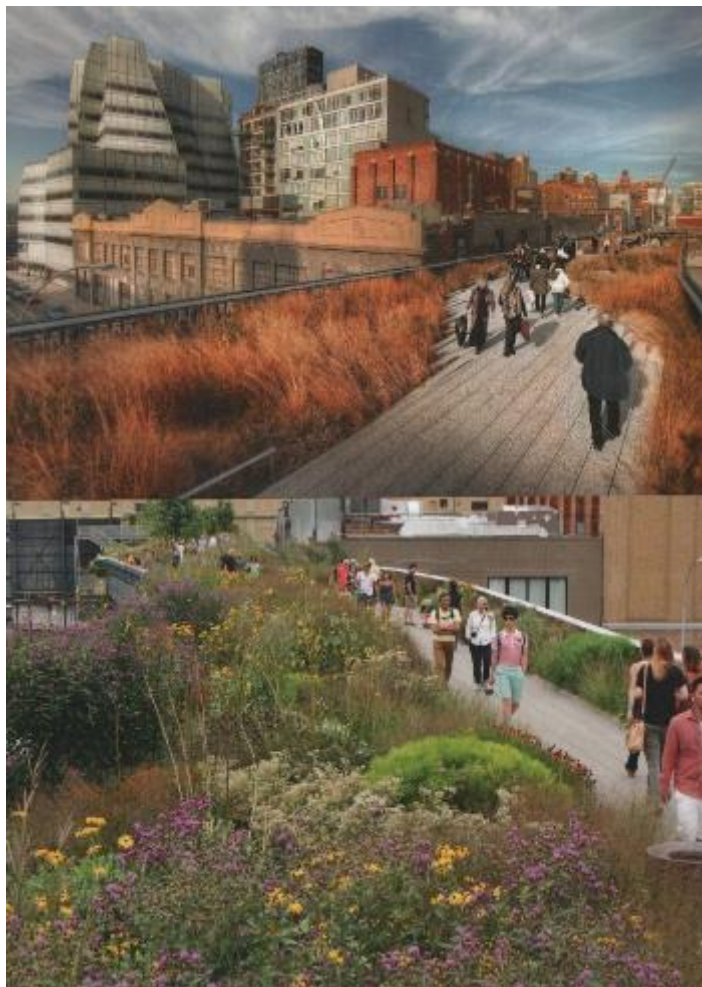


Fig. 82 Verde di High Line in autunno-inverno (sopra) e primavera-estate (sotto), fotografie, 2014.

dovette considerare che le piante sarebbero cambiate nel tempo e che per non sottrarre emozione dalla resa del progetto si sarebbe dovuto assecondare come processo, evitando di creare un giardino statico e decorativo, controllato completamente. Ogni anno è quindi necessario verificare lo stato delle piante, cosa di quanto piantato non cresce correttamente e cosa invece è nato di nuovo. La manutenzione deve quindi essere continuativa nel tempo e per questo Oudolf ha istruito alcuni membri di “Friends of High Line” a prendersene cura.

La progettazione della componente naturale però è andata di pari passo con la conservazione del tracciato ferroviario, e con la progettazione dell’illuminazione, degli accessi, delle tipologie e della quantità dei posti a sedere. Tutto contribuiva alla creazione di un’atmosfera di tranquillità, estraniamento dalla città e intimità.

²⁵⁰ Ivi, p. 193.

Dati i numerosi ostacoli e i diversi ambiti da regolare e progettare il carattere multidisciplinare e collaborativo del team fu essenziale. Per la conservazione e il restauro della struttura storica ci si affidò alla Silman Associates ditta che rimosse tutti materiali sopra l'impalcato in cemento, inclusi terreno, piante. Ogni sezione del binario venne etichettata e ricollocata nella sua posizione originale una volta consolidata la struttura. Le ringhiere storiche invece vennero giudicate troppo basse per essere conformi con i codici di sicurezza e quindi vennero prevalentemente sostituite. La BuroHappold si occupò invece della progettazione ingegneristica di tutte le nuove componenti strutturali, meccaniche, elettriche, antincendio studiando come collocarle all'interno dello spazio di diciotto pollici (460 millimetri) e dei sistemi di sicurezza. Per la progettazione dell'illuminazione il team si affidò al lighting designer francese Herve Descottes che progettò un sistema di illuminazione indiretta che si sviluppa sotto il livello degli occhi per illuminare solo il piano di calpestio accentuando le aiuole e senza ostacolare la vista notturna del paesaggio urbano circostante [Fig. 84]. Il progetto iniziale prevedeva di mantenere al buio una parte della *High Line* ma non fu possibile a causa del regolamento edilizio e di alcune norme sulla sicurezza²⁵¹. Nei tunnel presenti si optò invece per un'illuminazione fluorescente colorata per creare morbide e inaspettate transizioni tra interno ed esterno.

Ogni spazio della *High Line* venne provvisto di posti a sedere ideati in base al tipo di socialità che si voleva favorire (di coppia o di grandi o piccoli gruppi) e al tempo che si prevedeva durasse la permanenza di chi ne usufruisce (una pausa di pochi minuti, un riposo di mezz'ora, una lunga pausa di un'ora o per lavorare più di un'ora).

Il sistema di panche era decisamente innovativo: vennero ideate panche "peel-up" ossia collegate alla pavimentazione di cui paiono scollamenti adattati a superfici di seduta orientate verso viste particolari, collocate agli incroci pedonali riprendendone la forma, o affiancate a tavoli "peel-up", ma anche panche altalena e sdraio su ruote che potevano esser fatte scorrere sui binari originali del treno per avvicinarle e formare aree di salotto comuni o allontanarle per avere più tranquillità [Fig. 83].

²⁵¹ La stessa illuminazione bassa poi realizzata incontrò varie difficoltà nell'approvazione sempre per motivi di sicurezza e visibilità.

Fondamentale fu la progettazione e la realizzazione dei nuovi ingressi alla *High Line*. Infatti gli accessi originali lungo il tratto consistevano all'interno del grande capannone industriale del mattatoio di cui non si poteva più usufruire e che in ogni caso sarebbe stato



Fig. 84 Tratto di *High Line* di notte con panchina peel-off, fotografia, 2014.

insufficiente. Vennero quindi studiati cinque punti d'accesso principali e dodici secondari distribuiti lungo il miglio e mezzo del parco concepiti come vere e proprie esperienze: dalla scala "lenta" che permetteva di prolungare l'esperienza di transizione dal ritmo frenetico della strada cittadina al ritmo più lento del parco sovrastante agli ascensori "veloci" che permettevano il rapido passaggio da un ambiente all'altro rendendo accessibile il parco anche a diversamente abili e passeggini. Ogni accesso venne collocato strategicamente sotto, sopra o all'interno di *High Line* in modo da fornire un contatto diretto e ravvicinato con la struttura storica.



Fig. 83 Sdraio su rotaie, solarium di *High Line*, fotografia, 2014.

Ovviamente per mantenere il clima di lentezza, straniamento dal contesto urbano e socializzazione non bastava lo studio nel dettaglio di architettura e design degli spazi ma

anche un apparato di regole da rispettare. Su *High Line* è tutt'oggi vietato fumare, giocare a pallone, utilizzare skateboard, pattini e biciclette, portare a spasso il cane e ovviamente raccogliere fiori e foglie, lanciare oggetti giù dal viadotto, intraprendere attività commerciali o organizzare eventi o raduni con più di venti partecipanti, salvo autorizzazioni. Ogni giorno il parco ospita numerose attività diverse, che cambiano a seconda dell'ora e che sono favorite dall'intenzionale progettazione di spazi flessibili e non legati a specifici usi: dai club di osservazione delle stelle alle lezioni di fitness ai pasti della comunità ma è anche diventata sede di installazioni temporanee, performance e proiezioni site specific ufficiali ma anche spontanei.

A causa della disponibilità limitata di fondi i lavori di costruzione vennero realizzati in tre fasi: da Gansevoort Street alla 20th Street tra 2006 e 2009, dalla 20th Street alla 30th Street tra 2009 e 2011 e dalla 30th Street alla 34th Street tra 2011 e 2014. Dalla prima progettazione alla conclusione dei lavori trascorre quindi un decennio durante il quale molte cose sono cambiate nel quartiere. James Corner testimonia: «il quartiere, già in mutamento quando abbiamo iniziato il progetto, si è trasformato rapidamente. Quella che una volta era un'improbabile comunità di macellai, meccanici di auto, drag queen e artisti è ora un miscuglio cosmopolita di gente del posto, turisti, galleristi, dirigenti, famiglie, pensionati e fashionisti tra fabbriche fatiscenti e nuovi condomini torri»²⁵². Effettivamente *High Line* ha oltre ogni aspettativa rivitalizzato il quartiere generando milioni di dollari di investimenti privati attorno al parco che hanno portato alla costruzione di edifici progettati da grandi architetti contemporanei come Zaha Hadid (1950-2016), Renzo Piano, Frank Gehry (1929), Jean Nouvel (1945) e studi architettonici come BIG. Matthew Jhonson della Diller Scofidio+Renfro ricorda: «non sapevamo come si sarebbero sviluppate le proprietà adiacenti, non c'era modo di anticipare un dialogo significativo, se non con i luoghi che sapevamo avrebbero potuto mantenere un rapporto senza tempo con la strada, come il Tenth Avenue Overlook Other. [...] Abbiamo mantenuto intenzionalmente un'indifferenza per le proprietà adiacenti»²⁵³. La *High Line* si è evoluta da una linea ferroviaria a livello stradale a un viadotto merci sopraelevato, a una reliquia postindustriale dimenticata e, infine, al parco che ogni anno attira oltre seimila visitatori. È passata da essere un luogo intimo e segreto su cui

²⁵² Ivi p. 401.

²⁵³ Ivi p. 397.

si affacciavano pochissimi edifici residenziali ad essere attrazione turistica di Manhattan, giardino su cui affacciano numerose case e camere di hotel e set di shooting di moda, film e serie televisive. È stata assorbita dalla cultura pop ispirando cartoni animati, libri, profumi, nomi di locali anche distanti geograficamente entrando a far parte di un nuovo ecosistema culturale. Questo grande successo della riqualificazione ha da un lato ispirato altri progetti nel mondo e dall'altro è stata oggetto delle più aspre critiche. In particolare la popolazione locale si è lamentata dell'eccessiva popolarità di *High Line* che, associata alla crescita del turismo nell'area, l'ha resa uno spazio sovraffollato²⁵⁴ e sempre più lontano dal rapporto intimo iniziale che avevamo con il parco. Tale critica è stata supportata anche dallo storico dell'architettura Reinhold Martin (1964) che evidenzia come, anche se le premesse del progetto erano buone, non si sia fatto nulla per evitare il processo di gentrificazione elitaria dell'area e l'espulsione di attività storiche e della comunità di residenti locali, sostituiti da nuovi soggetti e ceti sociali privilegiati. Il progetto in sostanza ha finito per cadere vittima del suo stesso successo. I due studi hanno risposto a tali critiche affermando che il loro scopo è sempre stato quello di offrire un servizio pubblico che creasse qualcosa di buono per tutti e che l'intento fin da principio fosse stato quello di riqualificare non solo la vecchia infrastruttura dismetta ma tutto il quartiere. Ciò che venne a mancare fu la predisposizione da parte della municipalità di efficaci interventi di protezione del tessuto socio-economico locale che accompagnassero il processo di rigenerazione urbana. D'altra parte dimostra come l'investimento pubblico nella rivitalizzazione delle parti abbandonate della città sia una valida strategia di sviluppo economico che può creare valore per l'esperienza culturale, benefici per la società, miglioramento ecologico e costruzione di nuove relazioni all'interno di una comunità motivo per cui è stata presa come modello internazionale. Italia, Gran Bretagna, Stati Uniti, Paesi Bassi, Messico, Danimarca, Cina, Corea del Sud²⁵⁵, Singapore, Canada, Spagna, India, Australia, Perù sono tutti paesi che hanno cercato di riproporre sul suolo nazionale il modello di *High Line* per ottenere gli stessi vantaggi. Purtroppo però molto spesso si tratta di progetti non volti a innovare tramite progetti urbani studiati ad hoc per il

²⁵⁴ Durante il periodo pandemico per evitare assembramenti nel parco è stata introdotta la prenotazione per l'accesso. Tale scelta ha coronato in un certo senso la trasformazione in attrazione turistica del percorso pedonale di quartiere.

²⁵⁵ A Seoul è proprio lo studio MVRDV, di cui avremo modo di parlare nel prossimo paragrafo, a progettare e realizzare nel 2017 *Seoullo 7017* parco pubblico e biblioteca della vegetazione autoctona costruito riconvertendo un ex tracciato autostradale sopraelevato della città.

luogo ma solo ed esclusivamente per ottenere un profitto. Se una città si aspetta gli stessi risultati con un'iniziativa ispirata alla *High Line* senza lo sforzo di base, non avrà successo. Ogni progetto deve essere onesto riguardo al suo contesto e ai suoi componenti. Molti addirittura sono progetti lontani dal riuso adattivo di vecchie infrastrutture ma che sfruttano lo stesso nome del parco sopraelevato newyorkese per il suo lustro. La grande speranza è che l'insieme di tutte queste iniziative globali porti una diversità di approcci progettuali, ciascuno specifico per il proprio sito e situazione. Certamente *High Line* dimostra che è possibile attuare strategia di riuso urbano di strutture sottoutilizzate o abbandonate che sia sostenibile stimolando l'ecologia urbana. Il progetto si fa portatore e divulgatore di una nuova consapevolezza a livello globale sulla necessità di ricavare nella città post industriale in crescita spazi pubblici verdi o comunque pedonali, in cui poter sfuggire dalla frenesia della vita cittadina contemporanea. Per questo può essere considerato un progetto di Neourbanesimo, il movimento urbanistico del nuovo secolo²⁵⁶ che promuove la realizzazione di aree pedonali in linea con i principi di ecologia, di sostenibilità e di bioarchitettura.

High Line oltre ad aver dimostrato nel tempo di esser un progetto vincente da più punti di vista, ha anche mostrato al mondo intero come una rovina post industriale possa essere efficacemente riabilitata offrendo zone verdi

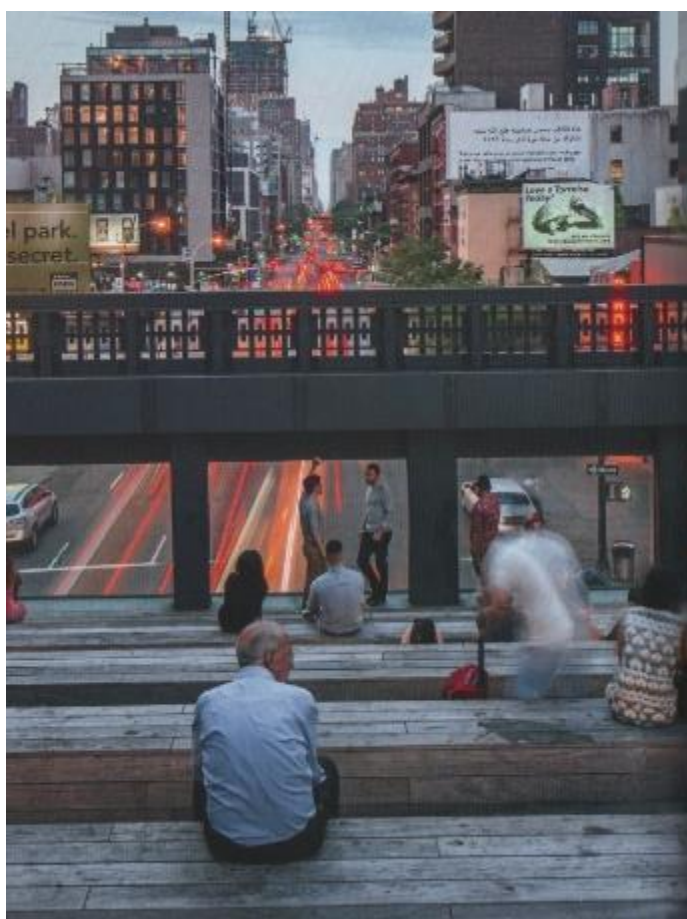


Fig. 85 Principale affaccio di *High Line* sulla strada, fotografia, 2014.

²⁵⁶ Il Neourbanesimo (*New Urbanism*) nacque negli Stati Uniti durante gli anni Ottanta e si concentra sulla ripresa in chiave contemporanea dei principi di progettazione urbana antecedenti all'ascesa dell'automobile. L'ente organizzatore del *New Urbanism* è il "Congress for the New Urbanism", fondato nel 1993 e la Carta del *New Urbanism* ne definisce i principi fondamentali.

pubbliche anche in città densamente costruite e abitate come New York. La bellezza del progetto sta nell'aver recuperato artificialmente quanto la natura aveva già realizzato autonomamente rendendolo però accessibile a tutti. In questo modo si sono mantenute flora e fauna locali con tutti i relativi benefici a livello di qualità dell'aria, attenuamento dei suoni e dell'effetto isola di calore che già apportavano alla città ma rendendoli visibili e usufruibili da tutti. Non ha però completamente perso il suo valore di spazio intimo: certo, non è più il giardino segreto di qualcuno ma continua ad essere uno dei luoghi più romantici di Manhattan ospitando ogni giorno, e soprattutto ogni sera, appuntamenti galanti. Non offre specifiche aree gioco per i bambini ma una struttura che possono reinventare con la loro fantasia per divertirsi. Mette a disposizione dei cittadini un solarium un cui prendere il sole e potersi rinfrescare su un tratto di marciapiede ricoperto dall'acqua. Ma soprattutto permette a chiunque di fermarsi e guardare la città da un altro punto di vista, diventando spettatori della vita urbana²⁵⁷ [Fig. 85].

7.2.2 Da centro commerciale a laguna urbana: il caso del *Tainan Spring* (2015-2020) ideato da MVRDV

MVRDV nasce nel 1993 come studio di architettura fondato da Winy Maas (1958), Jacob van Rijs (1964) e Nathalie de Vries (1965) e attualmente ha sedi a Rotterdam, Shanghai, Parigi, Berlino e New York. Lo studio si contraddistingue per il suo metodo di progettazione che prevede la collaborazione costante in ogni fase di lavoro con una vasta gamma di esperti in diversi ambiti che permette di realizzare diverse tipologie di progetti completi e studiati sotto ogni punto di vista: da nuove architetture, a riconversioni di strutture obsolete, a ripianificazioni su scala urbana ma anche pubblicazioni, installazioni e mostre. Nella maggior parte dei casi si tratta di edifici destinati ad usi misti e apprezzati da committenti, fruitori e critica in quanto inaspettati e gioiosi. MVRDV opera in tutto il mondo cercando di dare soluzione a problemi architettonici e urbani reali e quotidiani e proprio per questo ha ricevuto numerosi premi internazionali nel corso degli anni. Tra i vari esperti facenti parte dello studio è fondamentale la presenza del *Climate Team* che garantisce una progettazione attenta alla sostenibilità e resiliente fin dall'inizio del processo creativo. Per MVRDV la

²⁵⁷ Nella maggior parte del percorso le ringhiere di protezione laterali permettono di vedere cosa si trova al di sotto del viadotto. Nei punti di interruzione della linea sono state collocate delle grandi vetrate protettive al posto delle classiche recinzioni per affacciarsi direttamente sulla strada. Inoltre è stato predisposto un ampio spazio di seduta su gradinate che si affacciano su uno schermo di vetro che affaccia direttamente su una delle principali strade della zona: una sorta di televisione o schermo di un cinema su cui vedere la vita quotidiana.

sostenibilità è parte intrinseca del processo di progettazione e delle loro ambizioni. Rendendosi conto dell'urgenza dei problemi causati dal cambiamento climatico e della rara risposta data dall'architettura, lo studio dichiara: «We are committed to protecting our planet, and to combating the causes and symptoms of climate change, while using resources consciously and intelligently» in modo tale da «reducing and preventing further damage to our planet»²⁵⁸. Ogni progetto è legato al successivo dal filo della sostenibilità, ricercata e attuata in modi sempre diversi.

Il caso del *Tainan Spring* è esemplificativo ed è uno dei più interessanti progetti di riqualificazione di una struttura commerciale quasi completamente abbandonata e della circostante area urbana sempre più trascurata²⁵⁹. Nella città di Tainan²⁶⁰ la lunga tradizione dell'industria marina e della pesca, favorita dalla sviluppata rete idrica che la caratterizza, venne soppiantata negli anni Ottanta del secolo scorso dalla potenza espansiva dei nuovi centri commerciali. Nel 1983 infatti il porto venne demolito per costruire l'enorme *China-Town Mall*, centro commerciale multilivello che ospitava negozi, spazi per l'intrattenimento ma anche abitazioni private. Per qualche decennio il complesso fu centro d'attrazione per la popolazione locale ma lentamente la sua attrattività diminuì a causa del suo progressivo deterioramento, dello sviluppo in quella zona della criminalità e dell'aumento delle vendite online. Sempre più attività cominciarono a chiudere riducendo il centro commerciale nel fantasma di se stesso e frenando la vitalità dell'intero centro cittadino. Nel 2015 l'Ufficio per lo sviluppo urbano del governo della città di Tainan ha indetto un bando per la riqualificazione dell'edificio ormai fatiscente e di circa un chilometro dell'adiacente *Hainan Road* in modo da mettere a disposizione un rinnovato paesaggio urbano che fornisse nuovi spazi pubblici da fruire a piedi e in cui poter riscoprire la socialità. Il concorso venne vinto proprio dallo studio MVRDV per la loro idea innovativa, significativa e sostenibile che dimostra al mondo intero una valida soluzione per il riuso di edifici commerciali inutilizzati. Gli architetti infatti hanno scelto di preservare la memoria di quel luogo e il suo patrimonio evitando dunque un approccio a “tabula rasa” ma sfruttando e riutilizzando le fondamenta

²⁵⁸ MVRDV, *Green Dreams*; <<https://www.mvrdv.com/themes/6/sustainability>>.

²⁵⁹ Cfr., P. Mello, *Twentieth Century Architecture And Modernity. Our Past, Our Present*, cit., pp. 184-186.

²⁶⁰ Tainan si trova nella zona sud occidentale dell'isola di Taiwan ed è città provinciale e per questo è una delle più popolate dell'isola.

dell'ex centro commerciale per realizzare una nuova piazza pubblica ribassata e ideata come una laguna urbana. Tutta la parte superiore dell'edificio è stata rimossa e riciclata meticolosamente secondo i principi dell'economia circolare. Il primo piano interrato dell'edificio è stato invece risistemato realizzando una piscina pubblica urbana il cui livello dell'acqua si alza e abbassa in base alla quantità di piogge variando da 5 a 20 pollici (12-50 cm) di profondità [Fig. 88]. La variazione del livello dell'acqua e la sua mancata stagnazione è stata ideata da MVRDV in risposta alla grave epidemia di febbre dengue che stava vivendo quell'anno la città. L'area in questo modo non si sarebbe trasformata in bacino riproduttivo per le zanzare, portatrici della malattia. D'altra parte la piazza è stata ideata come spazio gradevole in ogni stagione, in inverno protetto dal vento, in estate rinfrescato da nebulizzatori che permettono di ridurre l'uso dell'aria condizionata. Il design degli spacchi d'acqua è stato configurato come un ibrido tra naturale e artificiale: le rive di cemento degradano gradualmente verso l'acqua e in alcuni punti formano delle piccole isole che assomigliano a banchi di sabbia. Lungo tutta la superficie della piazza vennero mantenute le tracce del passato del luogo: le vecchie colonne portanti del parcheggio spuntano come rovine che punteggiano la piazza e una parte della struttura del secondo livello interrato è esposta al pubblico con un tratto di pavimentazione vetrata. Anche il porticato che circonda la laguna urbana e che garantisce ombra e piccoli spazi per la futura apertura di attività commerciali come chioschi o negozi, deriva dal riuso della struttura originaria di cui viene mantenuto lo scheletro. La piazza viene quindi presentata al pubblico come una sorta di antico foro romano, che ospita i resti dell'antichità, utili ai cittadini per comprendere ulteriormente l'importanza dell'ex centro commerciale per la storia della città, in cui però poter riscoprire il gioco e l'incontro con l'altro. Maas ha appunto dichiarato entusiasta: «In Tainan Spring, people can bathe in the overgrown remains of a shopping mall. Children will soon be swimming in the ruins of the past – how fantastic is that?»²⁶¹.

Il filo conduttore che lega la riqualificazione dell'ex centro commerciale con la risistemazione di *Hainan Road* è la grande importanza progettuale data alla componente del verde, riportata in città. In entrambi gli spazi sono state infatti introdotte ampie aree piantumate in cui si utilizzarono erbe, arbusti e alberi di specie locali che crescendo avrebbero creato diversi strati di vegetazione richiamando la struttura del paesaggio naturale

²⁶¹ MVRDV, *Tainan Centre*; <<https://www.mvrdv.com>>.

che caratterizza l'isola di Taiwan [Fig. 86]. Lo scopo è infatti quello di riportare in una città estremamente grigia come Tainan la giungla lussureggiante autoctona per ricollegare finalmente la città con il paesaggio circostante²⁶².

Hainan Road, una delle principali arterie di collegamento interno urbano e perpendicolare a *Tainan Spring*, è stata ristrutturata attraverso un intervento di riduzione massiccia del traffico veicolare favorita dall'aggiunta di nuovi snodi di trasporto interni alla città. Alle automobili viene lasciata una sola corsia per senso di marcia ricavando un nuovo spazio pedonale verdeggiante, nuova vivace zona pubblica. La pavimentazione è stata uniformata, sostituendo le numerose tipologie di superfici susseguitesì e combinate nel tempo, e i grandi pozzi di ventilazione che escono dal sottosuolo, elementi infrastrutturali necessari ma molto ingombranti, sono stati mascherati dipingendoli con un colore uniforme²⁶³. Il progetto del *Tainan Spring* e di *Hainan Road* è stato realizzato da MVRDV in collaborazione con alcuni esperti locali e internazionali tra cui lo studio LLJ Architects, i progettisti di sostenibilità, paesaggio e urbanistica The Urbanists Collaborative, i consulenti ingegneri strutturali Evergreat Associates, i progettisti dei trasporti THI Consultants Inc, i progettisti dell'illuminazione LHL Design, gli ingegneri MEP Frontier Tech Institute e l'appaltatore generale Yong-ji Construction Co. Ltd. I lavori hanno permesso anche la risistemazione del lungomare con il quale, grazie all'abbattimento dell'ex centro commerciale, si è potuto ristabilire un rapporto visivo. L'accesso alla piazza è garantito da varie rampe di scale collocate lungo il perimetro sopraelevato. Sono stati progettati anche alcuni ascensori completamente vetrati, ideati come torri panoramiche e lanterne illuminate di notte che però non sono stati così realizzati.

I lavori di demolizione e realizzazione del progetto sono cominciati alla fine del 2016 e sono stati conclusi a marzo del 2020. Nello stesso anno *Tainan Spring* ha vinto due premi: il "Taiwan Environment Lighting Award" il e "Taiwan Design Best 100 Awards" nella categoria "Best Annual architectural and space planning design". A causa dell'emergenza pandemica però nel primo anno il suo utilizzo è stato fortemente vincolato a regole volte al

²⁶² Ovviamente per raggiungere l'effetto giungla lussureggiante progettato è necessario aspettare almeno tre anni per lasciare il tempo alle piante di svilupparsi.

²⁶³ L'amministrazione di Tainan nel 2021 ha selezionato alcuni artisti locali affinché decorino questi pozzi di ventilazione.

contenere i contagi: gli ingressi son stati contingentati e nel periodo di maggiore emergenza è stata vietata l'interazione con l'acqua. Attualmente il *Tainan Spring* è un centro pieno di vita in cui il comune organizza numerose attività, da spettacoli a concerti, da performance al cinema all'aperto²⁶⁴. La caratteristica peculiare della laguna urbana, ossia la variazione della quantità di acqua in base al clima è anche un po' il limite del progetto. In questi tre anni di apertura è accaduto di dover chiudere lo spazio per motivi di sicurezza a causa delle forti raffiche di vento e delle piogge monsoniche intense e a un anno e mezzo dall'apertura è rimasto per molte settimane asciutto per il dilagante problema della siccità²⁶⁵. Si tratta di problemi che però interessano lo spazio per pochi giorni o al massimo qualche settimana e che nella maggior parte dei casi non impediscono l'utilizzo della piazza ma solo una sua diversa regolamentazione. Sono dell'idea anzi che da un lato provochino pochi disagi ai fruitori (la mancanza di acqua a novembre non compromette di molto la funzione primaria della laguna di rinfrescare e la chiusura in caso di maltempo non limita di molto le attività che si sarebbero realizzate nella giornata) e che dall'altro sia specchio evidente e sotto gli occhi di tutti dei cambiamenti climatici di fronte ai quali ci troviamo e quindi forse utile per una sensibilizzazione della popolazione più o meno diretta. Il progetto di *Tainan Spring* raggiunge, in chiave diversa, stessi obiettivi di *High Line* offrendo alla comunità locale uno spazio in cui poter trascorrere il proprio tempo libero assieme agli altri, tessere nuove relazioni divertendosi e condividendo momenti di relax o di gioco restando sempre in contatto diretto con la storia che ha reso il sito così importante. Dall'altra parte offre ai turisti una nuova attrazione, non solo da vedere ma di cui poter usufruire, vivendo un'esperienza accanto ai cittadini di Tainan. A differenza di *High Line* però non ha ancora innescato lo stesso processo di gentrificazione della zona circostante ma forse è troppo presto per poter fare un simile paragone.

²⁶⁴ La prima vera e propria apertura della piazza non fu a marzo 2020 in occasione dell'inaugurazione quanto piuttosto nel giugno dello stesso anno, momento in cui il comune organizzò i primi eventi a *Tainan Spring* avviando la frequentazione dello spazio. Durante il periodo pandemico è stato divulgato tramite i canali social di *The Spring* un questionario volto a raccogliere idee e proposte dei singoli cittadini o visitatori sul genere di eventi che avrebbe potuto ospitare in futuro il nuovo spazio pubblico.

²⁶⁵ Nel novembre del 2021 la municipalità ha decretato la sospensione dell'approvvigionamento di acqua a causa dell'emergenza idrica. Come in molti altri Paesi si è vietato l'utilizzo dell'acqua per il gioco in modo da risparmiare risorse idriche. Una volta superato lo stato emergenziale, la situazione è tornata alla normalità.



Fig. 88 Scagliola Daria, *Bagnanti a Tainan Spring*, fotografia, 2020.



Fig. 87 Scagliola Daria, *Tainan Spring nel contesto urbano*, fotografia aerea, 2020.



Fig. 86 Scagliola Daria, *La vegetazione di Tainan Spring*, fotografia, 2020.

7.3 LE PROPOSTE ARCHITETTONICHE E PIANI URBANISTICI “VERDI”

Accanto alle numerose proposte di riqualificazione e riuso di strutture e infrastrutture urbane sotto utilizzate o abbandonate, si fanno protagonisti di nuove spinte alla socializzazione all'interno della città contemporanea in chiave *green* anche progetti di edifici costruiti ex novo o interi piani urbanistiche rispondano alle reali e presenti necessità (ma anche a quelle che si prevede saranno in futuro).

Ho scelto come caso esemplificativo della prima categoria il progetto di *CopenHill* (2011-2019) dello studio architettonico danese BIG ultimato nel 2019 perché, come avremo modo di vedere, racchiude in sé tutte le caratteristiche di una buona architettura urbana contemporanea attenta sia all'ambiente, da più punti di vista, che ai bisogni delle persone e del Paese.

Per quanto riguarda invece la pianificazione urbanistica di nuovi centri urbani in chiave *green* ho scelto come caso studio il lavoro che sta svolgendo Norman Foster, in particolare nella nuova città indiana di Amaravati, perché esempio di una progettazione attenta a integrare tradizione e cultura locale con innovazione tecnologica e diversificate soluzioni ecosostenibili.

7.3.1 Stefano Boeri e il *Bosco Verticale* (2009-2014): un progetto che ha futuro?

Il progetto del *Bosco Verticale* è stato ideato da Stefano Boeri (1956) per la riqualificazione dell'area Garibaldi-Repubblica di Milano. Laureatosi in architettura negli anni Ottanta²⁶⁶, Boeri nel corso della sua carriera ha sempre cercato di ampliare il proprio campo d'azione arrivando a lavorare come architetto, urbanista e pianificatore, ma anche accademico e teorico dell'architettura, curatore e comunicatore, uomo politico²⁶⁷. Negli anni, con Multiplicity.lab, il gruppo da lui fondato nel 1993 come spazio di ricerca urbanistica, si è occupato prevalentemente di pianificazione territoriale su ampia scala imponendosi man mano verso la fine del decennio come figura centrale e autorevole nella pianificazione urbana e architettonica nella città di Milano dove infatti fonda prima Boeri Studio (1999),

²⁶⁶ Stefano Boeri consegue la laurea in architettura nel 1980 presso il Politecnico di Milano e il dottorato in Pianificazione territoriale nel 1989 presso lo IUAV di Venezia.

²⁶⁷ Dal 2011 al 2013 è Assessore alla cultura di Milano, all'interno della giunta di Giuliano Pisapia. Ha diretto nel primo decennio del Duemila due delle più importanti riviste di architettura della città di Milano: *Domus*, dal 2004 al 2007, e *Abitare*, dal 2007 al 2011. Inoltre è diventato Professore ordinario di Urbanistica al Politecnico di Milano e dal 2018 Presidente della Fondazione La Triennale di Milano.

assieme a Gianandrea Barreca (1969) e Giovanni La Varra (1967), e poi Stefano Boeri Architetti (2008). Il lavoro di Boeri si è molto presto orientato soprattutto verso la progettazione di edifici e aree urbane in tutta Europa da valorizzare o recuperare attraverso l'uso di elementi naturali che permettano un miglioramento della qualità della vita. Il progetto del *Bosco Verticale* in questo percorso è certamente stato una tappa estremamente importante nella carriera di Boeri in quanto l'ha trasformato in una vera e propria archistar conosciuta in tutto il mondo.

Bosco Verticale [Fig. 89] consiste nel progetto di due torri residenziali verdi di 110 e 76 metri realizzate nel quartiere Isola di Milano tra 2009 e 2014²⁶⁸. Il focus del progetto era la creazione di un nuovo ecosistema urbano volto prevalentemente a contrastare gli effetti negativi della cementificazione e a ristabilire un rapporto di interdipendenza tra uomo e natura. Infatti, come dimostrava la ricerca condotta dall'architetto spagnolo Alejandro Zaera (1963), ben il 94% degli edifici alti costruiti dopo il 2000 nel mondo era rivestito in vetro. La scelta di materiali come appunto vetro, cemento o metalli dimostrò di avere delle conseguenze dirette sul clima urbano. Le torri così costruite infatti favoriscono una maggiore rifrazione dei raggi solari che genera un calore più intenso dell'aria e della terra amplificando l'effetto di isola di calore già presente a causa della cementificazione. L'obiettivo di Boeri



Fig. 89 Stefano Boeri studio, *Bosco Verticale*, fotografia aerea.

²⁶⁸ Nonostante l'impegno di più di seimila operai nella costruzione delle due torri, i lavori di *Bosco Verticale* hanno subito ritardi rispetto ai tempi preventivanti anche a causa della crisi economica che ha spinto la prima impresa edile coinvolta, l'altoatesina ZH, a rinunciare all'appalto nel 2013 lasciando il posto a Colombo Costruzioni. I due grattacieli verdi vennero inaugurati il 10 ottobre 2014.

era quindi quello di realizzare un nuovo tipo di edificio verticale che oltre a invertire il processo di innalzamento delle temperature urbane potesse anche contribuire a migliorarne la qualità dell'aria e di vita. Per far ciò Boeri lavorò a un nuovo linguaggio architettonico che rendesse interdipendenti mondo vegetale e mondo costruito concentrandosi specialmente sulla superficie esterna degli edifici che ricopre di piante. Certo l'integrazione delle piante nell'architettura, come abbiamo visto nel caso di Ambasz, non era certo una novità. Ma se lo scopo di Ambasz era principalmente quello di restituire le aree verdi che il nuovo edificio avrebbe sottratto alla popolazione, nel caso di Boeri l'obiettivo era favorire una forestazione metropolitana. Ciò che cambia in *Bosco Verticale* è dunque l'intensità dell'applicazione del verde agli edifici che arriva a coprire completamente tutte e quattro le facciate delle due torri. Strutturalmente le numerose terrazze vennero provviste di vasche in calcestruzzo, realizzate in continuità con l'architettura, realizzate in modo da poter garantire fino a 5,5 metri cubi di terra esplorabili dalle radici delle piante che avrebbero dovuto ospitare. In tutto vennero messi a dimora all'incirca 900 alberi tra i tre e i nove metri d'altezza, 15 mila piante perenni o tappezzanti e 5 mila arbusti²⁶⁹ distribuiti seguendo criteri di natura funzionale ed estetica come l'esposizione al sole, le qualità ornamentali, le stagioni di fioritura, la potenziale allergenicità, lo sviluppo dell'architettura della chioma e del fusto, la facilità di manutenzione²⁷⁰. Tali scelte furono il risultato di tre anni di approfonditi studi svolti in collaborazione con botanici ed etologi. Tutte le piante scelte vennero pre-coltivate in apposite nursery botaniche per abituarle alle condizioni fisiche e climatiche finali e verificando la loro resistenza ai venti che avrebbero interessato i piani superiori dell'edificio. È stato calcolato che l'ampia gamma di specie scelte e l'alto numero di piante messe a dimora corrispondeva a una superficie boschiva di più di due ettari. La varia e vasta presenza vegetale sulla superficie degli edifici ha permesso il reinserimento in città anche di numerose specie animali, in particolari insetti, tra cui le coccinelle distribuite come naturali antiparassitari, e di uccelli nidificatori e migratori. *Bosco Verticale* è stato dotato di un sistema di sonde che permettono di monitorare i fabbisogni delle piante e di un sistema di irrigazione centralizzato collegato a un sistema di filtraggio delle acque grigie prodotte nelle

²⁶⁹ In particolare vennero messe a dimora cento specie diverse di essenze vegetali, di cui quindici specie di alberi, quarantacinque di arbusti, trentaquattro di piante perenni.

²⁷⁰ Ad esempio per la parete nord vennero scelte betulle, salici e cronus e per la parete sud querce sgheree, mioporo e mirto eleagno.

varie unità abitative che molto spesso produce acqua a sufficienza per soddisfare le necessità del verde condominiale. Per la manutenzione straordinaria delle piante, come potatura, verifica del loro stato di salute ed eventuale loro rimozione e sostituzione, interviene due volte all'anno una squadra di giardinieri molto particolare chiamata *Flying Gardeners*, gruppo che lavora con tecniche di alpinismo calandosi dal tetto di ciascuna torre con imbracature e funi.

Il *Bosco Verticale* di Stefano Boeri è stato definito progetto cardine della nuova era della coscienza ecologica perché volto a dare una soluzione facilmente replicabile nella città contemporanea al problema del cambiamento climatico. Come riportato nel *Urban Forestry/manifesto*²⁷¹ le città infatti, oltre ad essere sempre più popolate, sono responsabili del consumo del 75% delle risorse naturali e del 70% delle emissioni globali di anidride carbonica e quindi del surriscaldamento globale del pianeta. Boeri è convinto che oltre ad essere responsabili del cambiamento climatico le città stesse possano diventare parte integrante della soluzione ospitando alberi che «possono combattere il nemico sul suo stesso campo»²⁷². *Bosco Verticale* da un lato trasforma in realtà una fantasia longeva, ossia quella di tornare a vivere nella foresta, ribaltandone il punto di vista dall'idea di capanna nel bosco naturale alla torre urbana per alberi abitata dagli umani, dall'altra cerca di dare una risposta concreta ai problemi ecologico ambientali sempre più tangibili. Con questo progetto Boeri ridefinisce uno standard abitativo tra umani e alberi nella città prevedendo per ogni persona all'incirca due alberi, otto arbusti e quaranta cespugli. L'intento non è quello di sfociare in un anti-antropocentrismo ma quello di creare una reciproca proficua convivenza. Gli effetti benefici dell'inserimento della natura nel contesto urbano sulla vita dell'uomo sono evidenti in *Bosco Verticale*, e si avvicinano a quelli ottenuti dalle architetture di Emilio Ambasz: riduzione dell'isola di calore, regolazione dell'umidità miglioramento della qualità dell'aria grazie all'assorbimento di CO₂ e di polveri sottili e alla produzione di ossigeno, creazione di un microclima interno e dunque risparmio energetico per i sistemi di condizionamento e isolamento acustico degli appartamenti. Dall'altro lato apporta benefici anche al mondo naturale non solo fungendo da moltiplicatore per la biodiversità urbana vegetale e animale

²⁷¹ Stefano Boeri studio, *Urban Forestry/ manifesto*, 2017 <<https://www.stefano-boeri-architetti.net/urban-forestry>>.

²⁷² Ibid. È stato scientificamente dimostrato che foreste e alberi assorbono quasi il 40% delle emissioni da combustibili fossili prodotte ogni anno dalle città.

ma anche in quanto concreto contributo nella creazione di corridoi ambientali utili per esempio agli uccelli migratori o agli insetti impollinatori.

Bosco Verticale viene promosso come soluzione anti-sprawl urbano in quanto densifica in altezza sia i nuclei abitativi che il verde corrispondente a circa 50.000 metri quadri di villette a schiera tipiche dell'edilizia suburbana pur mantenendo relazioni di prossimità tra ambiente antropizzato e naturale. Certamente viene a mancare il rapporto diretto con la terra dato che quasi tutta la manutenzione del verde è centralizzata o affidata a un gruppo di esperti giardinieri. Al pari però del giardinetto privato, ogni inquilino ha la possibilità di godere delle proprie piante, della loro fioritura, delle loro essenze e della loro ombra.

Il rivestimento vegetale del *Bosco Verticale* è la sua reale qualità estetica in quanto rende l'edificio cangiante, ne cambia l'aspetto, la composizione cromatica a seconda del variare delle stagioni e delle condizioni climatiche [Fig. 90]. L'effettiva novità del progetto di Boeri è proprio la costruzione di un landmark urbano cangiante che è anche habitat di un'ampia biodiversità che include uomo, piante e animali, artificiale e naturale.

Oltre ad essere la caratteristica che più ha reso il progetto così celebre nel mondo è anche una delle più discusse e contestate dalla critica. L'architettura non può certo nascondersi dietro a una foresta rinunciando al proprio patrimonio creativo e di risorse, non può trasformarsi in un bosco perdendo le sue connotazioni urbane specifiche. D'altra parte la



Fig. 90 Stefano Boeri Studio, *Bosco Verticale* in autunno e in primavera, fotografia.

foresta non deve essere confusa con la pittura di paesaggio²⁷³ e deve essere valorizzata non solo dal punto di vista della sua composizione biologica ma anche della sua estensione e per questo non riducibile a una torre rivestita da una sorta di “*make up*” vegetale. Altro punto molto criticato del *Bosco verticale* è l’accessibilità del suo verde dato che è stato configurato immediatamente come edificio residenziale elitario. Le due torri infatti sono state progettate per una committenza che aveva espressamente richiesto residenze di lusso e il prezzo al metro quadro è via via aumentato negli anni, anche a causa dei numerosi premi internazionali assegnati al progetto²⁷⁴. Non stupisce quindi che le spese condominiali ordinarie si aggirino intorno ai 1.500 euro al mese. Anche se gli effetti benefici delle piante del *Bosco Verticale* influiscono positivamente su tutta l’area circostante, mitigando le temperature e purificando l’aria, il verde in sé delle due torri è rimasto esclusiva privata in quanto di pertinenza delle singole unità abitative. In un buon progetto di rigenerazione verde urbana in un’area da riqualificare la disponibilità di un parco pubblico in cui ciascun cittadino possa godere degli effetti benefici del contatto con la natura sarebbe stato di primaria importanza. E infatti il Comune di Milano stesso nel 2004 indisse il primo concorso per la progettazione del nuovo parco pubblico di area Porta Nuova oggi chiamato *Biblioteca degli alberi di Milano (BAM)*²⁷⁵ [Fig. 91].

²⁷³ Cfr. Dan Handel, *The Forest Con: #4 Hiding Architecture*, in «KoozArch», 26 settembre 2022 <<https://koozarch.com/columns/the-forest-con:-4-hiding-architecture> >. Dan Handel è un architetto e curatore che si occupa di mostre e pubblicazioni che pongono particolare attenzione a idee, figure e pratiche che danno forma all’architettura, l’urbanistica e il design contemporanei.

²⁷⁴ Nel 2013, a un anno dall’inaugurazione, il prezzo al metro quadro di ciascuno dei 110 appartamenti delle due torri si aggirava attorno a i 7 mila euro, con punte di 9 mila per i piani più alti. Nel 2019 il prezzo è arrivato a oltre 15 mila euro a metro quadro. A tali cifre vanno aggiunte le elevate spese condominiali mensili legate ai vari servizi che i due grattacieli offrono quali la vigilanza 24 ore su 24, sette giorni su sette, personale addetto alla cura del verde, manutenzione dei giardinetti pubblici circostanti, palestra e piscina all’interno un salone comune a disposizione per le feste.

²⁷⁵ La *Biblioteca degli alberi di Milano (BAM)* è il progetto con cui si conclude la riqualificazione dell’area Porta Nuova. Il parco è il terzo più grande della città e mette in collegamento piazza Gae Aulenti, il quartiere Isola, via Melchiorre Gioia e la Promenade verde delle Varesine. È stato concepito parallelamente come “biblioteca botanica urbana” che raccoglie oltre cento specie botaniche, cinquecento alberi che formano ventidue foreste circolari e 135.000 piante tra aromatiche, siepi, arbusti, bulbi, rampicanti, piante acquatiche ed erbacee, dall’altra come spazio di svago e relax, provvisto di aree gioco per i bambini, aree cani, spazi fitness, zone picnic, giochi d’acqua ma anche orti urbani didattici. Il parco si inserisce nel progetto di creazione di corridoi verdi ospitando numerose specie di uccelli e insetti, al pari del *Bosco Verticale*.

Quindi, anche se i lavori per la realizzazione del nuovo parco pubblico si sono protratti nel tempo²⁷⁶, fin dal principio della progettazione del *Bosco Verticale* si sapeva che il complesso si sarebbe affacciato su un'area verde pubblica. Bisogna anche aggiungere che *Bosco Verticale* venne inserito in un piano di riqualificazione urbana verde molto più ampio chiamato *Biomilano* ideato dallo stesso Boeri.

Nonostante le varie critiche e i punti deboli del progetto, *Bosco Verticale* ha riscosso un successo internazionale ottenendo prestigiosi premi e riconoscimenti come l'*International Highrise Award* nel 2014 e l'elezione a "Migliore Architettura del Mondo 2015" da parte del Council on Tall Buildings and Urban Habitat, promosso dall'Illinois Institute of Technology di Chicago che nel 2019 lo ha anche eletto uno dei cinquanta grattacieli più iconici del mondo. Il modello è stato trasportato in tutto il mondo dallo Studio Boeri, da Losanna a Nanchino, da Parigi a Tirana, a Shanghai, a Utrecht, a Chicago e ancora al Cairo. È stato trasmutato in una vera e propria città in Cina, nell'attuale ricostruzione di un villaggio rurale, o in versione social housing, dai costi ridotti, come nel caso della *Trudo Vertical*



Fig. 91 *Biblioteca degli Alberi Milano*, fotografia aerea, 2022.

²⁷⁶ Il primo bando di concorso venne vinto nel 2004 dallo studio Olandese Inside Outside|Petra Blaisse. I lavori però non partirono e nel 2015, in occasione di Expo, il terreno da destinare al parco venne utilizzato per l'opera ambientale *Wheatfield* dell'artista Agnes Danes. Subito dopo cominciarono i primi effettivi lavori che portarono all'inaugurazione della prima porzione di parco il 1 aprile 2017 e dell'opera conclusa il 27 ottobre 2018.

Forest di Eindhoven. In tutti questi casi sono stati costruiti spazi volti alla riconnessione tra uomo e natura che però sono costituiti da habitat che restano estremamente artificiali e controllati.

7.3.1.1 Biomilano

Biomilano è un vero e proprio progetto-manifesto che attua quanto poi enunciato nel *Urban Forestry/manifesto*. L'obiettivo principale è quello di invertire lo sviluppo urbano di Milano tendente a consumare gli spazi verdi naturali e trasformarla in una metropoli della biodiversità in cui si sceglie di favorire la rigenerazione ambientale aumentando numero ed estensione degli spazi naturali e biologici. Oltre a ciò è anche un progetto politico e sociale che «mira ad aumentare il numero di imprese che, lavorando insieme nei settori legati all'agricoltura, forestazione ed energie rinnovabili, saranno in grado di rigenerare l'economia urbana e di fornire forme di integrazione e di lavoro per migliaia di cittadini»²⁷⁷. *Biomilano* ambisce a stabilire un nuovo equilibrio tra la sfera urbana, le zone rurali e il mondo naturale attraverso sei progetti architettonici e urbanistici molto diversi tra loro che sono: *Bosco Verticale*, *Metrobosco*, *Casa Bosco*, *Expo 2015*, la riqualificazione delle Cascine comunali milanesi e la decontaminazione biologica di alcuni suoli urbani.

Metrobosco [Fig. 92] è progetto pilota del Piano Strategico della Provincia di Milano sviluppato da Stefano Boeri in collaborazione con Multiplicity.lab e il Laboratorio di ricerca del DiAP-Politecnico di Milano cominciato nel 2007 e portato avanti più o meno costantemente nei dieci anni successivi. Si tratta della realizzazione attorno a Milano di una grande fascia di forestazione endogena²⁷⁸ da sviluppare su un terreno di 30.000 ettari piantumando all'incirca tre milioni di nuovi alberi. L'intento era quello di restituire spazi e corridoi di vita alle specie animali non domestiche che abitano e percorrono la pianura milanese e che sempre più spesso entrano in contrasto con l'ambiente iper-antropizzato della città. Si cerca dunque di ricostituire un ambiente "selvaggio" solo parzialmente accessibile dall'uomo. *Metrobosco* è un grande bosco che unisce in un unico sistema in continuità i grandi parchi periurbani già esistenti, le aree agricole attorno alla città metropolitana ma anche le piccole aree delle cascine e dei borghi rurali realizzando siepi, filari, piste ciclabili,

²⁷⁷ S. Boeri, *Biomilano*, Mantova, Publi Paolini, 2011, p. 2.

²⁷⁸ Nel caso della pianura padana la forestazione endogena consiste in un bosco misto composto da bosco misto di aceri, querce, carpini e salici.

riforestando zone agricole o abbandonate. Proprio per questo alla base del progetto si trova la collaborazione sinergica con i comuni di cintura, con le aziende interessate ad azioni di compensazione ambientale, e con agricoltori che scelgono di rinaturalizzare, anche solo in parte, il loro campi spesso monocolturali.

Il progetto in origine non disponeva di alcun terreno già destinato e nemmeno di finanziamenti pubblici o privati. La prima fase fu quindi quella di sensibilizzazione di istituzioni, industrie e popolazione attraverso incontri pubblici informativi e un'efficiente comunicazione. In questo modo gradatamente sono state raccolte adesioni sia pubbliche che private avviando diverse fasi attuative del progetto arrivando a coinvolgere il 15% di tutto il territorio provinciale. In soli due anni vennero piantati 300.000 alberi seguendo le diciotto tipologie di bosco²⁷⁹ e di interventi²⁸⁰ individuate dallo Studio Boeri che definisce quindi



Fig. 92 Stefano Boeri Studio, *Metrobosco*, render digitale.

²⁷⁹ Nel testo S. Boeri, M. Brunello, S. Pellegrini, *Biomilano. Glossario di idee per una metropoli della biodiversità*, Mantova, Corraini, 2011 pp. 100-104 vengono descritti i diciotto sestii d'impianto: bosco ripariale, bosco della fascia tampone, bosco della rinaturalizzazione agricola, bosco della rinaturalizzazione urbana, bosco tecnologico-ambientale dei depuratori, bosco tecnologico-ambientale delle discariche, bosco-zona umida delle cave, bosco-zona umida della fitoriparazione, bosco parco, bosco delle oasi naturalistiche, bosco produttivo agricolo, bosco produttivo urbano, bosco storico delle abbazie, bosco storico delle ville, bosco storico delle cascate, bosco della mobilità delle barriere acustiche-vegetazionali, bosco della mobilità delle alberate per assi viari e bosco della mobilità delle siepi e dei filari.

²⁸⁰ Sempre in ivi, p. 105 si elencano i diversi tipi di interventi: forestazione, agro-forestazione, siepi e filari campestri, rinaturalizzazione agricola, rinaturalizzazione urbana, compensazione del nuovo edificato, compensazione delle nuove infrastrutture, compensazione boschiva, perequazione urbana, depurazione urbana, verde temporaneo, fitodepurazione agricola e zone umide.

delle linee guida progettuali generali lasciando poi la possibilità di configurazioni variabili. Ovviamente *Metrobosco* ha effetti benefici sia per l'ambiente che per l'uomo. Oltre alla diminuzione di anidride carbonica e poveri sottili e l'aumento di ossigeno nell'aria, all'effetto di mitigazione climatica e alla creazione di paesaggi più accoglienti per animali e umani già visti anche nei casi delle architetture verdi, queste aree boschive permettono di contenere la crescita della città e di predisporre delle "zone di protezione del buio" ossia aree che contrastano l'inquinamento luminoso, come nel caso dei boschi realizzati lungo le tangenziali della città. Come afferma lo stesso Boeri²⁸¹, possiamo vedere *Metrobosco* come un'evoluzione e una fusione della *Greenbelt* della città giardino di Howard e delle *parkways* di Olmsted che creano, con scopi rinnovati da una coscienza ecologica, delle nuove connessioni urbane verdi.

Casa Bosco [Fig. 93] è un progetto inedito di edilizia popolare sviluppato tra 2009 e 2011 volto a ricucire tessuto residenziale e costruito sfruttando gli spazi interstiziali urbani o periurbani inutilizzati o sotto sviluppati ma già dotati di infrastrutture e servizi. La proposta edilizia era totalmente imperniata sull'utilizzo di moduli abitativi prefabbricati in legno che, dato il basso costo di produzione e la rapidità di assemblaggio, permettevano da una parte di



Fig. 93 Stefano Boeri Architetti, *Casa Bosco*, disegno progettuale, 2009

²⁸¹ «Una greenbelt forestata, un'ampia cintura verde attorno alle tangenziali del capoluogo lombardo, ma anche una rete di greenways, un sistema connettivo con la Dorsale Nord Milano e i grandi parchi fluviali del Ticino e dell'Adda», cfr. *ivi*, p. 98.

mantenere bassi costi di produzione e dunque di affitto degli alloggi e dall'altro la possibilità di adattare e personalizzare i moduli in base alle necessità degli inquilini. *Casa Bosco* avrebbe avuto la configurazione di una stecca piccola e compatta, potenzialmente combinabile in infiniti modi, che avrebbe dovuto attirare e ospitare tipologie miste di utenti, dagli studenti o giovani lavoratori, agli anziani, alle giovani coppie e famiglie con difficoltà economiche, evitando quindi forme di ghettizzazione. Oltre a voler rilanciare le politiche sociali e un'edilizia sociale in affitto, il sistema ricercava un equilibrio con la filiera di produzione di legname locale media e piccola. Boeri propone una sincronizzazione della crescita del bosco con la realizzazione delle case in legno che sia quindi in grado di coordinare la domanda di alloggi con la costruzione di edifici e la crescita del legname nella foresta. Il protocollo prevede dunque da un lato la compensazione ambientale attraverso la piantumazione di nuovi alberi e dall'altro l'utilizzo di ogni elemento risultante dalla lavorazione del legno e dalla manutenzione dei boschi anche per produrre energia. Si tratta di un caso di gestione attiva del bosco che permette non solo la compensazione ambientale ma anche un rapporto più stretto e stabile con la natura e il paesaggio. Ogni unità abitativa avrebbe avuto un piccolo giardino di pertinenza e un'ulteriore area verde pubblica esterna. Si tratta di un'alternativa economica alle villette monofamiliari periurbane o anche a *Bosco Verticale* che però non è mai stata realizzata²⁸².

Cascine [Fig. 94] è il progetto di recupero delle 59 cascine comunali dell'area milanese volto a trasformarle in simbolo di un rinnovato rapporto tra città e agricoltura di nuova generazione. Il progetto, promosso dal Centro Studi PIM e curato da Multiplicity.lab, laboratorio di ricerca di DiAP, Politecnico di Milano in collaborazione con Coldiretti, Consorzio Sir, Slow Food, Vita, è partito nel 2009 con il censimento delle cascine, tipiche forme dell'edilizia rurale nord italiana, e delle attività che già si svolgevano al loro interno.

In questo modo si verificò la presenza sia di cascine completamente abbandonate e in rovina sia di strutture mantenute in buone condizioni per ospitare aziende agricole a conduzione familiare o servizi comunali. Il progetto si inserisce in questo filone promuovendo il restauro storico delle cascine abbandonate e la loro rifunzionalizzazione come sede di orti urbani, fattorie didattiche, farmers market, spazi di ristoro e formazione sul tema dell'agricoltura,

²⁸² In Italia sono stati invece realizzate altre tipologie residenziali verdi sempre di lusso, ispirate al *Bosco Verticale*, come *Bosco Orizzontale* a Treviso e Torino e *Bosconavigli*, attualmente in costruzione a Milano.

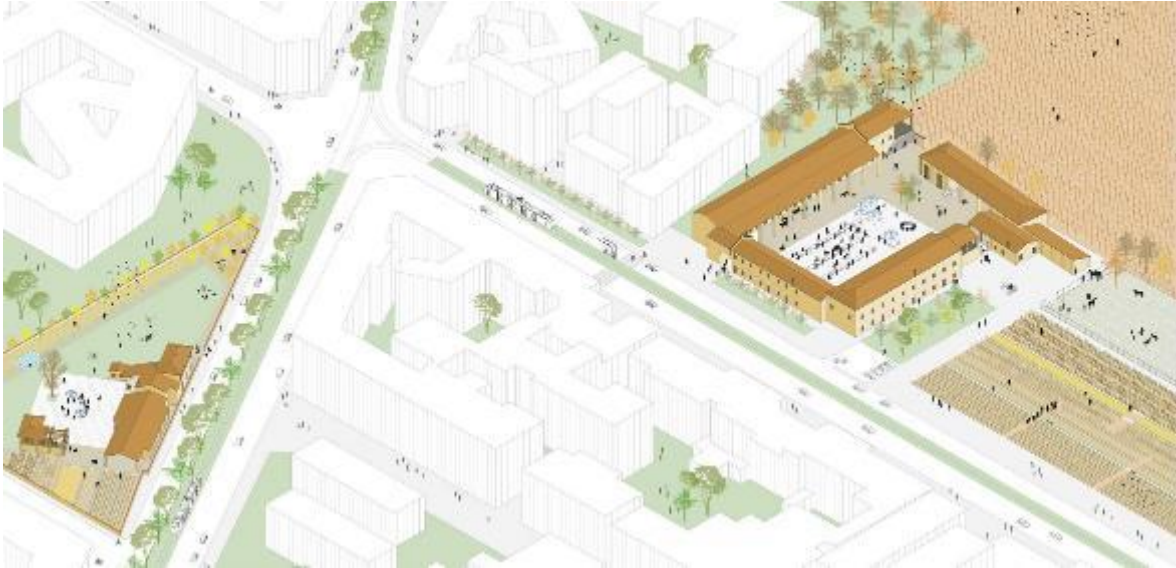


Fig. 94 Stefano Boeri Architetti, *Cascine*, disegno progettuale, 2009.

dell'alimentazione e dell'ambiente, residenze sociali temporanee, spazi per iniziative pubbliche sociali, culturali e artistiche promosse dalle associazioni di cittadini.

Cascine avrebbe dovuto promuovere una nuova agricoltura di prossimità, all'interno dei margini della città, dedicata alla coltivazione di prodotti diversificati promuovendo simultaneamente la conoscenza delle piante e delle tecniche agricole, la cura del paesaggio e l'educazione ambientale e la salvaguardia delle risorse. In questo modo il progetto avrebbe incentivato il contatto diretto tra consumatore e produttore riportando l'attenzione sui prodotti locali a km0, molto spesso provenienti da agricoltura biologica, e sugli imballaggi a rendere. *Cascine* avrebbe da un lato riavvicinato il popolo urbano al mondo agricolo, con eventi e attività che lo avrebbero coinvolto direttamente, e dall'altro avrebbe permesso di applicare principi di equità e solidarietà agli acquisti e favorito tecniche produttive a basso impatto ambientale. Il progetto di *Cascine*, in parte realizzato, venne ideato in stretta connessione con i temi e gli obiettivi di Expo 2015. Il tema di Expo Milano "Nutrire il Pianeta, energia per la vita" ha ispirato gli architetti ideatori del *Masterplan* [Fig. 95] Jacques Herzog, William McDonough, Stefano Boeri e Richard Burdett nella realizzazione di un parco espositivo diverso dal solito, in cui a ciascuna nazione non si richiedeva di costruire un padiglione monumentale ma di riprodurre sul posto l'intera propria filiera alimentare: dalla coltivazione, all'informazione, alla degustazione mostrando al mondo la propria biodiversità, le proprie tecnologie e le soluzioni messe in campo di fronte alla questione dell'alimentazione. Expo 2015 doveva dunque trasformarsi in un immenso orto botanico planetario che promuovesse l'agricoltura esogena trasformata in agricoltura di prossimità in

grado di soddisfare le necessità alimentari di una metropoli cosmopolita. Venne scelta quindi una zona agricola abbandonata a nord ovest di Milano circondata da una fitta rete di infrastrutture che avrebbero permesso il facile raggiungimento del parco espositivo.

Il *Masterplan* prevedeva una griglia di tracciati ortogonali circondata da canali d'acqua tra cui emergevano due vie principali: cardo e decumano. Il decumano sarebbe stato il percorso pedonale principale su cui tutti i padiglioni nazionali avrebbero avuto l'affaccio principale mentre il cardo avrebbe ospitato il padiglione Italia e i vari padiglioni regionali. Agli estremi degli assi vennero collocati una collina, un lago, un'arena all'aperto e un centro espositivo e per congressi. La parte meridionale del parco espositivo venne invece occupata da alcune serre che riproducevano i diversi climi globali. In questo modo Milano avrebbe offerto, anche a Expo conclusa, il primo parco scientifico agroalimentare del mondo in cui mettere a disposizione aree di ricerca, di produzione e di intrattenimento nell'ambito dell'alimentazione. Fu per questo motivo fondamentale la collaborazione con il Politecnico di Milano e la facoltà di Agraria di Milano. Expo 2015 venne molto criticata sia dagli esperti, per come si scelse di sviscerare il tema dell'alimentazione, che dai cittadini milanesi che la ritennero inadatta a clima e funzioni di un'esposizione universale che soprattutto avrebbe dovuto rilanciare il nostro Paese. Nonostante i buoni propositi per il futuro, il parco espositivo man mano negli anni ha perso la sua centralità. Nell'estate del 2022 è stato però approvato un progetto proposto dall'operatore energetico E.ON per dare nuova vita al sito trasformandolo in nuovo distretto dell'innovazione chiamato *Mind-Milan Innovation District*. Il piano prevede di ospitare abitazioni, parchi, spazi condivisi ma anche nuove sedi di eccellenze come l'ospedale Galeazzi, lo Human Technopole, l'Università di Milano e la Fondazione Triulza, il tutto all'insegna della sostenibilità ambientale e dell'inclusività.



Fig. 95 Stefano Boeri Architetti, *Masterplan per Expo 2015*, disegno progettuale, 2009.

Infine del macro progetto *Biomilano* fa parte la proposta di decontaminazione biologica e vegetale di terreni urbani industriali o con infrastrutture obsolete contaminati. I propositi e le tecniche introdotti non sono lontani da quanto realizzato a Marghera nel giardino del fitorimediale del gruppo G124: attraverso l'utilizzo di tecniche di biorimediale (tramite batteri) e fitorimediale (tramite piante acquatiche e terrestri) si accelera il naturale processo di bonifica biologica per recuperare terreni altrimenti destinati all'abbandono per trasformarli in nuovi insediamenti e aree di verde pubblico sicure. Il primo progetto di bonifica biologica per l'ex scalo merci ferroviario di Porta Romana venne elaborato nel 2010 da Chiara Geroldi (1986) nella sua tesi di laurea. In poco tempo il progetto sperimentale è stato esteso a tutti e sette gli scali ferroviari dismessi di Milano promuovendo un progetto di decontaminazione auto-equilibrante lungo almeno dieci anni seguito da un'equipe multidisciplinare composta da agronomi, botanici, ingegneri ambientali e forestali, architetti, paesaggisti, idrogeologi, specialisti in bonifiche, microbiologi. Nel 2022 il Comune di Milano ha stipulato un accordo con il DISAT (Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Terra dell'Università degli Studi di Milano Bicocca) volto a portare per la prima volta su ampia scala gli interventi di fitorisanamento. Nonostante i numerosi vantaggi della bonifica biologica quali i bassi costi, il risparmio energetico, la semplicità di applicazione che permette un intervento minimo di personale specializzato e la riduzione, se non addirittura l'eliminazione, del volume da trasportare in discarica, si tratta di tecniche che dipendono completamente dalla profondità a cui possono arrivare le radici delle piante (in media dai 10 cm ai 5 m) e quindi non applicabile ai terreni profondamente inquinati. Il progetto *Biomilano* è solo una piccola dimostrazione del fatto che Boeri non promuova *Bosco Verticale* come unica soluzione per rendere le città più verdi. Certamente il successo riscosso dal progetto delle due torri piuttosto che da tutti gli altri progetti che compongono il piano di *Biomilano* ha avuto una forte influenza sull'immagine dell'archistar e sul suo lavoro spingendolo forse più a concentrarsi e riproporre quel progetto elitario, poi declinato e sviluppato in vari modi e con diverse funzioni. *Urban Forestry/ manifesto*, diffuso soprattutto online, racchiude tutte le soluzioni proposte ed elaborate da Boeri sottoforma di un vero e proprio appello volto alla forestazione urbana. Oltre a promuovere la realizzazione di nuovi parchi e giardini pubblici e privati, di edifici verdi e boschi verticali, di orti urbani e foreste intorno alle città, di corridoi verdi e di aree di bonifica biologica, incita ad estendere le aree verdi ai tetti degli edifici urbani, da trasformare in orti e giardini, ai muri di cinta e alle barriere urbane, da trasformare in muri verdi, ai cortili e ai vuoti urbani, da convertire in oasi. Si tratta della proposta di una vera e propria città-foresta da affiancare all'uso di energie sempre più rinnovabili ma

insufficienti da sole. Il concetto di forestazione urbana approda alla sua estremizzazione per esempio nel *Masterplan* concettuale realizzato per la città di Shijiazhuang in Cina [Fig. 96], prototipo di una città composta da *Vertical Forest*. Per Boeri la forestazione urbana deve diventare una priorità «se vogliamo invertire il cambiamento climatico, se vogliamo favorire la sopravvivenza delle specie viventi, se vogliamo che le nostre città siano più verdi, salubri e piacevoli»²⁸³.

È giusto però rinunciare alla tradizione, all'innovazione e alla creatività architettonica e urbanistica e trasformare le città in foreste? Certamente no, e anche lo stesso Boeri negli



Fig. 96 Stefano Boeri Architetti, *Masterplan concettuale della città di Shijiazhuang in Cina*, render digitale, 2015.

ultimi anni si è ricreduto e sta evolvendo le sue idee architettoniche e urbanistiche. Credo che il progetto di *Biomilano* sia un buon punto di partenza da rivedere, elaborare ulteriormente, concretizzare realizzando forme di verde urbano compatibili con le necessità della popolazione e la struttura delle città, soprattutto delle metropoli.

7.3.2 CopenHill (2011-2019): la proposta di BIG per il nuovo termovalorizzatore di Copenaghen

Nel 2011 l'amministrazione della città di Copenaghen ha indetto un bando per la costruzione di *Amager Bakke*, un nuovo termovalorizzatore sul lungomare industriale di Amager, vicino al centro cittadino, che andasse a sostituire l'impianto di *Amagerforbraending*, vecchio di

²⁸³ Stefano Boeri Architetti, *Urban Forestry/ manifesto*, <<https://www.stefano-boeri-architetti.net/urban-forestry>>.

cinquant'anni, e che producesse energia sufficiente per fornire a 150.000 abitazioni elettricità e teleriscaldamento. Il progetto rientra tra i lavori attuati dall'amministrazione di Copenaghen per raggiungere l'obiettivo di diventare la prima città capitale al mondo ad emissioni zero²⁸⁴. Il concorso venne vinto da BIG (Bjarke Ingels Group), studio architettonico danese²⁸⁵ fondato da Bjarke Ingels (1974) nel 2005, molto attento alla questione ambientale²⁸⁶. Il progetto presentato per il nuovo termovalorizzatore *Amager Bakker* di Copenaghen, denominato dallo studio *CopenHill*, è un chiaro esempio del particolare approccio che BIG ha con il tema della sostenibilità, definito dallo stesso studio "edonistico". Infatti ogni progettazione si fonda sull'idea che creare edifici sostenibili non debba comportare sacrifici o produrre stili di vita meno piacevoli dell'attuale normalità ma che anzi debba diventare una vera e propria sfida architettonica volta a dimostrare come futuro sostenibile, migliore qualità della vita, aumento delle prestazioni, dei profitti e del piacere personale e sociale possano andare di pari passo²⁸⁷. Nel sito ufficiale di BIG possiamo infatti leggere: «Hedonistic sustainability thrives at the very fertile overlap between environmental, social, and economic sustainability, giving form to a future that is bountiful and beautiful, equitable and communal, efficient and replicable. [...] We take on the creation of socially, economically and environmentally perfect places as a practical objective»²⁸⁸.

²⁸⁴ Tra 2011 e 2012 Copenaghen ha lanciato un piano climatico diviso in tre fasi di realizzazione riguardanti consumo energetico, produzione energetica, mobilità e iniziative dell'amministrazione comunale, con lo scopo di diventare la prima capitale mondiale ad emissioni zero entro il 2025. Lo scorso anno però la stessa sindaco della città Sophie Haestorp Andersen ha dichiarato l'obiettivo irrealizzabile entro il termine stabilito data l'impossibilità di realizzare il nuovo maxi impianto di cattura di CO₂ che avrebbe dovuto abbattere le emissioni proprio del termovalorizzatore Amager Bakke.

²⁸⁵ BIG è stato dichiarato dalla critica lo studio di architettura danese più ancorato al contesto culturale d'origine e allo stesso tempo globalmente attivo con vari progetti architettonici, paesaggistici e di design che danno nuova luce e valore alla propria identità nazionale. Cfr. Boris Borman Jensen, *Introducing BIG!*, in *BIG*, Seoul, Archilife, 2010, pp. 12-13.

²⁸⁶ Nel sito ufficiale BIG afferma di utilizzare come standard progettuale per ogni sua opera non più il rettangolo aureo ma 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite.

²⁸⁷ «Essentially, we approach the question of sustainability not as a moral dilemma but as a design challenge» cit. BIG in *BIG, About (sustainability)*; <<https://big.dk/about>>.

²⁸⁸ *Ibid.*

Nel caso di *CopenHill* si trasforma un'importante struttura energetica in edificio iconico, parte integrante della città, e in spazio pubblico che offre servizi nuovi alla popolazione e nuova spinta al turismo. Il progetto ha vinto proprio per questa sua forte carica innovativa, per l'idea di una nuova struttura industriale importante che non viene nascosta ma che diventa parte della città anche se con una certa carica utopica dovuta alle numerose attività diversificate che avrebbe dovuto ospitare²⁸⁹. BIG ha infatti ideato come copertura del complesso edilizio una pista da sci artificiale olimpionica, usufruibile tutto l'anno, e un sentiero escursionistico di 490 metri immerso nella vegetazione montana, ricreata appositamente sul sito. Sulla facciata verticale più lunga ha invece collocato una parete da arrampicata artificiale di 85 metri di altezza (ad oggi la più alta del mondo)²⁹⁰. Ma non solo. *CopenHill* ospita al suo interno, come servizi extra rispetto alle funzioni specifiche di un termovalorizzatore, un centro di educazione ambientale, che organizza tour



Fig. 97 Copertura verde e impianti sportivi di *CopenHill*, fotografia aerea, 2019.

²⁸⁹ Tutti i progetti direttamente legati a concetti, funzioni e obiettivi di sostenibilità come *CopenHill* ma anche la *Dryline* a Manhattan e *Education Esbjerg* in Danimarca, inizialmente sembrano utopici nelle loro ambizioni e nella combinazione di elementi così radicalmente diversi ma una volta realizzati sono diventati parte integrante della vita quotidiana locale.

²⁹⁰ Queste strutture hanno ispirato la realizzazione anche altre strutture e spazi dell'area industriale di Amager di siti per altri sport estremi come piste per go-kart e wakeboard.

accademici, conferenze e workshop sulla sostenibilità, e sulla sua sommità la terrazza panoramica più alta della città fornita di bar di cui possono usufruire visitatori e sciatori per trascorrere il proprio tempo in compagnia. La superficie esterna di *CopenHill* trasforma quindi l'inceneritore *Amager Bakker* in una struttura pubblica che fornisce servizi completamente nuovi per l'area. Il tetto verde disposto su una superficie di 10.000 metri quadri [Fig. 97] diventa fulcro di una nuova biodiversità urbana che include alberi, arbusti e piante erbacee e che negli anni si sta sempre più arricchendo naturalmente²⁹¹ contribuendo allo stesso tempo ad assorbire il calore atmosferico, purificare l'aria e ridurre il deflusso delle acque piovane. Al suo interno è possibile passeggiare percorrendo un sentiero molto simile a quelli montani ed entrando in diretto contatto con la flora e la fauna che essa attira. La pista da sci, elemento centrale della progettazione, è stata anche l'elemento più complesso da progettare e realizzare in quanto richiedeva una forma e un'inclinazione specifica del tetto per creare condizioni che permettessero di predisporre percorsi più o meno difficili per soddisfare le diverse necessità degli sciatori. Inoltre il team ha dovuto ovviamente tenere conto delle numerose norme di sicurezza ordinarie e straordinarie di un termovalorizzatore aperto al pubblico. La pista è stata quindi frutto di un'attenta e studiata disposizione dei diversi blocchi funzionali che compongono l'edificio definita tramite modelli 3D delle singole parti e dell'insieme, associati ai corrispettivi disegni bidimensionali. Tale disposizione ha seguito esclusivamente criteri tecnici ed ingegneristici in risposta però sia alle specifiche necessità dei macchinari interni e della logistica dello smaltimento dei rifiuti che dell'esterna pista da sci a doppia curva che si voleva ottenere²⁹². *Amager Bakke* infatti ospita oltre che il cuore pulsante del termovalorizzatore, ossia bacino di raccolta dei rifiuti, inceneritore e turbina, anche una sala d'ingresso e uno spazio amministrativo ed educativo: tutte funzioni che necessitavano di altezze, coperture, illuminazione differenti che andavano armonizzate. Si scelse quindi di posizionare in verticale sulla parete più alta della struttura il blocco amministrativo, aule per la formazione, hall d'ingresso e ascensori per raggiungere la terrazza panoramica mentre tutto il sistema meccanico e la vasca di raccolta dei rifiuti nelle parti che degradano verso il basso. L'unico materiale utilizzabile per realizzare una tale

²⁹¹ I biologi coinvolti nel progetto già da poco prima dell'inaugurazione nel 2019 hanno iniziato a monitorare la biodiversità specifica di *CopenHill* e hanno verificato che solo dopo un anno la montagna artificiale ospitava già 119 specie di piante diverse.

²⁹² Ogni singolo telaio dell'edificio è unico e specifico per luogo e funzione. Infatti la struttura è composta da circa 120 profili scatolari diversi.



Fig. 98 Ghinitoiu Laurian, *facciata di CopenHill di sera*, fotografia, 2019.

struttura era l'acciaio e dunque per limitare la propagazione delle fastidiose vibrazioni acustiche, specifiche del nucleo di trasformazione, nel settore aperto al pubblico, sono stati predisposti dei cuscinetti in gomma sopra alla piastra portante e nella struttura stessa del pavimento.

BIG ha studiato diverse modalità di accesso ai servizi che offre *CopenHill* in modo da renderla accessibile a tutti. Per l'accesso alla terrazza e al bar è stato progettato un ascensore vetrato che permette l'affaccio sui sistemi meccanici del cuore del termovalorizzatore, per gli sciatori sono stati predisposti i classici sistemi di risalita montani come skilift e tappeti trasportatori mentre per garantire l'accesso libero e gratuito sono state collocate delle scale lungo tutto il percorso, utili anche in caso di emergenza.

La progettazione tramite modello 3D è stata utile oltre che per definire il layout del progetto, il controllo delle collisioni, il rilievo delle quantità e l'illustrazione della tempistica di montaggio, anche per la progettazione della ciminiera a sbalzo. La struttura della ciminiera è aggrappata alla facciata più alta dell'edificio a partire da un'altezza di 50 metri e si sviluppa in altezza raggiungendo i 124 metri. Si tratta di un lungo tubo di acciaio che, nonostante il suo ingente peso di 345 tonnellate, è privo di un proprio sistema di supporto. È stato quindi fondamentale l'attento studio di un efficace sistema di ancoraggio al complesso edilizio capace anche di stabilizzarla di fronte alle forti raffiche di vento. Oltre alla funzione meramente pratica, la ciminiera ha assunto anche una funzione comunicativa: per

sensibilizzare riguardo la produzione di CO₂ del termovalorizzatore, il camino è stato modificato in modo da emettere anelli di fumo ogni volta che il complesso produce e rilascia una tonnellata di anidride carbonica in atmosfera. Controlli e studi di stabilità e capacità di carico sono stati fatti in realtà sull'intera struttura per verificarne la robustezza e la sicurezza, ipotizzando centinaia di diverse situazioni accidentali, in particolare in relazione alla pista da sci che per questo motivo è stata aperta due anni dopo l'inaugurazione del termovalorizzatore.

Molto interessante è anche la copertura delle superfici laterali che dà continuità all'intero complesso smussandone gli angoli. Sono stati utilizzati su tutto il perimetro speciali mattoni in alluminio alti un metro e lunghi tre che possono fungere anche da fioriere permettendo alla struttura di trasformarsi in una vera e propria montagna verde. I blocchi di alluminio sono intervallati da finestre della stessa dimensione che permettono di giorno l'illuminazione naturale degli spazi interni e di notte l'illuminazione dall'interno della struttura che così emerge nello *skyline* cittadino [Fig. 98].

Trattandosi di un progetto molto complesso tutte le sue fasi di realizzazione, da quelle iniziali a quelle finali di collaudo, sono state seguite da un team estremamente variegato che ha compreso architetti, ingegneri, scienziati e biologi le cui competenze, conoscenze e sensibilità combinate hanno permesso di soddisfare le necessità strutturali, funzionali, sportive e naturalistiche prefissate²⁹³.

Oggi *CopenHill* oltre che essere un modello esemplare a livello globale nella gestione dei rifiuti, convertendo all'incirca 440.000 tonnellate di rifiuti all'anno in energia, è diventato meta turistica e polo di attrazione quotidiana anche per la popolazione locale. Oltre allo sviluppato apparato di servizi ed eventi sportivi, tra cui la scuola di sci e le gare di ogni livello, il dorso del termovalorizzatore danese ospita eventi dedicati a famiglie, giovani e adulti come la caccia al tesoro, feste e aperitivi con musica ma anche uscite scolastiche ed escursioni di gruppo. L'intenzione iniziale di BIG di rendere l'involucro di *Amager Bakke* uno spazio di opportunità nuove per il contesto locale e non una copertura

²⁹³ Come visto in altri casi di studi architettonici che operano oggi, la collaborazione con esperti di vari settori per una buona progettazione sotto più punti di vista. BIG considera la stessa questione della sostenibilità estremamente complessa e che dunque necessita di una progettazione a tutto tondo basata su un pensiero olistico.

architettonicamente fine a se stessa si realizza. La grande dimensione del termovalorizzatore non è stata interpretata come sinonimo di monumentalità ma come occasione di dare nuova vita alla zona industriale vicina al centro di Copenaghen tanto essenziale quanto tenuta nascosta ai più, almeno fino a quel momento.

Possiamo considerare *CopenHill* un'architettura "verde" sotto più svariati punti di vista: produce energia smaltendo in modo sicuro e a basso impatto ambientale rifiuti che altrimenti sarebbero destinati alla discarica²⁹⁴, realizza e favorisce una biodiversità urbana floristica e faunistica e il contatto diretto con essa e sfrutta al massimo la luce solare per l'illuminazione interna riducendo l'uso di corrente elettrica.

Allo stesso tempo possiamo considerarla un'autentica architettura moderna in quanto non si allontana dalle esigenze sociali contemporanee: offre spazi per la socializzazione in cui trascorrere il proprio tempo libero facendo attività fisica. Inoltre offre dei servizi, come appunto le piste da sci, per cui gli abitanti di Copenaghen altrimenti avrebbero dovuto raggiungere i Paesi confinanti. In poco tempo *CopenHill* è diventata una vera e propria modello che ha ridefinito i rapporti tra produzione e ricreazione, tra infrastrutture energetiche e infrastruttura sociale e tra fabbrica e città. Diventa in questo modo simbolo di un nuovo modo di intendere e progettare lo sviluppo urbanistico oggi, mostrando un'alternativa ecologica e sostenibile alle proposte di riconversione di vecchie infrastrutture e strutture e la possibilità di realizzare spazi pubblici e pedonali ovunque.

I problemi del complesso non si legano tanto ai servizi che la montagna *CopenHill* offre alla popolazione locale né alla sua attrattività turistica, che invece sfrutta positivamente, quanto piuttosto alla discussione circa l'utilizzo degli inceneritori nel dibattito sull'economia circolare e il riciclaggio dei materiali²⁹⁵. *CopenHill* e *Amager Bakke* sono però inscindibili

²⁹⁴ Studi scientifici europei svolti già all'inizio dello scorso decennio hanno dimostrato che sistemi di incenerimento di nuova generazione possono essere considerati validi esempi per la riduzione ed il controllo dell'impatto sanitario ed ambientale dei rifiuti non riciclabili in quanto producono emissioni dannose ben al di sotto dei limiti imposti dall'Unione Europea. Per l'analisi e la presentazione scientifica dei dati rimando a M. Buffoli, S. Capolongo, V.L. Loconte, C. Signorelli, *Termovalorizzatori: analisi e confronto tra nuove tecnologie, impatti e strategie di mitigazione*, in «Ann Ig», No. 24, 2012, pp. 167-178.

²⁹⁵ *Amager Bakke* resta attualmente in vita perché smaltisce il 49% di tutti i rifiuti prodotti nell'area di Copenaghen. Ciò significa che in camera di combustione non vengono convogliati solo i rifiuti non riciclabili ma anche parti di carta, plastica e legno correttamente differenziati in modo da innalzare la temperatura del forno e bruciare meglio il secco indifferenziato.

e rinunciare al secondo significherebbe obbligare a rinunciare anche il primo per sostituirlo con impianti di riciclo sempre più innovativi.

7.3.3 La pianificazione urbana di Norman Foster e il caso della città di Amaravati in India

Nel 1967 l'architetto e designer britannico Norman Foster (1935) fondò la Foster & Associates (poi rinominata Foster & Partners) il suo studio di progettazione che ad oggi conta più di cinquecento dipendenti sparsi nelle sedi di Londra, Berlino, Francoforte, Parigi, Hong Kong, Singapore, Tokyo. Nel corso degli anni Foster&Partners ha ampliato i propri ambiti di lavoro arrivando ad occuparsi non solo di architettura ma anche di pianificazione urbanistica, ingegneria delle costruzioni, interior design, product design, exhibit design e grafica ottenendo incarichi in tutto il mondo e numerosi riconoscimenti.

Il filo conduttore che lega tutti i lavori di progettazione dello studio, o almeno quelli degli ultimi decenni, è la sempre maggiore attenzione data ai temi della sostenibilità ambientale e, soprattutto dopo la pandemia di Covid-19, dello spazio pubblico sano, sicuro e fruibile a piedi. È per questo che, come la maggior parte dei contemporanei studi di progettazione, anche quello di Foster dispone di un *Sustainability Team* specializzato nelle valutazioni dell'impatto del carbonio, l'analisi ambientale, la ricerca sui materiali, la progettazione del paesaggio e l'ingegneria ambientale e strutturale, che, collaborando con i progettisti, identifica i principali obiettivi da raggiungere a livello ambientale e idea strutture sostenibili che ne seguano i principi. Lo studio in questo modo è arrivato a disporre del *Foster + Partners Responsibility Framework* (FRF) ossia di un sistema di misurazione delle prestazioni di sostenibilità e di raccolta di informazioni che garantisce di monitorare, verificare e riportare dati riguardanti la sostenibilità degli edifici realizzati misurandone le prestazioni a livello ambientale e sociale. Il quadro comprende dieci temi fondamentali che sono: benessere, impatto sulla comunità, energia e carbonio, mobilità e collegamenti, materiali e rifiuti, acqua, territorio ed ecologia, prosperità, pianificazione il cambiamento e feedback.

Foster & Partners dichiara di voler mantenere le persone sempre al centro dei suoi progetti sia urbanistici che architettonici²⁹⁶. L'obiettivo primario dello studio è fornire soluzioni su

²⁹⁶ Cfr. Forest&Partners, *Urban design and landscape*; <<https://www.fosterandpartners.com/people/teams/urban-design-and-landscape>>.

misura per garantire la salute e il benessere delle comunità e del pianeta. Per far ciò ritiene necessario un approccio olistico alla progettazione volto a realizzare spazi resilienti e flessibili, che siano quindi in grado di garantire un buono stile di vita a tutti anche di fronte agli imprevisti e ai cambiamenti generazionali, ambientali, demografici e tecnologici che le città inevitabilmente dovranno affrontare sul breve e sul lungo periodo. Per questo le architetture dovranno essere ideate come soluzioni sostenibili che integrano struttura di sostegno, servizi, ecologia, luce naturale, simbolismo della forma, rapporto con la città e il paesaggio e capacità di emozionare. Le strutture inoltre dovranno essere pensate come oggetto di un futuro riciclo piuttosto che di demolizioni, entrando a far parte integrante del processo di economia circolare. I piani urbanistici per intere nuove città o per la sistemazione di porzioni di vecchi centri dovranno avere come principale obiettivo evitare lo sviluppo di un'urbanizzazione selvaggia e di tutte le sue conseguenze negative sulla popolazione e sull'ambiente. Le città dovranno quindi sia garantire spazi e luoghi che accolgano persone di ogni estrazione sociale, evitando di sfociare nella ghettizzazione di classe, ma anzi incoraggiando le relazioni di vicinato tra estranei che dare a tutti la stessa possibilità di usufruire delle infrastrutture. In particolare la mobilità dovrà essere oggetto di specifiche attenzioni perché costituisce il "sistema circolatorio" di una città e dunque più lo si rende accessibile, efficiente e confortevole per tutti maggiori saranno gli effetti positivi sulla società ma anche sull'economia e sull'ambiente. Nelle nuove città è essenziale incoraggiare una nuova era degli spostamenti che soppianti quella dell'automobile privata che ha caratterizzato il XX secolo e che incoraggi invece sempre più gli spostamenti ciclo-pedonali. In questo senso Foster si augura che sempre più strade troppo strette o scarsamente funzionali nei centri già esistenti vengano soppiantate da marciapiedi e piste ciclabili. D'altra parte anche l'architettura e la pianificazione urbana devono cominciare a lavorare in modo serio e studiato con la natura cercando di integrarla dimostrando di averne compreso la reale importanza e di saperla applicare spiegandola all'intera comunità. È quindi fondamentale coinvolgere tutte le scale di progettazione in questa pianificazione verde convertendo parcheggi in parchi pubblici, fornendo terrazze sui tetti degli edifici, e parchi nei campus e nelle aziende. Come abbiamo già visto infatti i benefici della vegetazione urbana sul microclima sono molteplici: dalla riduzione dell'isola di calore allo stoccaggio delle acque piovane, dalle nuove zone di ombra alla mitigazione degli effetti del cambiamento climatico.

È molto interessante la gerarchia d'importanza stabilita da Foster tra urbanistica e architettura che chiarisce affermando: «Before we make any part of the world that we

inhabit, we first have to design it. This applies from the scale of a city, its public spaces, transport and services, the stations and streets that we pass through every day, to the details of street furniture and benches that are close enough for us to touch. As the ‘urban glue’ that binds a city together, the quality of its infrastructure is arguably more important than the collective merits of individual buildings»²⁹⁷.

Il *Masterplan della città di Amaravati* [Fig. 99] è esattamente l’esempio più aggiornato del pensiero urbanistico e architettonico di Forest & Partners che cerca di integrare tutte le componenti sopracitate. Il progetto rientra tra i numerosi incarichi ottenuti in Estremo Oriente ed è stato affidato allo studio inglese dopo la divisione nel 2014 dello Stato indiano dell’Andhra Pradesh in due nuovi Stati avvenuta. In quell’anno nacque il nuovo stato del Telangana che mantenne la vecchia capitale Hyderabad, e il restante Andhra Pradesh ebbe la necessità di individuare la propria nuova capitale amministrativa. Venne scelta la cittadina di Amaravati per la sua posizione centrale nel territorio dello Stato e per la sua vicinanza al fiume Krishna. Per soddisfare il requisito di 30.000 metri quadri di territorio necessario per la costruzione della nuova capitale, la nuova amministrazione è ricorsa al *Land Pooling Scheme* ossia ha coinvolto direttamente i singoli agricoltori e proprietari terrieri dell’area invitandoli



Fig. 99 Forest & Partners, *Masterplan di Amaravati*, render digitale aereo, 2017.

²⁹⁷ Ibid.

a mettere a disposizione i loro appezzamenti agricoli in cambio della restituzione, a lavori conclusi, di porzioni di terreno edificato proporzionali a quelle concesse all'inizio. Il *Masterplan* realizzato da Foster & Partners riguarda il centro cittadino amministrativo di 217 chilometri quadrati e i due principali edifici dell'area ossia la sede dell'Assemblea Legislativa e il complesso per l'Alta Corte di Giustizia affiancati dagli edifici di segreteria e amministrazione statale. Il piano generale si ispira da un lato alla New Delhi di Edwin Lutyens (1869-1944) e dall'altra alla struttura di *Central Park* di F.L. Olmsted. La spina dorsale della città infatti è stata ideata come un grande parco verde pedonale e ciclabile su cui si snodano sinuosi corsi d'acqua artificiali che attingono dal fiume Krishna al cui interno si trovano i principali edifici di amministrazione pubblica della nuova capitale. Il tessuto urbano residenziale e commerciale viene sviluppato attorno a tredici piazze, ispirate ad altrettante piazze famose nel mondo e simboleggianti i tredici distretti statali dell'Andhra Pradesh. Il *Masterplan* si concentra molto attentamente sull'organizzazione degli spostamenti all'interno della nuova capitale, pianificando percorsi pedonali e ciclabili ma anche una capillare rete di mezzi pubblici, metropolitana e autobus, vie per auto elettriche e canali per i taxi acquatici, comoda e disponibile per tutti gli abitanti. Il piano per la mobilità urbana in questo modo incentiva gli spostamenti sostenibili, in particolare pedonali e ciclabili, e tenta di eliminare completamente l'utilizzo di mezzi non elettrici applicando tutti i più alti standard di sostenibilità e le più sviluppate tecnologie a supporto. Si prevede di rendere la città autonoma dal punto di vista di produzione dell'energia elettrica necessaria per tutte le sue strutture e servizi grazie ai numerosi pannelli fotovoltaici che dovranno ricoprire tutti i tetti degli edifici residenziali e commerciali per cui però non si entra nei dettagli progettuali. Le uniche architetture che vengono progettate nel dettaglio da Foster sono i grandi edifici amministrativi, ideati come veri e propri simboli e icone della nuova capitale e quindi dell'intero Andhra Pradesh.

Il Palazzo dell'Assemblea Legislativa viene ideato come un grande edificio conico che emerge da un grande lago circolare d'acqua dolce su cui si affacciano gli edifici amministrativi e culturali della città. La struttura si basa sui principi del *Vaastu*²⁹⁸ e per questo nonostante le grandi dimensioni appare estremamente armoniosa. La pianta quadrata con angoli smussati ospiterà sul lato est l'ingresso per i ministri, sul lato ovest quello per il pubblico mentre il centro resterà vuoto, lasciando spazio a una sorta di cortile aperto alla collettività progettato come spazio di ritrovo volto a favorire l'incontro e lo scambio di idee tra popolo e rappresentanti eletti. Il tetto conico si allunga verso l'alto raggiungendo i 250 metri di altezza mentre la sua base realizza un'ampia tettoia a sbalzo che garantisce un'ampia zona d'ombra tutto attorno all'edificio e quindi il passaggio attraverso l'architettura di brezze più fresche. All'interno una lunga rampa a spirale che si snoda seguendo il profilo del tetto condurrà i visitatori a un museo culturale e a una galleria panoramica da cui poter vedere gli ingranaggi della democrazia dell'Andhra Pradesh. L'architettura dell'Alta Corte di Giustizia



Fig. 100 Forest & Partners, *particolare di una via cittadina*, render digitale, 2017.

²⁹⁸ Il *Vaastu*, letteralmente “scienza della costruzione” in sanscrito, è un tipo di architettura olistica tipica dell'India che affonda le sue radici a circa 5.000 anni fa. È un tipo di architettura che si basa sui principi di influenza della natura sulle abitazioni e che quindi presta grande attenzione agli allineamenti direzionali. Per molto tempo il *Vaastu* è stato applicato esclusivamente alle architetture sacre induiste ma da un secolo a questa parte si sono allargati anche alle architetture laiche realizzando spazi abitativi armoniosi che irradiano benessere e favoriscono l'equilibrio. Proprio per questo viene anche definito “lo yoga della casa”.

invece si ispira agli antichi stupa²⁹⁹ indiani. Riprende infatti il tetto a gradoni che, con le sue profonde sporgenze, fornisce ombra e facilita la naturale ventilazione dell'edificio. Anche la disposizione concentrica dei vari ambienti interni è direttamente ispirata agli stupa, lasciando sui bordi più esterni gli spazi accessibili al pubblico e quelli più interni al tribunale e agli studi privati. L'edificio sarà inoltre dotato di un cortile e di un giardino pensile che permetteranno al verde di penetrare negli spazi interni armoniosamente. A differenza del Palazzo dell'Assemblea Legislativa, la Corte di Giustizia non si trova esattamente sull'asse centrale della città ma appena spostato all'esterno, per non rovinare la lunga prospettiva creata dai canali d'acqua e dal verde accentuata dal lungo e sottile tetto conico della sede legislativa.

L'intero progetto di Amaravati punta a realizzare una *happy city*³⁰⁰ in cui l'indice di benessere della popolazione sia estremamente elevato. Il motto scelto per la promozione del *Masterplan di Amaravati* è proprio «people's capital»³⁰¹: lo studio Foster&Partners insiste molto sui caratteri di pulizia, ordine, salubrità, organizzazione chiara e connessioni capillari di tutte le aree urbane pensate proprio in diretta risposta ai bisogni reali della popolazione. Amaravati si configura come una città smart ideata e costruita per garantire a tutti gli abitanti un certo stile di vita con tutti i comfort della vita contemporanea. La cerimonia di posa della prima pietra della città ha avuto luogo nell'ottobre 2015 ed è attualmente in costruzione³⁰². È previsto che la città diventerà funzionale nel 2024 con l'apertura dei primi servizi quali università e spazi istituzionali mentre verrà completata in ogni sua parte entro il 2029 e sarà in grado di ospitare fino a 35 milioni di persone. La mescolanza di famiglie a diverso reddito e diversamente occupate dovrebbe essere garantita dalla predisposizione di 5.000 alloggi per

²⁹⁹ Lo stupa è il tipico monumento buddista la cui funzione principale è la conservazione delle reliquie. Nella cultura buddista è simbolo della mente illuminata/risvegliata dalla divinità e dunque a livello architettonico rappresenta il corpo di Buddha.

³⁰⁰ Cfr. Forest&Partners, *Urban design and lanscape*, <<https://www.fosterandpartners.com/people/teams/urban-design-and-landscape>>.

³⁰¹ Forest&Partners, *Amaravati Materplan*, <<https://www.fosterandpartners.com/projects/amaravati-masterplan>>.

³⁰² Solo a partire dall'inizio del 2017 lo Stato è riuscito a ottenere la maggior parte della terra di cui aveva bisogno per cominciare i lavori di costruzione di Amaravati.

nuclei a basso reddito, 4.000 per gli impiegati statali e le loro famiglie e di 1.200 alloggi commerciali.

I presupposti quasi utopici di Amaravati la rendono, almeno in linea teorica, la città più sostenibile e di rapida costruzione del mondo. Allo stato attuale dei lavori però è ancora difficile dare una valutazione d'insieme realistica. Sono dell'idea che una città possa essere definita oltre che "per le persone" anche "delle persone" solo dopo un'appropriazione degli spazi da parte della popolazione. Così come solo nel corso degli anni sarà possibile verificare se, in fin dei conti, il modello sia veramente inclusivo e se riuscirà effettivamente a mescolare a unire in nuove e sane relazioni un popolo a reddito misto. Il progetto in sé ha tutte le specifiche caratteristiche che dovrebbe avere una buona pianificazione urbanistica contemporanea e pone l'attenzione, cercando di dare risposta, ai problemi più urgenti della città di oggi. Quello di Amaravati, in quanto nuova capitale da costruire a partire da una piccola cittadina rurale, è un caso abbastanza anomalo per la cultura europea già estremamente ricca di grandi capitali con i relativi simboli architettonici. Quello che pare spaventare più della nuova città è l'idea che il suo essere *smart* possa tradursi in un eccessivo controllo tecnologico della sua popolazione sotto tutti i punti di vista ma va anche riconosciuto che sempre più città, anche di vecchia fondazione, stanno andando incontro a ingenti processi di digitalizzazione dei servizi. Certamente una città *smart* risulta essere più vicina ai bisogni e alle capacità soprattutto delle generazioni di "nativi digitali" mentre potrebbe essere lontana dalle necessità e dalle competenze della componente più anziana, tagliando fuori quasi automaticamente un'importante fetta di popolazione. Amaravati si configura quindi come una città del futuro e rivolta al futuro sotto tutti i punti di vista di cui sarà importante verificare gli esiti concreti.

CONCLUSIONI

Il percorso storico delineato in questa ricerca ha cercato di dimostrare come a partire dalla metà dell'Ottocento lo studio delle strategie di convivenza tra natura e artificio nel contesto urbano sia stata una questione sempre più centrale nella pianificazione urbanistica e architettonica. I vari casi presi in considerazione dimostrano non solo lo sviluppo nel tempo delle proposte e delle sensibilità maturate in merito alla questione ambientale, ma anche come molto spesso siano esistite o si siano sviluppate differenze, più o meno rilevanti, tra il progetto e la sua realizzazione/fruizione. Molto spesso le cause di questo divario sono state di natura economica, basti pensare a due esempi estremi presentati nel lavoro: da una parte il caso di Letchworth (1903), ridimensionata e mutata nella struttura da Unwin e Parker rispetto alla proposta howardiana di "città giardino", dando vita al modello che effettivamente si è diffuso nello spazio e nel tempo; dall'altra il caso dell'Ospedale dell'Angelo a Mestre (2003-2008) di Ambasz i cui problemi funzionali - legati in particolare alla inefficienza termica della grande vetrata che lo caratterizza - sono una conseguenza della mancanza di fondi adeguati per l'acquisto di materiali idonei allo scopo.

I progetti scelti hanno, inoltre, permesso di tracciare un resoconto parallelo del retaggio di alcuni modelli nella storia urbanistica e architettonica occidentale: dalla "città giardino", - punto di riferimento per numerose ricostruzioni del primo dopoguerra e modello persistito poi per buona parte del secolo scorso - agli ideali urbanistici di Le Corbusier, come la "zonizzazione", codificati nella *Carta di Atene*, e i principi dell'architettura organica di Wright, che spesso costituiscono il *background* culturale di alcune recenti proposte progettuali.

Gli ultimi capitoli dedicati ad alcuni esempi chiave contemporanei hanno inteso illustrare la vastità e varietà delle possibili proposte urbane in relazione alle attuali urgenze ambientali e bisogni dei cittadini di recuperare spazi pubblici verdi. Se il progetto del *Bosco Verticale* di Boeri, considerato di per sé, risulta essere un esempio al limite con l'ecologismo di facciata, anche perché riguarda la progettazione di due singoli condomini privati, le soluzioni progettuali che permettono la riconversione funzionale di edifici o infrastrutture dismessi, come nel caso della *High Line* di Diller Scofidio + Renfro e di *Tainan Spring* dello studio MVRDV, o di nuova valorizzazione di edifici industriali, come nel caso di *CopenHill* di BIG, dimostrano l'attenzione alle necessità attuali della società e all'urgenza di rispondere

alle stesse attraverso interventi progettuali in vista di una revisione critica dello sviluppo urbano contemporaneo e della relativa sostenibilità ambientale.

Nello svolgimento della tesi grande importanza è rivestita dalla scelta mirata dei casi studio da analizzare in relazione all'efficacia nell'ambiente urbano e alle ricadute sulla vita collettiva. In tal senso è stato fondamentale indagare cause ed effetti che hanno storicamente influenzato la costruzione delle nostre città e che hanno condotto alla forma e qualità di vita urbane attuali. Oggi, infatti, le città sono tra le principali responsabili del cambiamento climatico (nel 2021 del 52% delle emissioni globali), e rappresentano la vera emergenza che mina il nostro futuro.

All'inizio di quest'anno giornali e telegiornali hanno riportato una notizia che mi ha molto scossa e che ha dato ulteriore senso e slancio a questa mia ricerca: l'orologio dell'apocalisse è a soli 90 secondi dalla mezzanotte, il punto più vicino mai raggiunto storicamente. Quella dell'orologio è un'efficace metafora, ideata nel 1947 da alcuni scienziati della rivista *Bulletin of the Atomic Scientists* dell'Università di Chicago, in cui la mezzanotte oggi indicherebbe il punto di non ritorno rispetto ai danni indotti dall'umanità sull'ambiente. Per invertire la rotta, le piccole azioni personali del quotidiano devono essere associate ad azioni su grande scala che coinvolgano sia l'ambito pubblico che quello privato a più livelli, compreso quello urbanistico e architettonico. D'altronde tutta la nostra esistenza dipende dalla salute del pianeta. Porre attenzione a tutte le azioni umane strettamente correlate al cambiamento climatico e allo spreco delle risorse - concentrati soprattutto nelle città - è fondamentale per favorire nuovi stili di vita eco-compatibili. Creare spazi verdi nei contesti urbani, intervallando il più possibile le aree impermeabilizzate con parchi e giardinetti pubblici, come abbiamo avuto modo di vedere, ha numerosi vantaggi: permette un migliore deflusso delle acque piovane, un abbassamento delle temperature medie – oggi sempre più elevate – e l'arginamento della perdita di biodiversità, favorendo il ritorno di specie floristiche e faunistiche in città e il lavoro degli insetti impollinatori.

Le aree di verde pubblico hanno anche un'importantissima funzione sociale in quanto forniscono alla popolazione spazi per tornare a fruire di momenti di "vita lenta", passeggiando e osservando quanto ci circonda, tornando a stabilire un contatto proficuo con l'ambiente e con gli altri. Si tratta di due delle più evidenti necessità umane contemporanee, emerse in modo lampante soprattutto negli scorsi anni durante la crisi pandemica e i lunghi

periodi di *lockdown*. La maggior parte delle città si sono dimostrate inadatte e incapaci di adattarsi ai nuovi e imprevisi bisogni della popolazione.

I cambiamenti climatici stanno mutando il nostro pianeta in modo repentino e talvolta inaspettato ed è per questo che progetti finalizzati alla costruzione di centri urbani ex-novo, come nel caso studio di Amaravati, puntano ad un approccio “resiliente” già in partenza. La progettazione architettonica e gli interventi urbanistici contemporanei devono, quindi, essere guidati sia dalla consapevolezza della condizione presente che da uno sguardo verso il futuro. Significative sono le proposte di orti urbani in aree dismesse o sui tetti degli edifici; dei parchi e giardini pensati per risanare aree inquinate; della trasformazione di parcheggi in aree verdi; di sistemi domestici (e non) per la produzione di energia pulita e per la migliore coibentazione degli edifici. Gli studi e le applicazioni per rendere la vita umana più sostenibile dal punto di vista ambientale sono in continuo sviluppo. E in questo processo le risposte progettuali, come emerge nella tesi, sono tante e possono influire positivamente introducendo nuovi stili di vita in relazione alle emergenze del presente. Ricordo una frase, sentita qualche anno fa per la prima volta, che ho subito percepito come un grido d’aiuto tanto da dividerne i contenuti per molto tempo; l’ha pronunciata la giovanissima attivista, Severn Suzuki (1979), all’interno di un discorso molto significativo tenuto nel 1992 e recita: «If you don’t know how to fix it [the planet], please stop breaking it»³⁰³. Oggi i mezzi per “riparare” (o per lo meno per smettere di continuare a distruggere con i ritmi dell’ultimo secolo il pianeta, le sue risorse e i suoi esseri viventi) esistono e abbiamo il dovere di applicarli. In questa tesi ne ho analizzati alcuni di significativi ma le soluzioni sono davvero molte. Non possiamo più limitarci a smettere di “danneggiare le cose” ma abbiamo il dovere di provare finalmente a “riparare” le stesse. Per fare questo è importante continuare a sensibilizzare ciascuno sulle problematiche inerenti al nostro rapporto con l’ambiente e a rendere accessibili, anche economicamente, i mezzi per limitare il nostro impatto negativo nei differenti contesti di vita. D’altronde la Terra è la nostra casa.

³⁰³ Severn Suzuki, frammento del discorso pronunciato come rappresentante di ECO (Environmental Children’s Organization) alla “United Nation Conference on Environment and Development” del 1992. Testo integrale disponibile in <<https://www.americanrhetoric.com/speeches/severnsuzukiunearthsummit.htm>>.

INDICE DELLE IMMAGINI

Fig. 1 Gustave Doré, <i>Quartiere operaio nel centro di Londra</i> , incisione stampata, 1872, in Doré Gustave, <i>London: a pilgrimage</i> , Londra, 1872	7
Fig. 2 Ebenezer Howard, <i>Schema dei tre magneti</i> , stampa, 1902, in E. Howard, <i>La città giardino del futuro</i> , Bologna, Calderini, 1972, (ed.or. 1902) p.II	9
Fig. 3 Ebenezer Howard, <i>Diagramma generale della città giardino</i> , stampa, 1902, in E. Howard, <i>La città giardino del futuro</i> , cit., p. 31	10
Fig. 4 Ewart Gladstone Culpin, <i>Tipi di strade adottate nella pianificazione delle città giardino</i> , stampa 1913, in E.G. Culpin, <i>The Garden City Movement Up-to-date</i> , Londra, The garden cities and town planning association, 1913, p. 76	11
Fig. 5 Ebenezer Howard, <i>Particolare del modello per il centro della garden city</i> , stampa, 1902, in E. Howard, <i>La città giardino del futuro</i> , cit., p. 33	12
Fig. 6 <i>Gruppo di persone in un giardino di Letchworth</i> , fotografia, 1906, tratta da <www.gardencitycollection.com>	13
Fig. 7 Ebenezer Howard, diagramma che illustra la corretta crescita urbana secondo lo schema della città giardino, stampa, 1902, contenuta in E. Howard, <i>La città giardino del futuro</i> , cit., p. 121	14
Fig. 8 Estate office Letchworth, piano di Letchworth, stampa, 1922, in <jstor.org/stable/community.1504131>	19
Fig. 9 Parker Barry, <i>Schizzo progettuale per il giardino di Charles F. Townsend a Letchworth</i> , acquerello e inchiostro, in <www.gardencitycollection.com/object-lbm4160>	20
Fig. 10 <i>Cottage e giardino di 205 Icknield Way a Letchworth</i> , fotografia, in <www.gardencitycollection.com>	21
Fig. 11 <i>Planimetria di Hamstead Garden Suburb</i> , stampa, in E. G. Culpin, <i>The Garden City Movement Up-to-date</i> , cit., p. 32	25
Fig. 12 <i>Estratto delle mappe dei Comuni censuari di Mestre Bottenigo che mostrano i terreni da cedersi e da occupare per la costruzione di porto, area industriale e città di Marghera</i> , 1919-20, in <i>Mestre Novecento. Il secolo breve della città di terraferma</i> , catalogo della mostra (Mestre, Centro Culturale Candiani 27 ottobre 2007-09 dicembre 2007) a cura di E. Barbanti, G. Sarto, Venezia, Marsilio, 2007, p. 223	28
Fig. 13 <i>Primi progetti di inizio Novecento per il porto di Venezia</i> , in S. Barizza, <i>La laguna tra residualità e ambiente. Porto Marghera: nascita, sviluppo, attualità</i> , lezione per corso didattico 2008/09, Comune di Venezia	29
Fig. 14 <i>Strada di Marghera città giardino</i> , fotografia, 1923, fondo Giacomelli Cat. GN003585	31
Fig. 15 <i>Città giardino di Marghera, veduta d'insieme</i> , fotografia, 1924, fondo Giacomelli, cat. GP000429	31
Fig. 16 <i>Progetto per villini IACP di Marghera</i> , disegno progettuale, tratto da <i>Mestre Novecento, Il secolo breve della città di terraferma</i> , catalogo della mostra a cura di E. Barbanti, G. Sarto, cit., p. 235	33
Fig. 17 G124, <i>Esito della mappatura di Marghera. In rosso gli edifici privati inutilizzati, in nero gli edifici pubblici inutilizzati, in verde scuro le aree di verde pubblico in stato di abbandono e in verde chiaro le aree di verde privato. Il rettangolo indica l'area d'intervento scelta dal gruppo G124</i> , disegno digitale, 2016, in G124, Piano R., <i>Diario delle periferie/2 Marghera</i> , Milano, Skira, 2018, p. 137	39
Fig. 18 G124, <i>Nuovo asse attrezzato progettato per la riqualificazione dell'ex scuola Edison</i> , disegno digitale, 2016, in G124, Piano R., <i>Diario delle periferie/2 Marghera</i> , cit., p. 179	41
Fig. 19 G124, <i>Render del progetto per l'ex scuola Edison con le nuove interfacce</i> , render digitale, in G124, Piano R., <i>Diario delle periferie/2 Marghera</i> , cit., p. 177	41
Fig. 20 G124, <i>Giardino del Fitorimedio nella zona sud di Marghera durante un'uscita scolastica dell'istituto Grimani</i> , fotografia, 2016, in G124, Piano R., <i>Diario delle periferie/2 Marghera</i> , cit., p. 208	42
Fig. 21 Josef Paxton, <i>Pianta di Birkenhead Park</i> , disegno, matita e china su carta 1844, Williamson Art Gallery and Museum	52

Fig. 22 Piano generale per il quartiere suburbano di Riverside, disegno matita e china su carta, in da C.E. Beveridge, D. Larkin, P. Rocheleau, <i>Frederick Law Olmsted. Designing the American Landscape</i> , New York, Rizzoli International Publications, 1995	56
Fig. 23 Sequoie di Yosemite Park oggi con percorso asfaltato dedicato alle jeep, fotografia, 2011, in < www.yosemitethisyear.com/ >	57
Fig. 24 Cascade del Niagara oggi con percorso pedonale su palizzate che permette ai turisti di avvicinarsi all'acqua, fotografia, 2017 in < www.niagarafallsstatepark.com >	58
Fig. 25 William I. Taylor, <i>The City of New York (detail)</i> , litografia, 1879, pubblicato originariamente da Gait and Hoy, New York, Library of Congress, tratto da M. H. Heckscher, <i>Creating Central Park</i> , in «The Metropolitan Museum of Art Bulletin» Vol. 3, No. 65, 2008, p. 72	60
Fig. 26 Vaux, F.L. Olmsted, <i>Pianta definitiva di Central Park fornita all'interno della guida al parco</i> , litografia a colori, 1 gennaio 1870, in <i>Thirteenth Annual Report of the Board of Commissioners of the Central Park</i> , January 1870, Metropolitan Museum, tratta da M. H. Heckscher, <i>Creating Central Park</i> , in «The Metropolitan Museum of Art Bulletin» cit., pp. 41-44	62
Fig. 27 C. Vaux, F.L. Olmsted, W. H. Grant, <i>Profili del terreno di Central Park lungo gli assi della VI e VII</i> , litografia, 1859, <i>Third Annual Report of the Board of Commissioners of the Central Park</i> , gennaio 1860, Metropolitan Museum of Art, in M. H. Heckscher, <i>Creating Central Park</i> , in «The Metropolitan Museum of Art Bulletin», cit., p. 40	62
Fig. 28 C. Vaux, F.L. Olmsted, <i>Piano Greensward per Central Park in cui le frecce con le rispettive lettere indicano i punti di vista di specifici paesaggi descritti in tavole come quella di Fig. 29</i> , incisione su legno, 1858, New York Archivio Municipale, in M.H. Heckscher, <i>Creating Central Park</i> , in «The Metropolitan Museum of Art Bulletin», cit., p. 28	64
Fig. 29 Tavola redatta da C. Vaux, F.L. Olmsted, con fotografia di Mathew B. Brady, e dipinto di Calvert Vaux, Schema di presentazione con sopra la fotografia della zona D e sotto il paesaggio vuole ottenere, 1858, stampa all'albumina su argento e olio su carta, New York, archivio municipale, tratta da M.H. Heckscher, <i>Creating Central Park</i> , in «The Metropolitan Museum of Art Bulletin», cit., p. 32	64
Fig. 30 E. Anthony, <i>Ramble</i> , fotografia, 1865, The Metropolitan Museum of Art, Herbert Mitchell Collection, 2007, New York, in M.H. Heckscher, <i>Creating Central Park</i> , in «The Metropolitan Museum of Art Bulletin», cit., p. 47	65
Fig. 31 Michal Yamashita, <i>Veduta aerea di Central Park</i> , fotografia, 2007, in A. Martinez García-Posada, <i>La naturaleza artificial de Central Park</i> , in «Ciudades. La Naturaleza en la ciudad: lugares y procesos» No. 12, 2009 p. 117	66
Fig. 32 Piano di una parte del Park System progettato da Olmsted a Boston (da Common Park a Franklin Park), disegno matita su carta, 1880, Olmsted Archives, in National Park Service, <i>Olmsted Park System</i> , 2020 < www.nps.gov/places/olmsted-park-system.htm >	67
Fig. 33 Mappa dell'attuale sistema di parchi nazionali degli Stati Uniti, in < www.nps.gov/carto/app/#!/maps/alphacode/NPS >	69
Fig. 34 Currier & Ives Company, <i>Veduta aerea dell'Esposizione Universale Colombiana</i> , litografia, 1893, Library of Congress, Washington, in < www.britannica.com/topic/City-Beautiful-movement >	72
Fig. 35 National Capital Planning Commission di Washington, <i>Piano McMillan</i> , disegno, 1901, in < web.archive.org >	74
Fig. 36 Veduta aerea del quartiere residenziale di Romerstadt progettato e realizzato da May tra 1927 e 1930, fotografia, 1928 circa, in < https://ernst-may- >	80
Fig. 37 Orti e mura di contenimento di Romerstadt, fotografia, 1930, in < https://ernst-may-gesellschaft.de/mayhaus/kleingarten >	80
Fig. 38 Giardino interno del Karl Marx Hof di Vienna, fotografia, s.d. in < https://jstor.org/stable/community.1503769 >	81
Fig. 39 Le Corbusier, <i>Corrette configurazioni spaziali degli edifici all'interno del tessuto urbano</i> , disegno a matita in Le Corbusier, <i>Maniera di pensare l'urbanistica</i> , Bari, Laterza, 1971 (ed.or.1963), p. 62	85
Fig. 40 Le Corbusier, <i>Visione assonometrica della città contemporanea per tre milioni di abitanti</i> , disegno a matita, 1922, in < http://www.fondationlecorbusier.fr >	88

- Fig. 41 Le Corbusier, *Pianta di Ville Contemporaine in cui i tratti neri rappresentano le superfici edificate*, disegno a matita, in Le Corbusier, *Urbanistica*, Milano, Il Saggiatore, 1967, pp. 148-149 _____ 88
- Fig. 42 *Settori della zonizzazione progettata per il Plan Voisin, L'immagine rende chiara la distribuzione del verde nella nuova porzione urbana*, disegno, 1926, in V. Velasquez, *Architectural patrimony in the graphical representation of the Voisin plan*, in «Journal of Architecture and Urbanism» Vol. 3, No. 40, 2016, p. 233 _____ 91
- Fig. 43 V. Velasquez, *Plan Voisin: in nero i nuovi edifici, in verde le aree dedicate agli elementi naturali e in rosso i monumenti storici*, disegno digitale, in V. Velasquez, *Architectural patrimony in the graphical representation of the Voisin plan*, in «Journal of Architecture and Urbanism», cit., p. 234 _____ 91
- Fig. 44 *Area di sviluppo del progetto di Plan Voisin. L'immagine rende chiara la distribuzione del verde nella nuova porzione urbana* disegno digitale, in V. Velasquez, *Architectural patrimony in the graphical representation of the Voisin plan*, in «Journal of Architecture and Urbanism» cit., p. 232 _____ 91
- Fig. 45 Le Corbusier, *Particolare delle terrazze e dei balconi privati delle immeuble villas*, disegno progettuale, 1922, in <<http://www.fondationlecorbusier.fr/>> _____ 95
- Fig. 46 *Gioco da tavolo di Ville Radieuse: ne ripropone le componenti e permette di combinarle a piacere secondo criteri di armonia*, disegno matita su carta, 1938, in <<http://www.fondationlecorbusier.fr/>> 96
- Fig. 47 F.L. Wright, *Diorama di Broadacre City*, plastico, in <<https://www.moma.org/calendar/exhibitions/1410?locale=en>> _____ 101
- Fig. 48 F.L. Wright, *Veduta caratteristica di Broadacre in cui campagna e città si fondono armoniosamente: edifici di buona qualità e ampie strade con cavalcavia sono circondati dal terreno coltivato*, disegno, 1932, in da tavole F.L. Wright, *La città vivente*, Torino, Giulio Einaudi editore, 1966 (ed.or. 1958) _____ 101
- Fig. 49 F.L. Wright, *Veduta di una via del centro civico con le nuove automobili e gli aero-taxi*, disegno, 1932, in tavole F.L. Wright, *La città vivente*, cit. _____ 102
- Fig. 50 *Fotografia ufficiale dei membri del CIAM I a La Sarraz*, fotografia, 1929, in <https://www.researchgate.net/figure/Official-group-photograph-CIAM-I-La-Sarraz-1928-The-full-list-of-people-in-the-photo_fig3_336172892> _____ 108
- Fig. 51 Le Corbusier, *Esempio di Grille Ascoral predisposto in occasione del CIAM VII*, disegno matita su carta, 1949, in <<https://www.ciam2019.it/archivio-CIAM-1949/>> _____ 120
- Fig. 52 Le Corbusier, *Esempio di applicazione nella pianta di Rochelle Palice della Grille Ascoral*, disegno, 1949, include in spazi definiti la tavola vera e propria, titolo e numerazione e la legenda che mostra anche un contrassegno a colori diviso nelle quattro funzioni della città in cui l'architetto doveva indicare la funzione che maggiormente interessava il documento, in <<https://www.ciam2019.it/archivio-CIAM-1949/>> _____ 120
- Fig. 53 Piero Bottoni, *Primo piano regolatore del quartiere QT8*, plastico, 1946, in Benetti A., *QT8, un tour nel quartiere ideale della Milano del dopoguerra*, in «Domus», 06 luglio 2022 _____ 132
- Fig. 54 Piero Bottoni, *Secondo piano regolatore del quartiere QT8*, plastico, 1950, in Benetti A., *QT8, un tour nel quartiere ideale della Milano del dopoguerra*, in «Domus», cit. _____ 132
- Fig. 55 Piero Bottoni, *Terzo piano regolatore del quartiere QT8*, disegno, archivio Bottoni, 1953, in G. Consonni, G. Tonon, *Piero Bottoni: la dimensione civile della bellezza*, in *Itinerari di architettura milanese*, a cura di A. Sartori, S. Suriano, B. Palazzi <<https://ordinearchitetti.mi.it/it/cultura/itinerari-di-architettura/40-piero-bottoni-la-dimensione-civile-della-bellezza/saggio>> _____ 132
- Fig. 56 *Lato ovest con terrazze d'ingresso agli alloggi del complesso Incis in Via Beltinoro*, fotografia d'epoca, in <<https://ordinearchitetti.mi.it/it/cultura/itinerari-di-architettura/40-piero-bottoni-la-dimensione-civile-della-bellezza/opere/337-casa-incis-in-via-bertinoro/galleria>> _____ 135
- Fig. 57 *Lato est con terrazzini stenditoio nel complesso Incis in Via Beltinoro*, fotografia d'epoca, in <<https://ordinearchitetti.mi.it/it/cultura/itinerari-di-architettura/40-piero-bottoni-la-dimensione-civile-della-bellezza/opere/337-casa-incis-in-via-bertinoro/galleria>> _____ 136
- Fig. 58 *Campo giochi attrezzato e padiglione espositivo al QT8*, fotografia d'epoca, archivio Bottoni, in <<https://ordinearchitetti.mi.it/en/cultura/itinerari-di-architettura/40-piero-bottoni-la-dimensione-civile-della-bellezza/opere/578-padiglione-per-mostre-e-campo-giochi/galleria>> _____ 137

Fig. 59 <i>Monte Stella in costruzione</i> , fotografia d'epoca, archivio Bottoni, in < https://www.nazioneindiana.com/2015/11/01/una-notte-sul-monte-stella/ >	139
Fig. 60 Studio MM, <i>Progetto del piano terra (sopra) e del piano interrato (sotto) per la riqualificazione dell'ex mercato comunale al QT8</i> , render digitale, 2021, in < https://www.comune.milano.it/-/qt8-al-via-i-lavori-per-la-trasformazione-dell-ex-mercato-comunale-nella-sede-del-casva-centro-sulla-cultura-del-progetto-e-punto-di-aggregazione-per-il-quartiere >	144
Fig. 61 SITE, <i>Modellino del BEST Terrarium Showroom</i> , plastico, 1978, in SITE, <i>SITE</i> , New York, Rizzoli, 1989, p. 116	151
Fig. 62 BEST Rainforest Showroom in Florida, fotografia, 1979, tratta da SITE, <i>SITE</i> , cit., p. 109	151
Fig. 63 BEST Forest Building in Virginia, fotografia, 1980, in SITE, <i>Architecture as art</i> , New York, St. Martin's Press, 1980, p. 86	152
Fig. 64 SITE, <i>Progetto Highrise of Homes</i> , disegno matita su carta, 1980, in SITE, <i>Highrise of homes</i> , New York, Rizzoli, 1982, p. 40	155
Fig. 65 s.n., <i>Real Estate Number</i> , Life Magazine, 1909, in SITE, <i>Highrise of homes</i> , cit., p. 17	156
Fig. 66 SITE, <i>Highrise of Homes nello sviluppo a U</i> , disegno matita su carta, 1980, in SITE, <i>Highrise of homes</i> , cit., p. 42	157
Fig. 67 SITE, <i>Antilia Vertiscape Tower</i> , disegno progettuale, 2003, in < https://sitewebnewyork.com/portfolio-1/project-one-7tnzy-llznb-83lpx-6xw4p-726sh-k86c6-hpckn-gd6a2-kt83m >	160
Fig. 68 SITE, <i>Pershing Square</i> , render digitale presentato al concorso del 1986, in < https://sitewebnewyork.com/portfolio-1/project-one-7tnzy-llznb-83lpx-6xw4p-726sh-k86c6-hpckn-gd6a2-kt83m >	162
Fig. 69 Emilio Ambasz, <i>Fukuoka ACROS Centre</i> , fotografia aerea, 1995 in E. Ambasz & associates, <i>Prefectural International Hall</i> < https://www.ambasz.com/fukuoka-prefectural-international >	170
Fig. 70 Emilio Ambasz, <i>Progetto per il Fukuoka ACROS Centre</i> , disegno, 1990, in E. Ambasz & associates, <i>Prefectural International Hall</i> < https://www.ambasz.com/fukuoka-prefectural-international >	170
Fig. 71 Emilio Ambasz, <i>Mycal Cultural and Athletic Centre</i> , fotografia, 1997 in E. Ambasz & associates, <i>Mycal Cultural and Athletic Center</i> < https://www.ambasz.com/mycal-cultural-and-athletic-center >	172
Fig. 72 Emilio Ambasz, <i>Masterplan per l'EXPO di Siviglia</i> , plastico, 1986, in E. Ambasz & associates, <i>Master Plan for the 1992 Universal Exposition</i> < https://www.ambasz.com/master-plan-universal-expo-1992 >	174
Fig. 73 Emilio Ambasz, <i>Sede centrale di ENI</i> , plastico, in E. Ambasz & associates, <i>ENI SpA Headquarters</i> < https://www.ambasz.com/eni-spa-headquarters >	175
Fig. 74 Emilio Ambasz, <i>Edifici dell'Environment Park, Torino</i> , fotografia area, in E. Ambasz, <i>Architettura e natura/ design e artificio</i> , catalogo della mostra (1993-1995), Milano, Electa, 2010, p. 302	176
Fig. 75 <i>Ospedale dell'Angelo, Mestre</i> , fotografia, in E. Ambasz & associates, <i>Ospedale dell'Angelo</i> < https://www.ambasz.com/ospedale-dell-angelo-di-mestre >	178
Fig. 76 <i>Giardino d'inverno nella hall Ospedale dell'Angelo</i> , fotografia, in E. Ambasz & associates, <i>Ospedale dell'Angelo</i> < https://www.ambasz.com/ospedale-dell-angelo-di-mestre >	178
Fig. 77 <i>Ingresso principale della Banca degli occhi</i> , fotografia, in E. Ambasz & associates, <i>Banca degli occhi</i> < https://www.ambasz.com/banca-degli-occhi >	180
Fig. 78 Diller Scofidio + Renfro, <i>The High Line</i> , fotografia aerea, 2015, in J. Corner Field Operations, Diller Scofidio + Renfro, <i>The High Line</i> , New York, Phaidon Press, 2015, pp. 452-453	187
Fig. 79 <i>Il viadotto ferroviario di High Line prima al momento in cui è stato indetto il concorso</i> , fotografia, 2003, in J. Corner Field Operations, Diller Scofidio + Renfro, <i>The High Line</i> , cit., p. 170	190
Fig. 80 <i>Pavimentazione di High Line in cui si intersecano il verde, il cemento nuovo e l'antico binario</i> , fotografia, 2014 in J. Corner Field Operations, Diller Scofidio + Renfro, <i>The High Line</i> , cit., p. 317	193
Fig. 81 Diller Scofidio+ Renfro, <i>Progetto delle diverse combinazioni di superfici organiche e inorganiche lungo High Line</i> , render digitale, 2004, in J. Corner Field Operations, Diller Scofidio + Renfro, <i>The High Line</i> , cit., p. 149	193

Fig. 82 <i>Verde di High Line in autunno-inverno (sopra) e primavera-estate (sotto)</i> , fotografie, 2014, J. Corner Field Operations, Diller Scofidio + Renfro, <i>The High Line</i> , cit., pp. 344-345 _____	194
Fig. 83 <i>Tratto di High Line di notte con panchina peel-off</i> , fotografia, 2014, in J. Corner Field Operations, Diller Scofidio + Renfro, <i>The High Line</i> , cit., p. 351 _____	196
Fig. 84 <i>Sdraio su rotaie, solarium di High Line</i> , fotografia, 2014, in J. Corner Field Operations, Diller Scofidio + Renfro, <i>The High Line</i> , cit., p. 325 _____	196
Fig. 85 <i>Principale affaccio di High Line sulla strada</i> , fotografia, 2014, in J. Corner Field Operations, Diller Scofidio + Renfro, <i>The High Line</i> , cit., p. 337 _____	199
Fig. 86 Scagliola Daria, <i>Bagnanti a Tainan Spring</i> , fotografia, 2020, in < https://www.mvrdiv.com/projects/272/tainan-spring > _____	205
Fig. 87 Scagliola Daria, <i>Tainan Spring nel contesto urbano</i> , fotografia aerea, 2020, in < https://www.mvrdiv.com/projects/272/tainan-spring > _____	205
Fig. 88 Scagliola Daria, <i>La vegetazione di Tainan Spring</i> , fotografia, 2020, in < https://www.mvrdiv.com/projects/272/tainan-spring > _____	205
Fig. 89 Stefano Boeri studio, <i>Bosco Verticale</i> , fotografia aerea, in < https://www.stefanoboeriarchitetti.net/project/bosco-verticale/ > _____	207
Fig. 90 Stefano Boeri Studio, <i>Bosco Verticale in autunno e in primavera</i> , fotografia, in < https://www.facebook.com/StefanoBoeriArchitetti/photos > _____	210
Fig. 91 <i>Biblioteca degli Alberi Milano</i> , fotografia aerea, 2022, in < https://bam.milano.it/la-storia/ >_	212
Fig. 92 Stefano Boeri Studio, <i>Metrobosco</i> , render digitale, in < https://www.stefanoboeriarchitetti.net/ > _____	214
Fig. 93 Stefano Boeri Architetti, <i>Casa Bosco</i> , disegno progettuale, 2009, in < https://www.stefanoboeriarchitetti.net/ > _____	215
Fig. 94 Stefano Boeri Architetti, <i>Cascine</i> , disegno progettuale, 2009, in < https://www.stefanoboeriarchitetti.net/ > _____	217
Fig. 95 Stefano Boeri Architetti, <i>Masterplan per Expo 2015</i> , disegno progettuale, 2009, in < https://www.stefanoboeriarchitetti.net/ > _____	218
Fig. 96 Stefano Boeri Architetti, <i>Masterplan concettuale della città di Shijiazhuang in Cina</i> , render digitale, 2015, in < https://www.stefanoboeriarchitetti.net/ > _____	220
Fig. 97 <i>Copertura verde e impianti sportivi di CopenHill</i> , fotografia aerea, 2019, in < https://big.dk/projects > _____	222
Fig. 98 Ghinitoiu Laurian, <i>Facciata di CopenHill di sera</i> , fotografia, 2019, in < https://big.dk/projects > _____	224
Fig. 99 Forest & Partners, <i>Masterplan di Amaravati</i> , render digitale aereo, 2017, in < https://www.fosterandpartners.com/projects/amaravati-masterplan > _____	229
Fig. 100 Forest & Partners, <i>Particolare di una via cittadina</i> , render digitale, 2017, in < https://www.fosterandpartners.com/projects/amaravati-masterplan > _____	231

BIBLIOGRAFIA

- Barizza S., *La nascita di Marghera città giardino*, in «Gente veneta», 18 luglio 2013.
- Bencardino M., *Consumo di suolo e sprawl urbano*, in «Bollettino della società geografica italiana», Roma, s. XIII, vol. VIII, 2015, pp. 217-237.
- Beveridge C.E., Larkin D., Rocheleau P., *Frederick Law Olmsted. Designing the American Landscape*, New York, Rizzoli International Publications, 1995.
- Blackmar E., Rosenzweig R., *The Park and the People. A History of Central Park*, New York, Cornell University Press, 2019.
- Boeri S., Brunello M., Pellegrini S., *Biomilano. Glossario di idee per una metropoli della biodiversità*, Mantova, Corraini, 2011.
- Bonfantini G.B., *Il sincretismo tecnico dei piani di ricostruzione*, in Albrecht B., Magrin A. (a cura di), *Esportare il centro storico*, Rimini, Guaraldi, 2015, pp. 116-127.
- Bottoni P., *Urbanistica*, Milano, Ulrico Hoepli editore, 1970.
- Brambilla E., *Discorsi sulla carta di Atene*, in «ZARCH» No. 5, 2015, pp. 174-185.
- Calabi D., Massaro M., *Marghera. Città giardino*, Venezia, Istituto di Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, 2021.
- Calabi D., *Storia dell'urbanistica. Questioni strumenti, casi esemplari*, Torino, Bruno Mondadori editori, 2004.
- Cerami G., *Il giardino e la città. Il progetto del parco urbano in Europa*, Bari, Laterza, 1996.
- Consonni G., Meneghetti L., Tonon G., *Piero Bottoni. Opera completa*, Milano, Fabbri editori, 1990.
- James Corner Field Operations, Diller Sconfidio + Renfro, *The High Line*, New York, Phaidon Press, 2015.
- Culpin E.G., *The Garden City Movement Up-to-date*, Londra, The garden cities and town planning association, 1913.
- Cutini V., *La forma del disordine. Tecniche di analisi e progetto urbano al tempo dello sprawl*, Milano, Mimesis, 2016.
- Dal Co F., *Frank Lloyd Wright #2. Che cos'è l'architettura*, in «Casabella», No. 806, 2011, pp. 2-25.
- Delbaere D., *La description "infralocale" du centre de Paris dans le plan Voisin de Le Corbusier*, in Pousin F. (a cura di), *Figure de la ville et construction des savoirs*, Parigi, CNRS Éditions, 2005, pp.73-85.
- Dellapiana E., *Tra Munari e Rodari: il mondo verde di Emilio Ambasz*, in «Ceramica e arti decorative del Novecento», No. 11, 2022, pp. 115-117.
- Doglio C., *La città giardino*, Roma, Gangemi, 1985.

Emilio Ambasz. *Architettura e natura/ design e artificio*, catalogo della mostra itinerante a cura di AA. VV. (1993-1995), Milano, Electa 2010 (ed. or. 1994).

Fischer C., *Nature in the City: Urban Environmental History and Central Park*, in «OAH Magazine of History», Vol. 25, No. 4, 2011, pp. 27-31.

Forni M., *QT8: obiettivo sulla sperimentazione*, in Crippa M.A., Zanzottera F., (a cura di) *Fotografia per l'architettura del XX secolo in Italia*, Milano, Silvana Editoriale, 2017.

Foscari A., *Le Corbusier a Venezia nel luglio del 1934. Un Entretien, Giuseppe Volpi e altri incontri*, in «Ateneo Veneto. Rivista di Scienze, Lettere ed Arti. Atti e memorie dell'Ateneo Veneto», Vol. 3, No. 194, 2008, pp. 217-242.

Frampton K., *Le Corbusier*, Londra, Thames & Hudson Ltd, 2001.

G124, Piano R., *Diario delle periferie/2 Marghera*, Milano, Skira, 2018.

Gallanti F., *A Cut, a Move, a Forest*, in «Harvard Design Magazine», No. 45, 2018.

Gonzalez Cubero S., *Sesión continua: "Nómadas en el jardín". Ville contemporaine y Ville radieuse*, in «Massilia: anuario de estudios lecorbusierianos», 2004 bis, p. 69-95.

Green Obsession: Trees towards Cities, Humans towards Forests, a cura di AA.VV., Barcelona/New York, Actar, 2021.

Guerrand R.H., *Sobre los orígenes del movimiento de las ciudades-jardines en Europa*, in «Ciudades. La Ciudad Jardín, cien años después» No. 6, 2000, pp. 17-20.

Heckscher M.H., *Creating Central Park*, in «The Metropolitan Museum of Art Bulletin» Vol. 3, No. 65, 2008, pp. 1-3, 5-74.

Hines T., *The Imperial Mall: The City Beautiful Movement and the Washington Plan of 1901-1902*, in «Studies in the History of Art» No. 30, 1991, pp. 78-99.

Homsy B., *Frederick Law Olmsted*, in «Historic Gardeners» No. 9, 2002, pp. 2-7.

Howard E., *La città giardino del futuro*, Bologna, Calderini, 1972 (ed. or. 1902).

Howard E., *Prólogo del problema de la vivienda en Inglaterra*, in «Ciudades. La Ciudad Jardín, cien años después» No. 6, 2000, pp. 221-222.

Jencks C., *Le Corbusier e la rivoluzione continua in architettura*, Milano, Jaca Book, 2002.

Keiter R., *The National Park System: Visions for Tomorrow*, in «Natural Resources Journal», Vol. 1, No. 50, 2010, p. 71-110.

La Carta di Atene. Manifesto e frammento dell'urbanistica moderna, a cura di Di Biagi P., Roma, Officina edizioni, 1998.

La grande ricostruzione. Il piano Ina-Casa e l'Italia degli anni '50, a cura di Di Biagi P., Roma, Donzelli editore, 2001.

Le Corbusier, *La Carta di Atene. L'urbanistica dei tre insediamenti urbani*, Milano, ETAS KOMPASS, 1967 (ed. or. 1942-1959).

Le Corbusier, *Maniera di pensare l'urbanistica*, Bari, Laterza, 1971 (ed. or. 1963).

- Le Corbusier, *Radieuse (Ville)*, in *Enciclopedia Le Corbusier*, Milano, Electa, 1988 (ed. or. 1935).
- Le Corbusier, *Urbanistica*, Milano, Il Saggiatore, 1967 (ed. or. 1925).
- Madsen Nordestgaard P., Højgaard Arndt C., *Amager Bakke. A steel building with the design challenge of creating a world famous recreational roof*, atti del convegno *Nordic Steel* (Copenhagen 18-20 settembre 2019), a cura di AA. VV., Berlino, Ernst & Sohn Society, 2019, pp. 151-156.
- Magistà A., *Emilio Ambasz: "Ho un progetto anche per il Paradiso"*, in «La Repubblica design», 29 settembre 2020, pp. 46-47.
- Martinez García-Posada A., *La naturaleza artificial de Central Park*, in «Ciudades. La Naturaleza en la ciudad: lugares y procesos» No. 12, 2009, pp. 99-119.
- Mejía Vallejo C.E., Torres Cuelco J., *La Ville Radieuse: una ciudad, un proyecto, un libro de Le Corbusier. Un juego*, in Calatrava J., García Pérez F.A., Arredondo Garrido D. (a cura di), *La cultura y la ciudad*, Granada, Editorial Universidad de Granada, 2016, pp. 1055-1062.
- Mello P., *Metamorfosi dello spazio. Annotazioni sul divenire metropolitano*, Torino, Bollati Boringhieri, 2002.
- Mello P., *Twentieth Century Architecture And Modernity. Our Past, Our Present*, Los Angeles, ORO Editions, 2022.
- Mestre Novecento. Il secolo breve della città di terraferma*, catalogo della mostra (Mestre, Centro Culturale Candiani 27 ottobre 2007- 09 dicembre 2007) a cura di Barbanti E., Sarto G., Venezia, Marsilio, 2007.
- Mumford E., *El discurso del CIAM sobre el urbanismo, 1928- 1960*, in «Revista Bitácora Urbano Territorial», Vol. 11, No. 1, 2007, pp. 96-115.
- Nebbia G., *Scritti di storia dell'ambiente e dell'ambientalismo 1970-2013*, in «altrionovecento», No. 4, 2014.
- Olmsted F.L. Jr., Kimball T., *Frederick Law Olmsted, Landscape Architect, 1822-1903*, Stati Uniti, Knickerbocker Press, 1922.
- Pisani M., *SITE*, Roma, EdilStampa, 2006.
- Reed P., Riley T., *Frank Lloyd Wright. Architetto 1867-1959*, Milano, Electa, 1994.
- Roch Peña F., *La Ciudad Jardín, la urbanidad revisitada*, in «Ciudades. La Ciudad Jardín, cien años después» No. 6, 2000 pp. 21-34.
- Rubini C., *La Grande Venezia nel secolo breve. Guida alla topografia di una metropoli incompiuta (1917-1993)*, Verona, Cierre edizioni, 2016.
- Selvafolta O., *Temi i luoghi della città-giardino in Italia nei primi decenni del Novecento*, in «Ciudades. La Ciudad Jardín, cien años después» No. 6, 2000, pp. 75-98.
- SITE architetture 1971-1988*, a cura di Cristiano Toraldo di Francia, Roma, Officina Edizioni, 1989.
- SITE, Architecture as art*, New York, St. Martin's Press, 1980.
- SITE, Highrise of homes*, New York, Rizzoli, 1982.

SITE, *SITE*, New York, Rizzoli, 1989.

Soria y Mata A., *Garden City. La cité-Jardin*, in «Ciudades. La Ciudad Jardín, cien años después» No. 6, 2000, pp. 155-157.

Stefano Boeri Architetti, *Abitare Milano. Boeri Studio*, Padova, Il Poligrafo, 2010.

Tagliaventi G., *Città Giardino. Cento anni di teorie, modelli, esperienze*, Roma, Gangemi, 1994.

Twombly R., *Frederick Law Olmsted Essential Texts*, New York, W. W. Norton & Company, 2010.

Unwin R., *Town Planning*, in «Ciudades. La Ciudad Jardín, cien años después» No. 6, 2000, pp. 179-182.

Velasquez V., *Architectural patrimony in the graphical representation of the Voisin plan*, in «Journal of Architecture and Urbanism» Vol. 3, No. 40, 2016, pp. 229-239.

Wines J., *Green Architecture*, Colonia, Taschen, 2000.

Wright F.L., *La città vivente*, Torino, Giulio Einaudi editore, 1966 (ed.or. 1958).

SITOGRAFIA

Ambasz E. & Associates, *Buildings*; <<https://www.ambasz.com/buildings>> (04/23).

Ambasz E. & associates, *Nature and architecture. Emilio Ambasz and Fukuoka's ACROS centre 25 year later*, <<https://www.ambasz.com/fukuoka-25th-anniversary>> (04/23).

BAM, *Storia*, <<https://bam.milano.it/la-storia/>> (04/23).

Benetti A., *QT8, un tour nel quartiere ideale della Milano del dopoguerra*, in «Domus», 06 luglio 2022; <<https://www.domusweb.it/it/architettura/2022/06/23/qt8-il-quartiere-ideale-della-milano-del-dopoguerra.html>> (02/23).

Berra T., *Il design del "modello Milano". Intervista a Stefano Boeri pt.1*, in «Collater.al», 18 aprile 2023; <<https://www.collater.al/stefano-boeri-intervista-futuro-milano-design/>> (05/23).

BIG, *About; CopenHill*; <<https://big.dk>> (05/23).

Città di Venezia, *Ex scuola Edison di Marghera: il Consiglio approva lo schema di utilizzazione per il compendio*, 13 luglio 2022; <<https://live.comune.venezia.it/it/2022/07/ex-scuola-edison-di-marghera-il-consiglio-approva-lo-schema-di-utilizzazione-il-compendio>> (12/22).

Consonni G. Tonon G., *Piero Bottoni: la dimensione civile della bellezza*, in «Itinerari di architettura milanese» s.d.; <<https://ordinearchitetti.mi.it/it/cultura/itinerari-di-architettura/40-piero-bottoni-la-dimensione-civile-della-bellezza/saggio>> (02/23).

Deda P., Foster N., *Norman Foster: "Le città sono il futuro verso la sostenibilità"*, in «DomusAir» n.4, aprile 2022; <<https://www.domusweb.it/it/speciali/domus-air/2022/le-citt-sono-il-futuro.html>> (05/23).

Dragone R., *Mestre: la Banca dell'Occhio di Emilio Ambasz*, in «archiportale», 13 aprile 2007; <https://www.archiportale.com/news/2007/04/architettura/mestre-la-banca-dell-occhio-di-emilio-ambasz_9685_3.html> (02/23).

E.ON, *Milano e le città del futuro: la nuova vita dell'area Expo*, in «Corriere della sera», 15 giugno 2022; <<https://www.corriere.it/native-adv/eon-02-milano-citta-futuro-nuova-vita-area-expo.shtml>> (04/23).

Environment Park, *Location*, <https://www.envipark.com/chi-siamo/location/> (04/23).

Foster&Partners, *About; Amaravati Masterplan; Progettazione Urbana e Paesaggio*; <<https://www.fosterandpartners.com>> (05/23).

Granger W., *Pershing Square*, in «Hidden Architecture», 10 giugno 2014; <<http://hiddenarchitecture.net/pershing-square/>> (03/23).

Handel D., *The Forest Con: #4 Hiding Architecture*, in «KoozArch», 26 settembre 2022; <<https://koozarch.com/columns/the-forest-con:-4-hiding-architecture>> (04/23).

Harbusch G., Maurer B., Weiss D., *CIAM 4 and the "Unanimous" Origins of Modernist Urban Planning*, 7 febbraio 2015; <<https://www.archdaily.com/596081/ciam-4-and-the-unanimous-origins-of-modernist-urban-planning>> (03/23).

Letchworth Garden City Heritage Foundation, *Our History*; <<https://www.lethworth.com/who-we-are/our-history>> (11/22).

Mavros K., *Tainan Spring by MVRDV*, in «Architectural record», 14 maggio 2020; <<https://www.architecturalrecord.com/articles/14631-tainan-spring-by-mvrdv>> (05/23).

Mazzola E.M., *Sul disastro urbanistico successivo al IV CIAM del'33 e sulla possibilità di far rinascere le nostre città*, 7 luglio 2017; <<https://www.picweb.it/emm/blog/index.php/2017/08/07/sul-disastro-urbanistico-successivo-al-iv-ciam-del33-e-sulla-possibilita-di-far-rinascere-le-nostre-citta/>> (03/23).

MoMa, *Ambasz Institute*, <<https://www.moma.org/research-and-learning/ambasz/>> (04/23).

MoMa, *James Wines*, <<https://www.moma.org/artists/7570>> (04/23).

MVRDV, *Tainan Spring; About; Sustainability*; <<https://www.mvrdv.com>> (05/23).

Natale P., *Settant'anni dopo il QT8 è ancora un quartiere ideale*, in «la Repubblica», 5 luglio 2019; <https://milano.repubblica.it/cronaca/2019/07/05/news/settanta_anni_dopo_il_qt8_e_ancora_un_quartiere_ideale-300893396/> (02/23).

National Park Service, *Olmsted Park System*, 8 luglio 2020; <<https://www.nps.gov/places/olmsted-park-system.htm>> (12/22).

NEOM, *The Line. New wonders for the world. Press release*, 22 luglio 2022; <<https://www.neom.com/en-us/regions/theline>> (01/23).

Panza P., *L'opera al nero di Le Corbusier*, in «Il Corriere della Sera. Fatto ad Arte», 20 luglio 2015; <<https://fattoadarte.corriere.it/2015/07/20/lopera-al-nero-di-le-corbusier/>> (01/23).

Peretti M., *La Griglia del VII CIAM. Come e cosa comunicare*, in «weArch», 19 settembre 2019; <<https://www.wearch.eu/la-griglia-del-vii-ciam-come-e-cosa-comunicare/>> (01/23).

Prestinzenza Puglisi L., *James Wines, padre fondatore dell'architettura ecologica*, in «Greenbuilding magazine», 2 aprile 2013; <<https://www.greenbuildingmagazine.it/james-wines-padre-fondatore-dellarchitettura-ecologica/>> (03/23).

Ricci G., *James Wines. Un'idea che non è pericolosa non è degna di essere chiamata idea*, «Domus», 22 ottobre 2018; <<https://www.domusweb.it/architettura/2018/10/22/intesvista-a-james-wines-alternativo-al-moderno.html>> (03/23).

s.n., *CopenHill*, in «Architect magazine», 10 ottobre 2019; <https://www.architectmagazine.com/project-gallery/copenhill_o> (05/23).

s.n., *Il QT8 oggi*, in *Quartiere dell'Ottava Triennale*, <<https://www.qt8.it/qt8/oggi/il-qt8-oggi.html>> (02/23).

s.n., *Il Villaggio San Marco: ideazione e progettazione*, in *Mestre antica*, <<https://www.mestreantica.it/varie/il-villaggio-san-marco-ideazione-e-progettazione/>> (02/23).

s.n., *La Città Giardino di Marghera diventa quartiere di "notevole interesse pubblico"*, in «Il Metropolitano.it», 19 ottobre 2018; <<https://www.metropolitano.it/la-citta-giardino-di-marghera-2diventa-quartiere-di-notevole-interesse-pubblico/>> (11/22).

s.n., *New Town*, in *Enciclopedia Treccani online*; <<https://www.treccani.it/enciclopedia/new-town>> (11/22).

s.n., *Piano di ricostruzione*, in *Enciclopedia Treccani online* <https://www.treccani.it/enciclopedia/piano-di-ricostruzione_%28Lessico-del-XXI-Secolo%29/> (03/23).

S.n., *Progetto 2019; Progetto 2021*, in *Parco Monte Stella* <<https://parcomontestella.it/progetto/>> (03/23).

S.n., *QT8. Al via i lavori per la trasformazione dell'ex mercato comunale nella sede del CASVA, centro sulla cultura del progetto e punto di aggregazione per il quartiere*, Comune di Milano, 31 luglio 2021; <www.comune.milano.it/-/qt8.-al-via-i-lavori-per-la-trasformazione-dell-ex-mercato-comunale-nella-sede-del-casva-centro-sulla-cultura-del-progetto-e-punto-di-aggregazione-per-il-quartiere> (03/23).

s.n., *Quartiere dell'Ottava Triennale*, in *Quartiere dell'Ottava Triennale* <<https://www.qt8.it/qt8/la-storia/il-quartiere-sperimentale-t8.html>> (03/23).

s.n., *Stefano Boeri*, in «Domus», s.d. <<https://www.domusweb.it/progettisti/stefano-boeri.html>> (04/23).

SITE, *About*, <<https://sitewyork.com/contact>> (03/23).

Skjeie A., *James Wines: The Architect Who Turned Buildings Into Art*, Carnegie Museum of Art, 8 luglio 2015; <<https://storyboard.cmoa.org/2015/07/james-wines-the-architect-who-turned-buildings-into-art/>> (03/23).

Stefano Boeri studio, *Urban Forestry/ manifesto; Vertical foresting*; <<https://www.stefano-boeri-architetti.net>> (04/23).

The International Garden Cities Institute, *Letchworth Garden City*, <<https://www.gardencitiesinstitute.com/resources/garden-cities/lethworth-garden-city>> (12/22).

Tosi V., *Fourier Charles*, in *Enciclopedia Treccani online*, 1932; <https://www.treccani.it/enciclopedia/charles-fourier_%28Enciclopedia-Italiana%29/> (01/23).

Trystan E., *Una critica al movimento per la città giardino*, 9 giugno 2016; <<http://www.cittaconquistatrice.it/una-critica-al-movimento-per-la-citta-giardino-1913/>> (01/23).