

CLAUDIA BATTAINO

## Natura e città

Progettare con gli elementi naturali lo spazio  
architettonico e urbano

CLAUDIA BATTAINO

Natura e città



Negli ultimi anni il tema della Natura ha occupato uno spazio sempre maggiore nel dibattito sull'architettura e non solo. La dimensione metropolitana degli insediamenti non consente più una contrapposizione netta tra artifact e Natura, i territori in espansione hanno inglobato al loro interno diversi fatti naturali, la scarsità di risorse e i problemi della decrescita fanno avvertire la necessità di una riflessione sulle loro relazioni e interdipendenze. Si sente l'esigenza di buone pratiche, di un ritorno alla Natura. Il libro è il risultato un progetto culturale e una ricerca che riguardano il pensiero architettonico della Natura nella trasformazione della città contemporanea o di luoghi-parti di essa. Il testo è diviso in due parti, una di lettura critica del rapporto tra Natura e città, la seconda di progetti per la città contemporanea cui l'autrice ha partecipato.

**Claudia Battaino**, architetto e Dottore di Ricerca, vive e lavora tra Trento e Udine. Dal 2005 è ricercatrice in Composizione Architettonica e urbana (ICAR14) presso l'Università di Trento, Facoltà di Ingegneria. Si occupa di progettazione architettonica e urbana, concorsi di progettazione e progetti di ricerca, con particolare riferimento ai temi del ricomposizione territoriale e paesaggistica delle forme urbane. Tra le pubblicazioni: *Nuove "piazze" in centri minori*, 2004; *Progetto per la penisola di Cavallino nella Laguna di Venezia*, 2004; *Oggetti modulanti nelle piazze di Trento*, 2006; *Forti, architettura e progetti*, 2006; *Case urbane, progetti in piazza Negrelli a Trento*, 2007; *Abitare la città, dalla casa al paesaggio urbano*, 2008; *Extractscapes. Oltre le cave. Il progetto di ricomposizione del territorio scavato*, 2010.

ISBN 978-88-8443-438-8

Strumenti di conoscenza e progetto



**CLAUDIA BATTAINO**

# **Natura e città**

**Progettare con gli elementi naturali lo spazio  
architettonico e urbano**



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRENTO

Il presente volume è pubblicato con il contributo  
dell'Università degli Studi di Trento.

Il contenuto di questo libro è il risultato di una rivisitazione  
dell'omonima tesi di Dottorato di Ricerca in Composizione  
Architettonica, pubblicata per la prima volta nel 2004.

ALL RIGHTS RESERVED

Copyright © Claudia Battaino 2004

Edizione riveduta e corretta 2012

Graphic Design

Luca Zecchin

Editore Università degli Studi di Trento

via Belenzani, 12 - 38100 Trento

tel. (+39) 0461 283039

[www.unitn.it](http://www.unitn.it)

ISBN: 978-88-8443-438-8

## SOMMARIO

Prefazione	9
Nota introduttiva	15
<b><i>Parte prima</i>   Città nella Natura</b>	<b>33</b>
<b>Natura e città storica</b>	<b>37</b>
Città versus Natura	41
Microcittà nella Natura	45
Nuovi spazi di Natura	63
Il progetto della città naturalistica	67
<b>Natura e organizzazione urbana</b>	<b>85</b>
Natura e architettura nella città europea	89
Natura e architettura nella città americana	117
<b>Natura e teoria della grande città</b>	<b>137</b>
La Natura nei manuali	141
Proposte per la metropoli	155
<b>Le Corbusier e la Natura</b>	<b>179</b>
Educazione alla Natura	183
Le nouveau jardin	187
Il jardin suspendu	191
Natura e paesaggio	201
Arborisation di Chandigarh	207

<b><i>Parte seconda</i>   Temi di progetto</b>	<b>233</b>
<b>I bordi della città lagunare</b>	<b>239</b>
<b>I vuoti nelle periferie metropolitane</b>	<b>251</b>
<b>Nuove centralità in aree dismesse</b>	<b>259</b>
Bibliografia	273
Fonti delle illustrazioni	283

Natura e città





## Prefazione

Negli ultimi anni il tema della Natura ha occupato uno spazio sempre maggiore nel dibattito sull'architettura e non solo. Qual è il pensiero progettuale che ha portato a questo ritorno della Natura? Qual è il possibile ruolo fondativo dei elementi naturali per la qualità degli spazi architettonici contemporanei?

Il libro nasce da una ricerca che concentra la propria attenzione ai temi della Natura, incrociando teorie e prassi architettoniche e urbane, ed è rivolto ad approfondire un tema, oggi più che mai attuale, che ha in realtà radici molto profonde.

Se nel recente passato le esigenze di protezione ambientale e l'ecologia intesa come problema di salvaguardia degli spazi di Natura non hanno sempre occupato un ruolo centrale rispetto ai problemi di intervento nelle città e nei territori contemporanei, oggi che lo spazio è saturo e occorre liberarlo piuttosto che occuparlo, queste stesse ragioni di azione e progetto sono ineludibili.

Propongo queste ricerche e riflessioni<sup>1</sup> sulle questioni della composizione nella città a mezzo di materiali naturali, condotte attraverso lo studio delle fonti d'archivio<sup>2</sup> nella convinzione che sia utile per l'Architettura riattraversare, in modo tendenzioso, alcune esperienze connesse al rapporto con la Natura, per cercare di superare alcune delle genericità legate ai concetti della *green-eco-sustai-*

*Le Corbusier, Unités de Paysages.*



*nability-landscape architecture and urbanism*, oggi così alla moda.

Non si tratta di una ricerca storica ma di progetto, anche se è apparsa utile una rilettura delle grandi esperienze in cui la Natura entra nella città, per risolvere problemi legati alle trasformazioni urbane.

All'inizio il lavoro era diretto alla identificazione degli elementi compositivi invarianti nei giardini storici: il tentativo di classificare tipi e figure ricorrenti nella costruzione di luoghi caratterizzati dalla dominanza dell'uso della Natura come materiale costitutivo di spazi sia pubblici che privati. In una fase successiva la ricerca si è rivolta alla trattatistica relativa al medesimo tema. Del percorso si trova traccia nella stesura del testo che trova il suo momento di definitiva precisazione grazie all'approfondimento sull'uso degli elementi naturali in Le Corbusier e Hilberseimer, che hanno fornito una sorta di illuminazione sul lavoro fatto oltreché sulla consequenzialità e complementarità tra temi di ricerca e temi di progetto.

Il testo è diviso in due parti, una di lettura critica del rapporto tra Natura e città, la seconda di progetti per la città contemporanea cui l'autrice ha partecipato.

La prima parte, che comprende quattro capitoli, è un'analisi del rapporto Natura-città nella storia, quindi nella storia della città fisica, nei progetti di città, nelle teorie e nella manualistica sulla città moderna e contemporanea, oltre all'interpretazio-

ne di quei casi che, pur non essendo interni alla città, hanno costituito modelli esemplari ricchi di suggestioni e soluzioni che poi nella città sarebbero stati rideclinati. Il quarto capitolo si occupa della maniera con cui Le Corbusier assume la Natura nei suoi progetti urbani e non. La scelta dei casi è articolata all'interno di un filo logico di coerenza stringente.

La seconda parte descrive e illustra la ricerca sperimentale condotta attraverso workshop per tre città, Venezia, Milano e Cracovia, nei quali è mostrata la diretta relazione tra le ricerche fatte e la applicazione degli strumenti compositivi da esse derivati nella costruzione di nuovi paesaggi in aree significative per la trasformazione, riconfigurazione e rifunzionalizzazione di importanti ambiti urbani o metropolitani.

Le immagini a corredo del testo valgono come commento illustrato, le note sono pensate per evitare appesantimenti nel testo.

1. Questo studio è stato elaborato nel Dottorato di Ricerca in Composizione Architettonica, ottavo ciclo, con sede a Venezia e promosso oltre che dall'Università IUAV di Venezia, dalle Facoltà di Napoli e di Milano. Il programma era organizzato in cicli monografici sulla trasformazione della città contemporanea coordinati da Gianugo Polesello, collegio docenti: Emilio Battisti, Salvatore Bisogni, Guido Canella, Alfredo Drugman, Giovanni Fabbri, Vanna Fraticelli, Giorgio Grassi, Antonio Monestiroli, Luciano Semerani.

2. Mi riferisco in particolare alla ricerca condotta presso la Fondation Le Corbusier a Parigi, attraverso schizzi, appunti e lettere originali che hanno illuminato la tesi della necessaria dominante Natura nella costruzione degli spazi architettonico-urbani.



## **Nota introduttiva**

La dimensione metropolitana degli insediamenti non consente più una contrapposizione netta tra artifact e Natura, i territori in espansione hanno inglobato al loro interno diversi fatti naturali, la scarsità di risorse e i problemi della decrescita fanno avvertire la necessità di una riflessione sulle loro relazioni e interdipendenze.

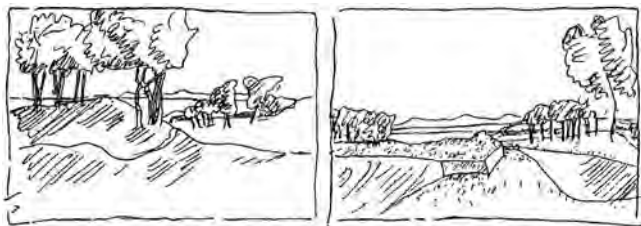
Si sente l'esigenza di buone pratiche, di un ritorno alla Natura.

Il libro è il risultato un progetto culturale e una ricerca che riguardano il pensiero architettonico della Natura nella trasformazione della città contemporanea o di luoghi-parti di essa.

La connessione, nella forma di congiunzione "e", tra i due termini Natura-città segnala la problematicità e la complessità interpretativa del tema e ne mette in evidenza il carattere operativo e il campo d'azione. Al concetto di Natura corrisponde un'attenzione rivolta sia ai caratteri naturali, le costanti geografiche e paesaggistiche all'origine degli insediamenti, che a quelli urbani, parchi e giardini intesi quali elementi artificiali, intenzionalmente costitutivi della città. La definizione di città, nei suoi caratteri metropolitani, implica il superamento dei concetti e delle categorie tradizionali di città storica, città consolidata, città-campagna, centro-periferia, e un ripensamento delle funzioni di controllo e definizione delle forme insediative.



*Le Corbusier, schizzi da Fort l'Empereur.*



La città contemporanea è una città che ha cessato di crescere e tuttavia ha perso il suo *limite*<sup>1</sup> a causa dello sviluppo abnorme e della inefficacia degli strumenti di pianificazione. L'assenza di *limiti* è riferibile sia alla forma complessiva della città sia alle diverse parti urbane<sup>2</sup>. Per molti anni la riflessione urbanistica e architettonica si è preoccupata di ridefinire un intorno della città, *un limite che significa un preciso rapporto ecologico*<sup>3</sup>, precisando gli ambiti di intervento architettonico in relazione al piano della città.

L'assenza di limiti e di definizione spaziale delle strutture urbane se di fatto rendono impraticabile ogni tentativo di controllo complessivo della metropoli attraverso atti di riconfigurazione unitaria, non significano tuttavia la rinuncia a qualsiasi progetto per la città. Presuppongono invece un ripensamento dei luoghi e dei modi con cui operare in essi: questi luoghi devono essere assunti come *i nuovi luoghi-comuni alle distinte parti della città, come le nuove aree sulle quali costruire il piano della città e quindi il piano stesso come insieme di progetti urbani*<sup>4</sup>. La città contemporanea appare progettabile solo per unità discrete, per parti architettonicamente definite, ma è fondamentale *guardare alla città nel suo insieme: proprio per costruire un piano di sostegno comune*<sup>5</sup>.

Assumendo dunque come fondale la città discontinua, eterogenea, policentrica, diffusa, porosa, e gli usi e le funzioni che la sua dimensione

richiede, la questione centrale affrontata nella ricerca è di verificare se sia utile e proponibile per la composizione architettonica considerare la Natura quale strumento di organizzazione urbana, per la ricostituzione di unità, interne o esterne alla città, da considerare come elementi misuratori del sistema urbano.

Osservando gli insediamenti urbani dall'aereo, nelle restituzioni cartografiche, camminando-ci dentro o avvicinandoci ad essi dall'esterno, le aree costituite da spazi di Natura artificiali (parchi, giardini ma anche zone agricole e boschi ) e le aree naturali (colline, montagne, fiumi, ecc.) appaiono immediatamente come figure dotate di unità. Soprattutto nelle situazioni di periferia queste aree diventano fatti morfologici e funzionali rilevanti che emergono come differenze rispetto all'estensione omogenea e inerte degli oggetti che caratterizza gli spazi.

Gli spazi di Natura, specie quelli di notevoli dimensioni, possono avere la capacità di definire in modo preciso non solo parti della città ma la città nel suo complesso e nei rapporti con il territorio. La ricerca intende provare che la Natura può essere uno degli strumenti per definire *limiti* e parti della città e nella città e cioè che occorre riportare questo tema all'interno dell'architettura e della composizione architettonica.

Da qualche tempo la progettazione degli spazi di Natura è oggetto di nuova attenzione anche se

ciò spesso si traduce in studi e progetti di settore del verde che nulla hanno a che vedere con un uso esteso e strumentale della Natura in un quadro di riferimento progettuale più ampio. Tale uso è invece di grande interesse per il progetto di architettura urbana, perché la Natura può venire utilmente impiegata nella ricomposizione di luoghi o parti urbane, nella risignificazione di spazi degradati, nel recupero delle aree dismesse, nella riqualificazione di infrastrutture stradali, nella progettazione di aree edificate ma anche nella costruzione e ricostituzione di paesaggi non urbani e nella ridefinizione dei rapporti tra città e territorio. Il progetto degli spazi di Natura può essere uno degli strumenti atti a ridare forma e ruolo agli *spazi aperti*<sup>6</sup> della città contemporanea.

Diversi i progetti-studio che utilizzano materiali naturali sono caratterizzati da una certa varietà e alla ricerca di un proprio vocabolario oscillano spesso tra la tradizione del giardino paesaggistico o del parco romantico e quella del giardino geometrico<sup>7</sup>. Elemento comune sembra essere il riferimento costante ai precedenti storici, che può anche ridursi ad un esercizio di *collage*, sintomo della difficoltà di individuare un linguaggio capace di tradurre i significati di cui è caricato oggi il progetto degli spazi di Natura nella città<sup>8</sup>. Ma al di là delle diverse poetiche, è indispensabile, per risolvere i problemi della città e nella città, oggi, affrontare il tema partendo dal punto di vista della

composizione architettonica. È necessario allora comprendere il significato che deve avere, nella città contemporanea, il progetto degli spazi di Natura, che è di contenuto funzionale e di forma: la relazione tra città e Natura va costruita con il linguaggio dell'architettura, cioè non solo attraverso la norma ma con interventi definiti morfologicamente, capaci di sostanziare e dare configurazione all'idea generale di piano in cui il "verde" è usato al pari della pietra.

La ricerca si è avviata con lo studio degli elementi compositivi invariants nei giardini storici, per classificare tipi e figure ricorrenti nella costruzione di luoghi caratterizzati dalla dominanza della Natura come materiale costitutivo degli spazi. Gli esempi e le idee che li hanno generati costituiscono un riferimento obbligato, tuttavia l'uso di idee e tecniche consolidate che fanno riferimento all'arte dei giardini non è sufficiente ad affrontare i temi di riconfigurazione urbana e territoriale.

Il problema consiste principalmente in un cambiamento di *scala*, dove il concetto di scala non si riferisce solo alla dimensione metrica delle cose, quanto alla *relazione fra la dimensione delle cose e il loro significato*<sup>9</sup>.

La ricerca condotta presuppone un cambiamento di scala: il progetto e il ruolo del degli spazi di Natura sono importanti quando viene assunta una scala diversa dalla tradizionale, quella della Natura come elemento di struttura dell'architettura, della

città e del territorio. L'“origine” e il “senso” della ricerca non stanno dunque nella tradizione storica del giardino occidentale, che pure costituisce un utile blow-up del lavoro ma nel ripercorrere alcuni momenti della cultura architettonica e urbanistica, forse i più radicali, come le grandi esperienze di progettazione urbana, europea e americana, in cui la Natura entra nella città, per risolvere problemi legati al suo sviluppo e trasformazione.

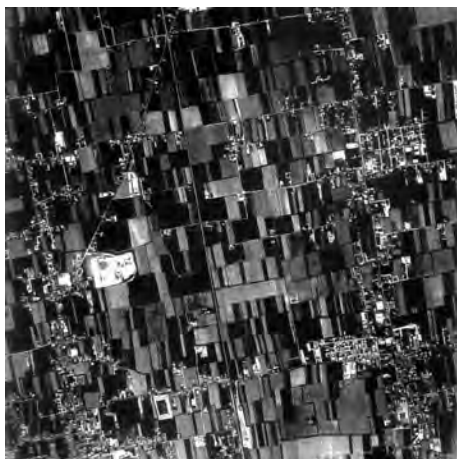
La ricerca è divisa in due parti, una di carattere teorico-fondativo, la seconda, che con la prima è strettamente relazionata, di carattere applicativo-progettuale.

L'argomentazione del testo deriva da ragioni logiche - la selezione e la trattazione di alcuni esempi rispetto ad altri è avvenuta in base alla loro capacità di provare le questioni alla base della ricerca<sup>10</sup> - e da scelte di Natura più soggettiva - legate a approfondimenti su casi studio o a esperienze progettuali.

L'assemblaggio dei casi-studio consente comunque aperture secondo più punti di vista e risulta perciò funzionale alla dimostrazione di argomentazioni differenti.

Nella prima parte, la lettura critica del rapporto Natura-città si concentra attorno ad alcuni paradigmi della storia della città fisica, dei progetti di città, delle teorie sulla città moderna e contemporanea, assunti nei loro aspetti specificatamente progettuali-compositivi.

*Il paesaggio costruito dalla centuriazione nei pressi di Padova.*



L'affermazione degli spazi verdi come componenti della città avviene significativamente a partire da modelli elaborati in ambito diverso da quello urbano, come nelle ville extra urbane dell'antichità o nelle grandi residenze-parco, micro-città che organizzano vasti territori dove lo spazio urbano collettivo è costruito attraverso la compenetrazione dialettica tra architettura e Natura, alla scala architettonica e urbanistica. In tal senso Villa Adriana, Versailles, Sanssouci, solo per citare gli esempi più noti, costituiscono le premesse di un dibattito teorico sulla città e sulla sua forma che forniscono alla *Città come foresta* di Laugier o alla *Ville Radieuse* di Le Corbusier, gli spunti per un uso strumentale degli spazi verdi nell'organizzazione e nell'estetica degli insediamenti.

Tra gli strumenti di pianificazione della "città in espansione", la Natura ha avuto un ruolo fondamentale nella ridefinizione di parti-luoghi compiuti della città esistente e quale elemento portante del suo assetto futuro.

Sviluppando un repertorio di figure quali il *ring*, il *boulevard*, il *bois*, lo *square*, gli spazi aperti verdi delle città europee definiscono i nuovi limiti degli insediamenti urbani, esterni alla città, nei casi in cui individuano il nucleo antico rispetto alle espansioni (Vienna, Parigi) o interni ad essa, nei casi in cui riconducono a unità realtà distinte della città policentrica (Berlino-Potsdam).

Ma è nella città americana che il progetto degli



spazi di Natura diventa elemento fondativo del progetto di architettura urbana e territoriale.

Il concetto di *Landscape into Cityscape* comporta uno sviluppo urbano strutturato a partire dagli elementi naturali e dalla morfologia dei luoghi, in un rapporto tra Natura e città che è al tempo stesso di integrazione e di autonomia. A partire dal *Central Park*, che trae origine dallo stesso principio insediativo di Manhattan, una griglia rettangolare cui il parco sottrae molte maglie che viene composto e modellato come un interno naturalistico, si sviluppa una teoria della progettazione degli spazi di Natura che assume una scala grande, estesa alla pianificazione della città e del territorio, e da questo alla regione.

Le componenti naturali e di paesaggio sono, insieme al sistema geometrico di partizione del suolo rurale, elementi compositivi ordinatori dei nuovi assetti urbano-territoriali dell'area di Chicago, progettata da Hilberseimer come *Urbis in Horto*, città in un giardino.

Tra le teorie e i progetti che affrontano la questione della “grande città”, la *Ville verte* costituisce senza dubbio l'esempio più radicale. Nell'invenzione del nuovo paesaggio architettonico-urbano la Natura, insinuandosi tra gli edifici e all'interno dei quartieri, sostituisce addirittura il tessuto urbano tradizionale. La costruzione della città moderna, come composizione equilibrata di elementi-architetture e spazi aperti-verdi, affida

alla Natura un ruolo di ordine funzionale ed estetico, che garantisce alla città quel principio di “varietà nell’unità” considerato necessario alla nuova immagine urbana.

Il rapporto con la Natura rappresenta una costante nell’opera di Le Corbusier. Condizione originale, forza antitetica all’uomo, emblema dell’ordine razionale e della bellezza, materiale artificiale nel *jardin suspendu*, cornice contrapposta alla purezza architettonica degli edifici, tappeto verde continuo sotto i *pilotis*, paesaggio Naturale integrativo all’idea architettonica, la Natura assume a Chandigarh un ruolo strumentale-compositivo, nell’organizzazione e nella definizione dell’immagine urbana complessiva così come nel controllo architettonico delle sue parti finite. Ed è proprio la maniera in cui Le Corbusier assume la Natura nei suoi progetti urbani e non a fornire una sorta di illuminazione alla ricerca, nonché sulla consequenzialità e complementarità tra temi di ricerca e temi di progetto.

La seconda parte dello studio illustra tre progetti per tre città - Venezia, Milano, Cracovia - che costituiscono momenti di verifica operativa delle questioni teoriche assunte e sono finalizzati alla costruzione di un repertorio di figure per la costruzione di nuovi paesaggi architettonici, urbani e non urbani, in aree significative per la trasformazione e rifunzionalizzazione della città metropolitana.

Il tema della **città lagunare**, costruita e costrui-

*Le Corbusier, Natura e città, schizzo.*



bile per parti collegate, a partire da quelle più transitorie oppure per isole assolutamente definite è oggetto di un workshop di progettazione che ha in Venezia il proprio campo fisico, entro il quale proporre i bordi della terraferma luoghi in cui provare una nuova continuità in grado di riunificare l'unità interrotta del bacino.

La sperimentazione condotta corrisponde alla costruzione di un nuovo paesaggio, che è insieme Naturale e artificiale, costruito come un'opera di architettura del territorio. La composizione a grande scala è misurata da parti, molto architettoniche, la cui localizzazione deriva da precise motivazioni urbanistiche, cioè dal sistema di relazioni tra i tipi di funzioni insediabili, le aree urbanizzate e il territorio.

Lo spunto compositivo per il progetto sono i disegni di Lenné per Berlino-Potsdam, in cui parchi, giardini, boschi, territori agricoli, architetture, vengono composti insieme attraverso un paesaggio continuo. Il disegno del parco utilizza la procedura compositiva del *collage* e la tecnica del montaggio (prese a prestito dalla pittura e del cinema) per realizzare un'integrazione tra paesaggi e luoghi diversi e per istituire nuove forme di unità all'interno del grande sistema insediativo lagunare e di terraferma. Alcuni modelli sono stati dominanti, il tessuto dei giardini storici dentro Venezia, l'artificialità del paesaggio agrario della centuriazione e della bonifica recente, le esperienze della

Land Art. Le architetture, pensate come personaggi che animano le scene del parco, sono collocate secondo una logica che privilegia la topologia. Ad esse è affidato il ruolo di elementi misuratori del nuovo sistema urbano.

Il tema delle **periferie metropolitane** assume come luogo di sperimentazione progettuale Milano.

L'impianto radiale della città consolidata, gli spazi aperti, artificiali e naturali, che si susseguono lungo la direttrice est (il Parco Lambro, l'Idroscalo, la tenuta di Trenzanesio, i territori agricoli, le zone umide, ecc.) diventano elementi per la costruzione di una grande orditura territoriale, in grado di attribuire un significato alla moltitudine di elementi che caratterizza la periferia milanese. Attraverso la rilettura delle giaciture e dei segni che individuano le tracce e le dimensioni dell'architettura del territorio, si definisce un disegno generale i "vuoti, vengono assunti come "pieni" della struttura portante della direttrice. Le cascine esistenti, unitamente all'asse infrastrutturale e alla previsione di nuove attrezzature di servizio ad esso collegate, sono i luoghi, definiti o definibili, delle nuove polarità, cui è attribuito il compito di costruire il paesaggio della periferia.

Il tema delle **centralità potenziali** è stato sviluppato in un workshop internazionale sulla città Cracovia, in un'area dismessa a contatto con il fiume Vistola. I caratteri paesistici della città, defini-

ta da Howard “città-giardino a sviluppo naturale”, la persistenza dell’impianto urbano originario (la scacchiera medievale della città di fondazione), l’architettura della città e i suoi valori mnemonico-monumentali (il Wawel, il Rinek con le Sukiennice) sono all’origine della configurazione proposta, un foro lineare lungo il fiume, e dello schema generale di futuro assetto della città. La connessione privilegiata con il fiume, interno paesaggistico e fatto costruttivo della grande Cracovia, è funzionale all’integrazione tra paesaggi di terra e paesaggi d’acqua, tra monumenti e luoghi archeologici e all’istituzione di una nuova forma di unità all’interno del sistema insediativo, tutto disegnato dalla storia e dall’idrografia. Luogo geografico, storico, mentale, ma anche assolutamente reale, il fiume Vistola, nell’ipotesi di realizzazione di un parco lineare fluviale, consente da un lato la relazione tra la città e territori esterni, dall’altro è il pretesto per la costruzione di luoghi-architetture.

1. Una volta questo limite era un muro che divideva ciò che era dentro da ciò che era fuori dalla città, e la campagna si configurava come un ambito ben preciso. G. SAMONÀ, *Considerazioni di metodo in Architettura del presente e città del passato*, U. Siola (a cura di), Shakespeare & Company, Brescia 1984, p. 16.

2. (...) tutto intorno alla città c'è una frangia urbana basata su strutture e organizzazioni abnormi che creano una specie di cancro sparso su tutto il territorio. *ibidem*, p. 16.

3. (...) in modo da differenziare la Natura artificiale tutta interna alla città, dalla Natura esterna che andrebbe organizzata secondo principi veramente moderni: con una diversa architettura in rapporto alla grande circolazione e al piccolo tessuto dei territori aperti. *ibidem*, p. 16.

4. G. POLESELLO, *L'architettura del teatro e i luoghi-spazio della città (contemporanea)*, testo di una conferenza tenuta a Parma nel settembre 1989.

5. Non possiamo, senza prendere in considerazione il complesso urbano, dividerla per parti (...) la città nel suo complesso si basa sulla solidarietà urbana e non accetta partizioni astratte o meccaniche. G. SAMONÀ, *op. cit.* p. 17.

6. La città contemporanea ha dilatato a dismisura la produzione di spazio aperto, riducendolo a residuo, vuoto, scarso, privato di ogni significato. Il progetto dello spazio aperto, verde, può essere uno degli strumenti per il disegno del suolo. Su questo argomento vedi: V. GREGOTTI, *Gli spazi aperti urbani: fenomenologia di un problema progettuale* e B. SECCHI, *Un'urbanistica di spazi aperti*, in "Casabella", nn. 597- 598, 1993, pp. 2-4 e pp. 5-8.

7. Si veda a questo proposito le proposte presentate al concorso per il parco della Villette. *Il parco del XX secolo*, in "Casabella", n.492 1983, pp. 12- 23.

8. Il riferimento alla storia è forse un modo di procedere inevitabile perché il linguaggio, anche per significare il nuovo, non può che ricorrere a espressioni che lungo la storia hanno assunto un proprio senso.

9. G. SAMONÀ, *Piano del Vajont*, relazione.

10. Ad esempio: l'idea della città-giardino di E. Howard, le

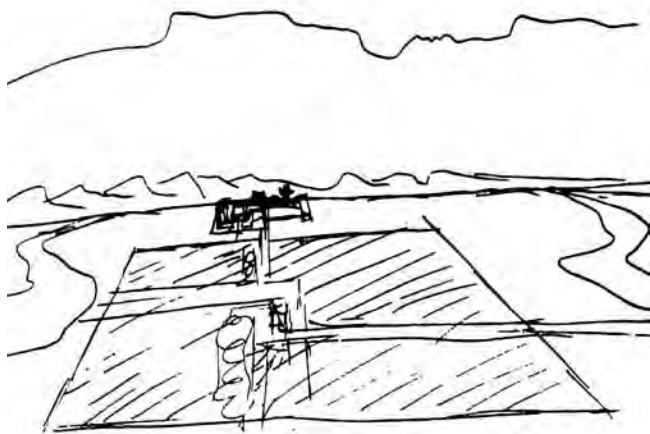
ipotesi dei disurbanisti russi, la città ideale di F. L. Wright pur costituendosi come orizzonte generale di riferimento, sono argomenti che non sono stati trattati perché corrispondono a proposte “anti-urbane”, in cui la Natura non è considerata come elemento di costruzione città ma viceversa come luogo in cui essa si trasferisce dissolvendosi.





Parte prima  
**Città nella Natura**

*Le Corbusier, schizzo del Campidoglio.*



La prima parte della ricerca contiene alcune riflessioni sul ruolo della Natura nella città utili a dimostrare che gli spazi verdi appartengono al processo di costruzione della città e del territorio, sia in quanto unità complementari al palazzo di città - la villa extraurbana come forma di espansione della città nella campagna - sia come parti del processo di formazione e crescita della città, nella relazione tra spazi edificati e spazi liberi.

Non si tratta di un'analisi di parchi e giardini in quanto espressione formale della manipolazione della Natura a fini estetici, ma di un riconoscimento degli spazi verdi come parti della città.

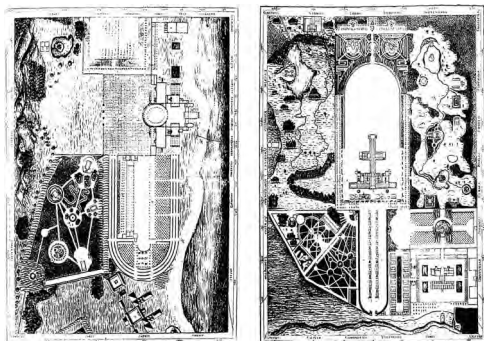
Il richiamo alla storia delle aree verdi nella città è funzionale all'illustrazione del carattere peculiare che esse hanno assunto in rapporto alla localizzazione nella struttura urbana, al loro uso e alla loro tipologia.

L'analisi delle residenze-parco, che forniscono i primi modelli per il progetto degli spazi verdi pubblici nella città, la rivisitazione delle esperienze di trasformazione urbana nelle principali capitali europee, l'individuazione del ruolo dei materiali naturali nella pianificazione della città americana, la precisazione del contributo della trattativa al tema del "verde urbano", la selezione di alcune delle proposte teoriche per la metropoli e l'approfondimento dell'opera di Le Corbusier mostrano l'utilità della immissione di elementi naturali nella città, per la progettazione architettonica e urbana.



## **Natura e città storica**

*Ricostruzione delle ville di Plinio.*



Gli spazi di Natura hanno avuto un ruolo importante nella formazione della città, come testimoniano le immagini della tradizione pittorico-figurativa, specie rinascimentale - gli orti e i giardini di Venezia nella pianta prospettica di Jacopo de' Barbari, gli spazi verdi delle vedute immaginarie di Roma antica di Stefano du Perac, i giardini di Parigi nella pianta di Turgot - ma per lungo tempo essi non fanno veramente parte del progetto della città, cioè non sono strumenti di organizzazione o di costruzione degli spazi urbani.

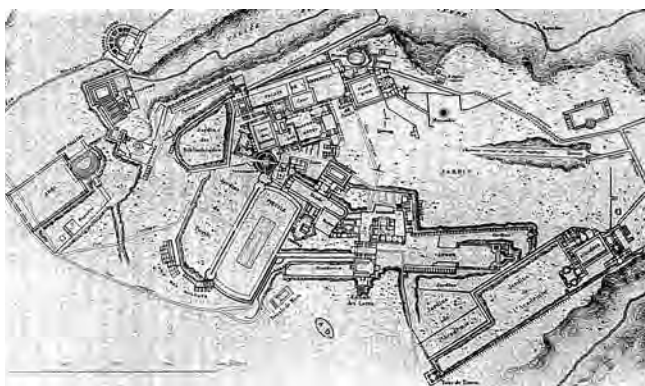
L'affermarsi degli spazi di Natura come elementi di struttura della città avviene significativamente a partire da modelli elaborati in ambito diverso da quello urbano.

Le grandi ville extraurbane, le ville dell'antichità ma soprattutto le residenze-parco del '600 e '700, servono da riferimento per un nuovo modo di progettare la crescita urbana: vere e proprie *microcittà* nella campagna, organizzano vasti territori e contribuiscono all'affermarsi di una concezione secondo la quale la città si costruisce anche attraverso la compenetrazione di sistemi edificati e Natura, sia alla scala architettonica che a quella urbanistica.

Partendo da questi presupposti la teoria della *città come foresta* di M. A. Laugier fornisce gli spunti di un uso strumentale della Natura per l'organizzazione e l'estetica delle città.



*Pianta delle rovine di villa Adriana a Tivoli.*



## Città *versus* Natura

Lo spazio di Natura nella città storica<sup>1</sup> è circoscritto a porzioni limitate e non investe, come elemento strutturante, l'intero tessuto urbano. Tuttavia gli spazi verdi hanno avuto, fin dall'antichità, un ruolo di rilievo nella città, contribuendo a disegnare l'identità di particolari luoghi e caratterizzando l'immagine stessa delle strutture urbane.

*Possiamo fin d'ora intravedere quest'azione creatrice di Roma, se pensiamo che i giardini furono un'esigenza delle condizioni urbanistiche in cui l'Urbe venne a trovarsi diventando una grande città: le vie strette, le case scomode, le piazze pubbliche soffocanti resero necessari i giardini. Riserva di spazio sempre disponibile, che si creava entro la città nuova, mezzo pratico per risanare i quartieri prima inabitabili, i giardini furono anche (...) uno degli elementi di cui gli architetti disposero per rin-novare l'architettura di Roma<sup>2</sup>.*

Nella Roma antica, a differenza delle città della Grecia classica, non mancano esempi di luoghi centrali, di uso pubblico, connotati dai materiali naturali. È possibile individuare alcune tipologie di spazi verdi, accessibili a tutti, a cui corrispondono usi diversi.

Oltre ai *luci*, boschi sacri, frammenti delle foreste originarie che rivestivano i colli, con carattere religioso<sup>3</sup>, esistevano le *passeggiate*, portici ricoperti da verzura, collegati alla tradizione ellenistica

del passeggio e della meditazione, i *giardini*, spazi verdi di discreta dimensione, circondati da portici o colonnati, legati alle terme pubbliche, e gli *horti*, i giardini delle ville di città<sup>4</sup>.

Ma come nelle ville suburbane il giardino è un elemento al servizio della dimora, complemento, cornice e decorazione per l'architettura<sup>5</sup>, anche in città l'elemento verde non possiede una connotazione autonoma e viene sempre associato e subordinato agli edifici pubblici (terme, teatri, ginnasi).

È fuori dalla città, nei viali alberati, nelle passeggiate che connettono la città con le ville suburbane, in queste e nei loro giardini che lo spazio Naturale acquista un proprio significato e sperimenta un autonomo vocabolario formale.

Nelle grandi ville romane i materiali naturali non partecipano solamente alla costruzione degli spazi, in forma di giardini, portici verdi, passeggi alberati, ecc., ma è la Natura stessa, in quanto paesaggio, a determinare la scelta del sito e i principi della loro composizione<sup>6</sup>. Esse non sono semplici residenze con giardini ma si configurano come piccole città che con i loro parchi immensi costituiscono una *cintura verde*<sup>7</sup>, un paesaggio artificiale, intorno alla capitale.

Nella città medievale il verde non partecipa alla costruzione dello spazio urbano.

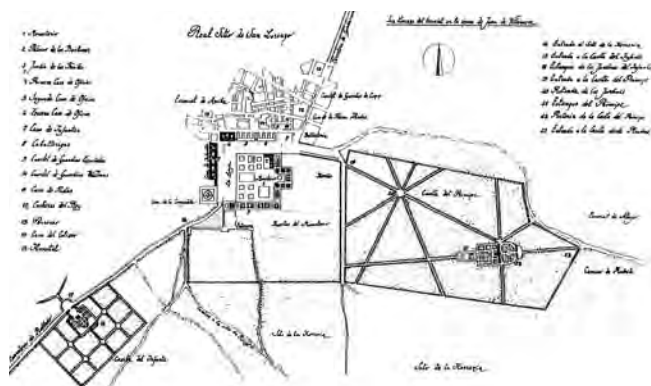
Gli unici elementi di Natura situati all'interno delle città sono i giardini chiusi, alle spalle del tessuto urbano o all'interno dei chiostri dei monaste-

ri<sup>8</sup>, e le aree verdi poste fra l'edificato e le mura, che servono per l'approvvigionamento degli abitanti delle città, per mercati e fiere e come riserva per la crescita urbana.

I giardini recintati, sul modello dell'*hortus conclusus*<sup>9</sup>, sono elementi estranei alla città, mentre gli spazi verdi vicini alle mura, hanno forme incerte e oscillano tra città e campagna, restando privi di qualunque ruolo strutturale nel contesto urbano. Analizzando alcuni celebri documenti figurativi<sup>10</sup>, emerge con assoluta evidenza la separazione, reale oltre che culturale, fra lo spazio urbano e lo spazio Naturale, che caratterizza la città medievale e permane in quella rinascimentale. Fino a quando le mura costituiscono il limite tra la città e la campagna, i due mondi rimangono sostanzialmente distinti: la scena urbana è costruita con materiali artificiali (chiese, palazzi, torri, piazze, e aree propriamente agricole) mentre il territorio esterno è organizzato da quelli naturali (filari di alberi, vigne, fossi). Alle due distinte realtà corrispondono paesaggi opposti, che comunicano fra loro solo attraverso le porte delle mura urbane.

La trattatistica rinascimentale insiste sulla separazione tra l'ambiente interno alla città e quello esterno a essa. La città si costruisce per via architettonica anche nei suoi spazi aperti mentre il verde, a cui viene riconosciuto il possibile ruolo di pubblico decoro<sup>11</sup>, viene relegato al di fuori della città<sup>12</sup>. Nella scenografia urbanistica ideale del

*Il parco dell'Escorial a Madrid in una mappa del '500.*



Rinascimento, la perfetta artificialità della città non è contaminata da brani di Natura<sup>13</sup>. Dentro la città cinta dalle mura e separata dalla campagna, c'è spazio solo per l'uomo e per le sue rappresentazioni, mai per le figurazioni di tipo naturalistico. Ciò che si vuole sottolineare è il primato della cultura sulla Natura, la supremazia dello spazio artificiale nei confronti di quello Naturale.

All'inizio del Seicento i trattatisti non ravvisano affatto la necessità di dotare l'impianto urbano di spazi aperti verdi e continuano a consigliarne l'uso solo lungo le strade extraurbane<sup>14</sup>. Eppure è proprio a partire da questo secolo che, nel modo di progettare la crescita delle città, gli spazi liberi di parchi e di giardini acquistano un ruolo fondamentale.

Il nuovo rapporto di unità fra spazio artificiale e spazio Naturale viene sperimentato nelle residenze-parco extraurbane<sup>15</sup>, erette, fra '600 e '800, in forma di piccole città, in tutte le principali corti europee.

### **Microcittà<sup>16</sup> nella Natura**

Con la grande residenza-parco immersa nel paesaggio, che aveva avuto nell'antichità un esempio straordinario nella villa di Adriano a Tivoli<sup>17</sup>, si attua un nuovo rapporto tra architettura e Natura, in cui la Natura, nella forma di parco, giardino o di territorio agricolo organizzato, non è più la semplice estensione all'aperto dell'architettura, ma

assume un proprio ruolo all'interno della composizione generale.

Tra la creazione delle residenze reali, poste all'interno di vasti parchi-giardino suburbani e l'avvio di contemporanee operazioni di riforma urbana esiste un rapporto. Le residenze nella Natura propongono modelli da sperimentare sia nella composizione degli spazi urbani - i grandi assi verdi e le piazze delle città capitali - sia nella pianificazione territoriale perché prefigurano progetti alla grande scala, quella del paesaggio, al quale viene riconosciuta una valenza estetica.

### ***Escorial e Fresneda***

L'Escorial è allo stesso tempo una residenza reale, un monastero e un luogo di sepoltura realizzato da Filippo II alla metà del '500 su progetto di Juan de Herrera<sup>18</sup>. Il suo interesse consiste nella relazione che viene instaurata tra Natura e architettura in rapporto al paesaggio.

Non si tratta di un semplice palazzo con dei giardini ma di un organismo campestre programmato e complesso, in cui vengono unificate, con grande acutezza, componenti paesaggistiche, urbanistiche, di giardinaggio, infrastrutturali. Il complesso viene terminato alla metà del '700 sotto il regno di Carlo III da Juan de Villanueva<sup>19</sup> attraverso una serie di interventi (edifici a chiusura dello spazio esterno, Casita del Principe, Casita del Infante) che alterano il rapporto del palazzo con la montagna e

con l'orizzonte, ma che instaurano nuovi rapporti con le parti urbane. La scelta localizzativa è la principale meraviglia dell'Escorial: Filippo II impiega due anni per trovare il luogo adatto. Il monastero è localizzato a metà di un pendio, per dare l'impressione della grandezza e per dominare il paesaggio lontano fino a Madrid, e nel luogo esatto in cui il suo volume non compromette l'armonia architettonica e paesaggistica che è a fondamento della composizione.

La fabbrica principale consiste di un grande rettangolo orientato di  $16^\circ$  in direzione est-ovest, in modo tale che il sole potesse sostare a lungo nelle stanze del re. Il *Real sitio* è posto quasi esattamente nel centro geografico della Spagna, lontano dalla capitale, appartato e più alto rispetto a questa, alla stessa latitudine di Roma. All'atto di fondazione Filippo II proibisce espressamente qualsiasi costruzione nei dintorni dell'Escorial, per preservare questa unità paesaggistica. La proprietà reale si reggeva su alcune donazioni, boschi, aree agricole, ecc. che la rendevano una comunità autosufficiente.

La Fresneda, a un chilometro dal monastero, è una delle donazioni annesse al convento che Filippo II utilizzò con maggiore frequenza. Essa costituisce un esempio precoce di intervento paesaggistico e anticipa quella sensibilità nel comprendere lo spazio e il suo intorno che si affermerà circa due secoli dopo. La Fresneda è un grande par-



co dall'aspetto "naturalistico", caratterizzato principalmente da alcune grandi vasche d'acqua (serbatoi) bordate di pietra, di differenti dimensioni. Uno dei serbatoi più grandi ha nel mezzo un'isola quadrata, collegata al bordo della vasca da un passaggio in pietra. L'isola, con i banchi in pietra, la pergola in legno e i parapetti ben lavorati, può essere ispirata al teatro marittimo di Villa Adriana. Dall'isola la vista è catturata, in lontananza, dalla *silhouette* del monastero e dal paesaggio. Un bacino-serbatoio ancora più grande, è come un mare tranquillo ed esteso, e veniva solcato da imbarcazioni. L'effetto d'insieme, un paesaggio bucolico, rappresenta una piccola rivoluzione nell'arte dei giardini, che non ha continuazione nel contesto spagnolo: qui si assiste infatti al passaggio da una concezione del giardino chiuso a quella del giardino aperto sulla Natura, con il paesaggio stesso che diventa giardino. L'Escorial e la Fresneda rappresentano una concezione unitaria che ingloba architettura e Natura in un'unità plastica biunivoca.

### ***Versailles***

La città-residenza di Richelieu<sup>20</sup>, un grande complesso composto da palazzo, parco e cittàdina, in cui si sperimenta la pianificazione paesistica di un vasto territorio, anticipa la realizzazione di Vaux-Le-Vicomte<sup>21</sup>, *il primo esempio di abitazione concepita in stretta unità con la Natura*<sup>22</sup> e di Versailles.

Secondo S. Giedion è Versailles a rappresentare

l'essenza stessa della città del XVII secolo e ad anticipare alcuni temi fondamentali dell'urbanistica futura<sup>23</sup> *Se noi consideriamo il castello di Versailles (...) ciò che vi troviamo di interesse massimo è che in esso (...) un grande nucleo di abitazioni (corrisponde per la sua estensione ad una piccola città) fosse posto a contatto con la Natura. Su scala tanto vasta, questo non era stato mai fatto. La compenetrazione delle abitazioni con la Natura fu uno dei fatti fondamentali che prese l'avvio dal tempo di Luigi XIV. Un secolo più tardi questo schema di vita fu adottato in urbanistica per una classe sociale completamente diversa, ed in un altro paese<sup>24</sup>. A Versailles viene attuato un modo di vivere, a stretto contatto della Natura, in aperta campagna, lontano dalla città<sup>25</sup> e gli spazi liberi sono una parte reale degli edifici stessi; e con essi costituiscono un insieme di grande potenza e maestà<sup>26</sup>.*

La residenza-parco di Versailles rappresenta un vero e proprio modello per l'insediamento urbano nella Natura, nel quale non esiste cesura ma continuità fra spazio Naturale e spazio artificiale e dove finalmente parchi e giardini partecipano alla costruzione complessiva dello spazio.

Lo sviluppo urbano di Versailles inizia nel 1661 con l'ampliamento del palazzo reale di Luigi XIV<sup>27</sup>.

Lo schema complessivo, frutto della collaborazione di Le Vau, Le Nôtre e J. Hardouin Mansart, prevede una suddivisione dell'area in due parti, la città da un lato e i giardini dall'altro. La città è

*Il progetto della città-natura di Versailles in una mappa del 1740.*



strutturata a scacchiera, in base a un reticolo ortogonale ed è attraversata da tre grandi arterie che si dipartono dal centro del palazzo. Anche i giardini sono basati su di una rete di viali ortogonali, a cui si aggiungono assi radiali e trasversali che rendono lo spazio aperto in ogni direzione. Città e parco sono accomunati dallo stesso metodo di progettazione. Domina la composizione il grande asse longitudinale centrale, visuale prospettica il cui fuoco, collocato sopra l'orizzonte, rende tale asse virtualmente infinito. Tutti gli altri elementi compositivi sono subordinati a questo, secondo lo schema barocco. La grande residenza reale rimane il fulcro della composizione, ma il rapporto visuale è biunivoco, dall'edificio al parco e da questo all'edificio, con la prospettiva "infinita" che fa entrare anche il paesaggio lontano nella composizione<sup>28</sup>.

Il parco è configurato attraverso tre elementi architettonici principali: i *parterre*, di varie forme e dimensioni, le *allée*, grandi viali passeggiata alberati con platani, e i bacini d'acqua, paragonabili per dimensione ai grandi *parterre*, di cui riflettono l'immagine. I percorsi sono ampi e la loro dimensione travalica quella necessaria al passeggio, accentuando la monumentalità dello spazio; gli oggetti architettonici (fontane, statue, vasche) ritmano gli spazi e polarizzano le vedute; gli alberi vengono usati collettivamente per la loro capacità di costituire quinte architettoniche e masse volumetriche, assimilabili alle cortine continue degli

isolati urbani; anche le acque vengono utilizzate in grandi masse<sup>29</sup>.

I principi adottati a Versailles, espressione dell'assolutismo monarchico e del desiderio di Luigi XIV di *forcer la nature* con il dominio della ragione, esercitarono una notevole influenza anche sul modo di vedere la città nel territorio. Una pianta topografica dei dintorni di Parigi del 1740 illustra una vasta area intorno a Versailles: essa è disegnata come un grande giardino, senza soluzione di continuità tra urbano e non urbano. Il territorio oltre la città entra a fare parte della composizione generale, gli viene riconosciuta e conferita una esteticità, che si esprime in un paesaggio tutto progettato e privo di limiti.

Il parco di Versailles, per le sue dimensioni gigantesche, per i suoi spazi progettati per essere popolati da migliaia di persone, come luogo di ritrovo e di divertimento, anticipa il tema del parco inteso quale attrezzatura per la ricreazione di massa, come verrà interpretato dall'urbanistica ottocentesca fino ad oggi.

### ***Granja***

La Granja di San Idelfonso è situata ai margini della Sierra de Guadarrama, a 10 Km da Segovia. Questo antico luogo di caccia viene scelto all'inizio del '700 da Filippo V per la realizzazione della propria residenza reale, terminata in seguito nel regno di Carlo III<sup>30</sup>.

Il modello per i giardini è quello di Le Nôtre, ma le particolarità del sito, in forte pendenza, su terreno roccioso e ricco di acque lo rendono molto diverso da Versailles. Il risultato ottenuto partendo dal modello francese è modesto. *Il faut reconnaître, en toute justice, qu'à la Grànja, on a fait vraiment tout ce qu'on pouvait faire; on a seulement eu tort de concevoir un grand jardin du genre français sur un terrain dont la nature s'y prêtait pas. (...) il est singulièrement plus difficile de transformer le flanc d'une montagne en un plateau (...) On a prévu, a douze cents mètres d'altitude, dans un pay où il n'est pas rare de voir trois pieds de neige pendant des mois, un ensemble qui, par l'abondance des objets d'art, par la décoration florale, ne serait-ce que par le nombre des miroirs et des effets d'eau exigeant des centaines de mètres de canalisations, est fait plutôt pour des contrées où l'hiver n'est ni long, ni rude et où l'on n'est pas obligé, dès le 15 octobre, de vider entièrement tous les bassins (...) le grand parc français ne s'accommode guère des terrains largement accidentés qui nous intéressent par eux-mêmes, et qui font la gloire des jardins italiens (...) il s'ensuit que la vue est limitée partout, qu'aucun effet d'ensemble n'est possible et qu'on est amené à les remplacer par une série de détails qui se succèdent sans se composer (...)*<sup>31</sup>. Ma in realtà è probabile che non si intendesse affatto emulare la vasta scenografia di Versailles, quanto creare un luogo simile a Marly, con una prospettiva ravvicinata verso la montagna invece che infini-

ta sulla piana di Segovia.

I giardini non sono il frutto di un unico progetto, ma il risultato di integrazioni successive e quindi non è possibile parlare di unità bensì di elementi indipendenti tra loro interrelati. Non c'è un'unica prospettiva ma diverse prospettive che si disperdono o si incontrano: esse sono come scene teatrali che invitano a proseguire per scoprire un nuovo orizzonte. L'impianto non è tuttavia privo di originalità essendo costituito, nella parte centrale, da due sistemazioni disposte su direttrici parallele: una cascata in asse con il palazzo e la *Carrera de Caballos*, composizione scultorea comprendente tre bacini con motivi d'acqua, che ha per sfondo le montagne. L'asimmetria è ulteriormente sottolineata dal fatto che la composizione in asse con il palazzo è delimitata da un lato dal pendio inclinato corrispondente agli otto viali della zona di caccia, mentre dell'altro vi è la continuità di piani con la *Carrera de Caballos*.

La sezione è molto complessa, i differenti livelli sono divisi da quinte di alberi e la prospettiva è più suggestiva dal palazzo verso le montagne che non viceversa. La pendenza del terreno è risolta architettonicamente in modi diversi: all'incrocio delle *ocho calles* della zona di caccia, una piazza, definita perfettamente in pianta dalla figura geometrica ad ottagono, si sviluppa su un piano inclinato (le statue sono collocate a quote diverse), in una composizione di grande complessità.

L'elemento compositivo dominante sono le acque, declinate in differenti tipologie (cascate, zampilli, fontane, canali, ecc.) e raccolte nel *Mar* e nello stagno quadrato.

Il *Mar*, un lago artificiale, è un elemento di straordinario interesse non soltanto per sue le dimensioni ragguardevoli, ma anche e soprattutto per la sua collocazione, nella parte alta, a ridosso della montagna granitica che si riflette nello specchio d'acqua: è un luogo quasi irreali, isolato dal resto del parco dal pendio boscoso. I lati della peschiera sono trattati in modo diverso: verso il pendio boscoso, dal quale il bacino è separato da un viale con un doppio filare di alberi, il limite è netto (bordo rettilineo estremamente artificiale); verso la montagna la forma del lago è trattata in modo "Naturale", con curve morbide che sembrano seguire la topografia del luogo e con un elemento a *rocaille*.

Lo stagno, un bacino d'acqua perfettamente quadrato, posto nella parte corrispondente all'antica zona di caccia si staglia con la sua figura netta sullo sfondo dei boschetti geometrici, con una giacitura, di scorcio rispetto all'asse dei percorsi, che rivela una grande libertà compositiva.

Il legame della residenza con la città viene realizzato nel corso del '700: un insieme di edifici definisce la grande piazza, in asse con il palazzo, a cui si accede attraverso un "imbuto" costituito da corti allungate e da edifici in linea, che inquadrano



*Una topografia del Real Sitio di Domingo de Aguirre di Aranjuez  
in una mappa del 1775.*



prospetticamente la facciata. La città cortigiana si sviluppa, secondo un disegno discretamente unitario, a partire da questi limiti precisi, anche se la forza di attrazione della residenza reale non è pari a quella che la reggia di Versailles esercita verso il suo territorio.

### *Aranjuez*

Il *Real sitio* di Aranjuez<sup>32</sup>, sulle sponde del fiume Tajo, rappresenta la struttura più completa e unitaria tra le residenze reali spagnole. Mentre Versailles è l'esito di una progettazione unitaria, Aranjuez è un luogo pianificato nel corso di almeno tre secoli, dal '500 al '700. Si tratta di un modello molto articolato, sia spazialmente che funzionalmente il cui interesse principale consiste nell'integrazione tra Natura e città, in un *continuum* tra rurale e urbano ancora oggi visibile. Tra le complesse e articolate vicende della sua realizzazione<sup>33</sup>, quella corrispondente alla metà del '700, rappresenta un momento fondamentale, perché segna uno spostamento di interesse dal palazzo, con i suoi i giardini, alla città e al territorio. Nelle idee di S. Bonavia e di Carlo III, non solo la residenza reale ma anche la città cortigiana si integrano ai giardini e al territorio agricolo e lo stesso spazio urbano è disegnato con le tecniche mutate dai grandi giardini seicenteschi. Le *manzanas*, gli isolati urbani, sono come i *parterre* di un parco, le strade sono caratterizzate dagli alberi disposti in filare, come i viali degli orti o dei

giardini, e definiscono prospettive “infinite” sul paesaggio.

Aranjuez rappresenta un modello di agricoltura razionalizzata, in un quadro architettonico-urbanistico unitario. La Natura nel suo insieme è sottoposta a un progetto di razionalizzazione, è essa stessa razionale e perciò misurata, governata, pianificata. L'ordine della campagna è lo stesso ordine della città: in ogni segmento di terra il controllo architettonico è totale e lo spazio Naturale, come quello urbano, ha una struttura riconoscibile. Il territorio è tutto disegnato come un grande giardino, costituito da parti morfologicamente e funzionalmente distinte: i giardini per il riposo e lo svago (il giardino dell'Isola, il giardino della Regina, il giardino del Principe), le aree agricole produttive, dal tracciato geometrico e ornamentale (le Huertas de Picotajo), le aree agricole dall'impianto informale, i grandi assi alberati di connessione territoriale (la calle de Madrid, la calle de la Reina, la calle de Toledo), le zone boschive, le sistemazioni idrauliche lungo i corsi d'acqua (i fiumi Tajo e Jarama) insieme alle parti edificate (la residenza reale e la città cortigiana) costituiscono parti composte insieme a configurare il sito come grande unità architettonico-urbanistica.

### ***Karlsruhe***

Nella città-parco di Karlsruhe<sup>34</sup> il materiale Naturale viene utilizzato quale componente essenziale della

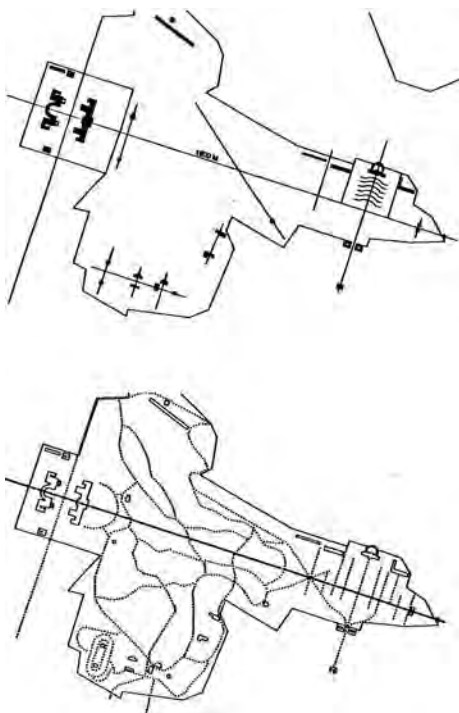
composizione urbanistica: parchi, giardini e viali alberati strutturano e danno unità alla città e al territorio. Il piano urbanistico consiste in un cerchio di due chilometri di diametro, suddiviso in settori da percorsi radiali che determinano sia l'impianto della città che la disposizione dei giardini e del parco: la reggia è posta al centro, la città occupa un settore circolare di  $90^\circ$  (un quarto dell'intero complesso), la grande foresta-parco occupa il resto del sistema e i 32 percorsi radiali uniscono la città al territorio. L'unità tra città e Natura si realizza attraverso un rigido controllo geometrico: tra spazio artificiale e spazio Naturale non esiste separazione ma continuità, perché entrambi appartengono al medesimo sistema spaziale.

L'idea che sta alla base di questo progetto urbanistico, i grandi viali a raggiera alberati che partono da un centro e proseguono nella campagna, realizzano uno stretto legame tra città e territorio.

Questi principi compositivi sono alla base anche del piano per le saline di Chaux<sup>35</sup>.

La pianta del complesso industriale, primo nucleo della città ideale di Chaux, è organizzata dal geometrico disegno di assi alberati disposti secondo le radiali e su anelli concentrici; i due viali che si incrociano ad angolo retto uniscono le saline agli insediamenti esistenti (quello in senso est-ovest conduce ai villaggi di Arc e Senans, quello in senso nord-sud, unisce Besançon al fiume Loue). Il modello insediativo a forma di ellisse è collocato in

*C. Battaino, Scomposizione e ricomposizione del progetto di Lennè per Sanssouci e Charlottenhof. Architetture e assi ordinatori. Percorsi articolazione e gerarchia.*



aperta campagna, entro un paesaggio vallivo pedemontano: le vedute prospettiche e la planimetria generale evidenziano come *gli edifici si disperdono, simili a quelli di una città-giardino, nel paesaggio circostante*<sup>36</sup> secondo l'idea di una intima connessione tra Natura e Città.

La città-parco di Ledoux, che presuppone la rifondazione della città, e della società, in stretta relazione con l'ambiente, corrisponde ad una concezione secondo la quale i mali dell'organismo urbano possono essere sanati attraverso un'utopia "antiurbana"<sup>37</sup>.

### ***Sanssouci e Charlottenhof***

Il parco-residenza del re di Prussia a Potsdam rappresenta un caso esemplare in cui gli spazi verdi di parchi, giardini, boschi, ma anche dei territori agricoli vengono assunti all'interno di un progetto unitario alla scala della città e del territorio. All'inizio dell'800 P. J. Lenné viene chiamato a riorganizzare il paesaggio intorno al giardino di Sanssouci<sup>38</sup> collegandolo al *Neues Palais*, la nuova residenza reale e al complesso dello Charlottenhof. L'ipotesi iniziale, che risente del gusto per il pittoresco inglese, si trasforma nel progetto realizzato<sup>39</sup> in una soluzione ordinata che combina brani di giardino paesaggistico e elementi geometrici derivati dalla tradizione classica del giardino antico e rinascimentale<sup>40</sup>. Il parco è attraversato dall'asse centrale di collegamento con la città il quale, tran-

ne che nel giardino di Sanssouci, non genera ulteriori assialità, essendo continuamente intersecato dal tracciato dei sentieri tortuosi e interrotto dagli specchi d'acqua: diversamente da quanto avviene a Versailles, l'asse non genera una prospettiva "infinita" ma è pensato per sorprendere continuamente il visitatore, deviando in ogni direzione le vedute e impedendo che egli possa abbracciare con lo sguardo lo sviluppo complessivo del parco.

Nel progetto compaiono diversi tipi di paesaggio, quello formale<sup>41</sup> del giardino rinascimentale e barocco e quello pittoresco del giardino paesaggistico<sup>42</sup> che vengono giustapposti e combinati in forma di unità. Anche la campagna circostante, disegnata dall'ordine geometrico dei campi e dei filari di alberi, e i boschi vicini, intersecati da strade radiali che partono da *rond-points* insieme alla città con i suoi spazi aperti, gli orti e i giardini, entrano a fare parte della composizione generale, in un atteggiamento teorico di grande modernità, che mira a conferisce esteticità anche ai fatti esistenti.

Il parco non appare separato dal territorio ma ne è parte integrante: l'intero territorio è concepito come paesaggio. Le architetture sono precisamente caratterizzate in relazione al luogo in cui si collocano, costituiscono le centralità del nuovo sistema territoriale e le relazioni tra loro sono di carattere mentale più che visivo.

## Nuovi spazi di Natura

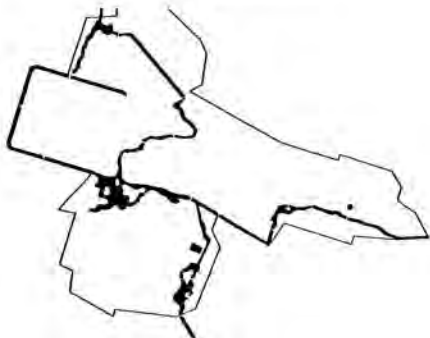
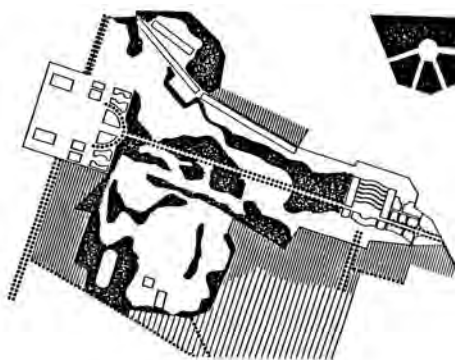
I primi interventi nella città attraverso elementi naturali accompagnano i processi di rinnovamento urbano sostenuti dalle monarchie assolutistiche. Pur trattandosi di episodi in cui il “verde” ha un ruolo ancora circoscritto, che non investe l'intero tessuto urbano, testimoniano un cambiamento profondo nel modo di concepire e di progettare la città. Questi spazi verdi formalmente organizzati, assumono infatti, fin dalla loro origine, una notevole importanza per il futuro assetto degli insediamenti urbani.

A Berlino il viale alberato dell'Unter den Linden viene aperto nel 1647 da Federico Guglielmo all'interno di una vasta opera di ristrutturazione urbana per la città capitale. La passeggiata sotto i tigli, di collegamento tra la città e il bosco di caccia, non è un semplice elemento di decoro ma diventa generatrice del sistema berlinese delle espansioni urbane. Questo asse principale è infatti la direttrice dell'ampliamento a scacchiera del quartiere di corte di Dorotheenstadt e di Friedrichstadt.

L'Unter den Linden non è solamente un asse della struttura urbana ma anche un'importante arteria di congiunzione tra città e territorio. Il suo tracciato viene proseguito, alla fine del '600, all'interno del Tiergarten, antica riserva di caccia, aperta al pubblico dal 1649, realizzando il collegamento diretto con il nuovo nucleo di Charlottenburg.



*C. Battaino, Scomposizione e ricomposizione del progetto di Lenné per Sanssouci e Charlottenhof. Figure del verde. Sistema delle acque.*



Il tracciato che attraversa il Tiergarten permane, come elemento fondativo, sia nel progetto di G. W. von Knobeldsdorff<sup>43</sup> sia in quelli successivi di P. J. Lenné<sup>44</sup>.

A Parigi, nel corso della prima metà del '600, Luigi XIII trasforma parte della cinta muraria in viale alberato. Lo smantellamento delle mura e la riconversione delle aree che ne risultano prosegue con Luigi XIV, che fa aprire i primi *boulevards*, grandi viali alberati destinati al passeggio pubblico. La struttura dei *boulevards*, che trasforma Parigi in una città aperta verso la campagna, insieme alla ristrutturazione dei giardini reali delle Tuileries nel 1664 e alla sistemazione degli Champs-Élysées rappresentano in concreto i primi risultati dell'applicazione nella città dei materiali naturali per la costruzione di spazi urbani. Le Nôtre applica alla città gli stessi principi compositivi e strumenti progettuali sperimentati nei grandi impianti extraurbani, dimostrando concretamente che l'arte dei giardini ha preceduto l'urbanistica, influenzando lo sviluppo delle planimetrie urbane. L'attacco tra il *parterre* geometrico delle Tuileries e le nuove aree di sviluppo urbano previste a ovest, viene risolto da Le Nôtre con un oggetto architettonico semicircolare di raccordo con la futura piazza pubblica<sup>45</sup> dalla quale parte il nuovo asse degli Champs-Élysées.

Negli Champs-Élysées un pezzo di campagna, prossima all'urbanizzazione, viene valorizzata da

un sistema di assi radiali verdi che conferiscono un assetto monumentale all'ingresso nella città.

L'idea dei tracciati viari e dei *rond-points* in uscita dalla città, mutuati dall'architettura dei giardini come elemento di unione tra città e campagna, costituisce una costante nel modo di concepire lo sviluppo della città. I progetti di espansione urbana imperniati sull'asse ottico che partendo dal Louvre si prolunga fino a Porte de Neuilly fanno parte di un disegno continuo che, da Le Nôtre ad Haussmann fino ai nostri giorni<sup>46</sup>, propongono un'idea di città che si dilata nel territorio secondo un principio ordinatore dello spazio, esattamente come a Versailles.

Sull'esempio delle città capitali, vengono aperte in quasi tutte le città europee<sup>47</sup> ampie passeggiate alberate<sup>48</sup> che oltre a rappresentare anticipazioni delle possibilità espressive dei materiali naturali alla scala del paesaggio urbano, devono essere considerate quali *fatti urbani*<sup>49</sup>, punti di riferimento per la crescita di nuove parti urbane e per la trasformazione della città e del territorio.

Questi esempi, unitamente all'apertura al pubblico degli orti botanici e dei parchi reali, preannunciano dunque un modo nuovo di costruire la città, nella quale gli spazi aperti di parchi e giardini sono *componenti*<sup>50</sup> della forma urbana.

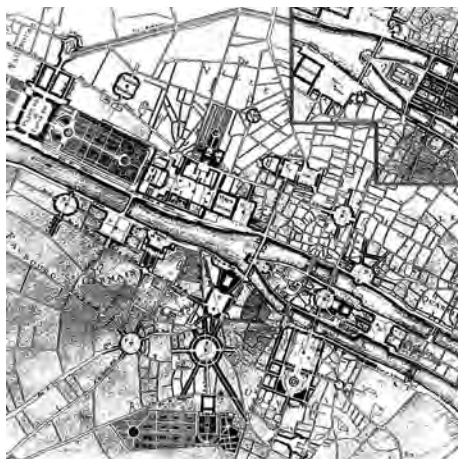
Dalla metà del '600 sempre più spesso la città o parti di essa vengono caratterizzate da un contatto diretto tra Natura e architettura, emergono idee

nuove sul modo di progettare la crescita urbana e si sperimentano tipologie di spazi urbani costruiti con elementi naturali.

## **Il progetto della città naturalistica**

L'abate Marc-Antoine Laugier, nel libro *Essai sur l'architecture*<sup>51</sup> espone le sue riflessioni sull'architettura e sulla città, riflessioni che sono l'espressione del dibattito che si svolge in Francia alla metà del secolo sugli strumenti attraverso i quali dare forma allo spazio urbano. Ne risulta una teoria urbana che si propone di intervenire sulla città esistente assimilandola, sul piano ideologico, a un fenomeno Naturale. Laugier accetta realisticamente la perdita della forma di città finita<sup>52</sup>. Per la città che si espande non sono più sufficienti gli schemi archetipi di ordine razionale, tramandati dalla trattatistica classica, perché la crescita urbana non è più controllabile con questi principi. Per progettare la città è necessario dotarsi di altri strumenti. Nel capitolo *L'abbellimento delle città*, cercando di definire un'estetica per la struttura urbana, Laugier afferma la necessità di trattare la città con le tecniche usate nei grandi parchi, *la città come foresta*, aprendo una prospettiva ricca di implicazioni teoriche e operative. *Bisogna considerare la città come una foresta: le vie della prima sono le strade della seconda e debbono essere tracciate in modo analogo. Ciò che essenzialmente costituisce la*

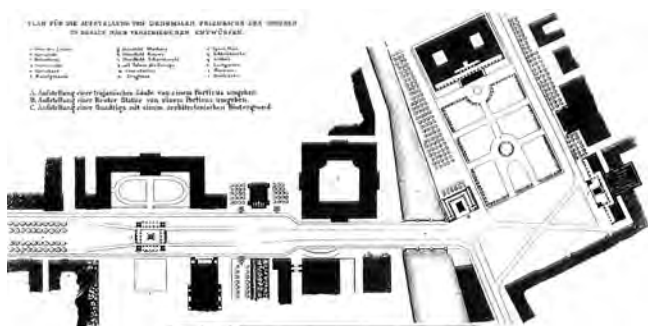
*P. Patte, Parigi città naturalistica, assemblaggio dei progetti del concorso del 1748.*



*bellezza di un parco è la molteplicità delle strade, la loro larghezza, il loro andamento rettilineo. Ma questo non basta: occorre che un Le Nôtre ne disegni il tracciato, che vi profonda gusto e riflessione, che vi si possano trovare, simultaneamente, ordine ed eccentricità, simmetria e varietà; che da una parte si possa scoprire una forma a stella, dall'altra una patte d'oiseau; da questo lato strade a pettine; da quest'altro strade a ventaglio; più lontano delle parallele; e dappertutto incroci di disegno e di figura differente. Maggiori saranno i contrasti, le scelte, l'abbondanza e persino il disordine nella composizione maggiori saranno le bellezze toccanti e deliziose del parco. (...) Poniamo dunque in pratica questa idea: che il disegno dei nostri parchi serva da progetto per le nostre città. Basta squadrare il terreno e disegnarvi, seguendo il medesimo gusto, viali che diverranno strade e crocevia che ne saranno le piazze (...). Dunque non è affare da poco disegnare la pianta di una città in modo che la magnificenza dell'insieme sia suddivisa in un'infinità di bellezze di dettaglio, tutte differenti; che non vi si incontrino quasi mai le stesse cose (...); che vi sia ordine, e tuttavia una sorta di confusione; che ogni cosa sia ben allineata, ma senza monotonia; che infine una pluralità di parti regolari diano luogo, nel complesso, ad una certa idea di irregolarità e di caos, che tanto si addice alle grandi città. Per questo occorre possedere al più alto grado l'arte combinatoria (...)<sup>53</sup>.*

Da un punto di vista teorico Laugier coglie l'essenza della città contemporanea quale entità non

*K. F. Schinkel, sistemazione urbana di Schinkel dall'Unter den Linden al Lustgarten: Belino, inizio '800.*



più riconducibile alle coordinate prospettive che della città rinascimentale, in cui la forma complessiva e le sistemazioni interne venivano sottoposte a un unico ordine razionale. Il riferimento a una visione “naturalistica del fenomeno urbano è funzionale all’accettazione della città come insieme composto da parti singole, rigorosamente precisate, tenute insieme da una certa idea di irregolarità e di caos comprensibile solo applicando all’ambito urbano l’estetica del pittoresco<sup>54</sup>. L’ipotesi della *città come foresta* garantisce all’insediamento urbano quell’articolazione complessiva e quella varietà delle parti tali che alla complessità delle funzioni corrisponda una ricca gamma di sensazioni estetiche. La novità di queste affermazioni è sottolineata dal fatto che esse vengono riprese da Le Corbusier nel delineare i principi teorici della sua *Ville Radieuse*<sup>55</sup>.

Da un punto di vista operativo, le parole di Laugier costituiscono riferimenti precisi per la costruzione degli spazi urbani.

L’idea della *città come foresta* viene delineata nel testo all’interno del paragrafo dedicato alle strade: su linee ancora legate alla tradizione, Laugier sottolinea l’importanza dei viali alberati come elementi di struttura dello spazio urbano. Le strade che immagina sono ampi *boulevards* rettilinei, agli incroci sorgono grandi piazze segnate da monumenti e gli edifici che le delimitano formano cortine continue e regolari come quelle delle masse



arboree segate dai tracciati che attraversano la foresta. Il viale alberato come presenza organizzata della Natura nella città non implica una sensibilità “naturalistica” quanto un utilizzo del materiale vegetale in senso spaziale, come a Versailles.

Negli stessi anni in cui Laugier scrive il suo *Essai*, Pierre Patte, teorico dell'architettura e dell'urbanistica, architetto e urbanista, elabora un assemblaggio dei progetti presentati al concorso del 1748 per la piazza reale in onore di Luigi XV<sup>56</sup>.

Tra l'idea della *città come foresta* e il piano di Pierre Patte per Parigi<sup>57</sup> esiste una forte analogia, anche se non tutti gli elementi indicati da Laugier trovano applicazione.

Il tessuto medievale viene trasformato in una *foresta* - a immagine di Versailles - attraverso l'individuazione di alcuni nuclei prospettici - *étoiles*, *carrefours* - che presi uno a uno si riferiscono ancora alla costruzione dello spazio rinascimentale, ma montati insieme strutturano una nuova forma urbana, caratterizzata dalla *varietà* di episodi indipendenti che producono un effetto *pittoresco*. Il disegno di Patte è utile a dimostrare che è lo spazio aperto di piazze e giardini, in ogni forma e in tutte le ubicazioni possibili, a diventare strumento privilegiato per la riorganizzazione urbana, non solo in senso funzionale, ma anche e soprattutto estetico: i corsi alberati, le passeggiate urbane, i giardini diventano tipologie di intervento strettamente associate alla nuova arte di costruire la città.

1. L'aggettivo "storica" si riferisce allo sviluppo delle città dall'antichità fino, in prima approssimazione, al raggiungimento, da parte dei tessuti urbani, delle cinte murarie. Per definire lo stesso arco temporale Carlo Aymonino preferisce usare l'aggettivo "antico". C. AYMONINO, *Lo studio dei fenomeni urbani*, Officina, Padova 1977, p.31.

2. P. GRIMAL, *Les jardins romains*, Boccard, Paris 1943 trad. it. *I giardini di Roma antica*, Garzanti, Milano 1990, p. 18.

3. (...) i più antichi santuari non erano altro che boschi naturali (...) l'antica parola santuario sembra identica nell'origine e nel significato al latino *nemus*, bosco o radura nel bosco, che ancora sopravvive nel nome di Nemi. (...). Ma forse quest'antica forma di religione non era conservata in nessun luogo del mondo antico meglio che nel cuore della stessa grande metropoli. Nel foro (...) il sacro fico di Romolo fu venerato sino ai tempi dell'impero (...). Ugualmente sulle pendici del Palatino cresceva un corniolo che era stimato una delle cose più sacre di Roma. G. FRAZER, *The Golden Bough. A Study in Magic and Religion*, Glasgow 1854, trad. it. *Il ramo d'oro. Studio sulla magia e la religione*, 3 voll., Universale Scientifica Boringhieri, 1965, 2 voll. 1984, pp. 176-177.

4. Sugli spazi verdi nella Roma antica vedi P. GRIMAL, op. cit. in particolare il cap. VI: *I parchi pubblici di Roma*, pp. 169-199.

5. Dato per vero che il giardino sia essenzialmente al servizio della casa questa dipendenza non è affatto paragonabile a quella che regola il parco di Versailles o di Vaux (...) In realtà, constatiamo che, lungi dal costituire un insieme coerente e strutturato, il parco romano si spezzetta in un gran numero di raggruppamenti quasi indipendenti gli uni dagli altri, e questa divisione, rendendo più intimo il suo contatto con la casa, permette che continui a essere modellato e vario, escludendone ogni rigidità e qualsiasi disciplina sistematica. P. GRIMAL, op. cit. p. 247.

6. Le ripetute descrizioni che Plinio fa delle vedute che si possono godere dalle finestre dei vari ambienti delle sue ville suggeriscono che la pianificazione architettonica (...) doveva essere condizionata da una posizione panoramica di particolare suggestione e bellezza. (...) La *varietas* è il principio che informa la scelta di un

sito che offra molte e differenti possibilità panoramiche. (...) Anche in questo caso la tendenza estetica, che tale principio esprime, anticipa il gusto del pittoresco. J. S. ACKERMANN, *The Villa. Form and Ideology of Country Houses*, Princeton University Press, Princeton 1990 trad. it. *La villa. Forma e ideologia*, Einaudi, Torino 1992, cap.II: L'antica villa romana, pp. 71-72.

7. *La grande villa romana (Villa Adriana) includeva sia pure in scala ridotta, tutto quanto la città poteva offrire ai suoi abitanti (...) questi edifici venivano disposti a gruppi che creavano tanti centri intorno ai quali si distribuivano le sistemazioni giardiniere (...) i collegamenti tra i gruppi venivano assicurati con viali, transiti, porticati e con elementi di architettura giardiniera appositamente creati. (...) Le grandi dimore a parco formavano una vasta cintura verde intorno alla città, con una superficie quasi eguale a quella dell'agglomerato urbano. (...) Così la capitale del mondo antico appariva avvolta da una campagna artificiale, che gradualmente si dissolveva nella campagna vera e propria (...) F. FARELLO, *Architettura dei giardini*, Edizioni dell'Ateneo, Scipioni Editore, Roma 1967 pp. 20-21.*

8. *Completamente circondato dagli edifici (...) il chiostro è il centro di questo chiuso universo. Un'oasi emendata e isolata dal mondo malvagio che la circonda (...) in cui l'aria, il sole, gli uccelli e i ruscelli ritrovano la fresca purezza dei primi giorni del mondo. G. DUBY, *L'arte e la società medievale*, Laterza, Roma-Bari 1977 p. 350.*

9. L'enunciazione teorica del giardino ideale medievale è contenuta nel trattato di P. DE'CRESCENZI, *De Ruralium Commodorum*, 1305 riportata in F. FARELLO, op. cit. p. 45.

10. Per esempio: *Guidoriccio da Fogliano* di Simone Martini (1328), *Il Buon Governo* di Ambrogio Lorenzetti (1338) o la *Deposizione del Beato Angelico* (1440).

11. *Una città non è destinata solo a uso abitazione (...) devono essere riservati spazi piacevolissimi e ambienti sia per le funzioni civiche sia per le ore di svago in piazza, in carrozza, nei giardini, a passeggio, in piscina L. B. ALBERTI, *De re aedificatoria* (1485), Il Polifilo, Milano 1966, p. 290. I giardini cui parla l'Alberti non sono spazi aperti al pubblico, ma spazi privati, destinati all'ari-*

stocrazia e anche quando sembra riferirsi a luoghi aperti verdeggianti, nei quali ricreare il corpo e lo spirito, raccomanda piccoli fori, circondati da porticati.

12. *E sì come nelle Città si aggiogne bellezza alle vie con belle fabbriche; così di fuori si accresce ornamento a quelle con gli arbori, i quali, essendo piantati dall'una, e dall'altra parte loro, con la verdura rallegrano gli animi nostri, e con l'ombra ne fanno comodo grandissimo* A. PALLADIO, *I quattro libri dell'architettura*, Venezia (1570), riproduzione in facsimile Hoepli, Milano 1976, Libro III, cap. primo, p. 7.

13. Per esempio ne *La guarigione della giovane* del Beato Angelico (1473) o ne *La consegna delle chiavi a S. Pietro* (1503) del Perugino il paesaggio Naturale, inquadrato prospetticamente dall'architettura, è ancora lontano, esterno alla città.

14. Nelle strade fuori città risulta oltremodo conveniente che vi siano degli alberi, come olmi, e simili altri, i quali si affacciano con bellissimo ordine, ombra e ventilamento piacevolissimo, così per la ricreazione dell'animo come per il ristoro del corpo de'poveri viandanti. V. SCAMOZZI, *L'idea di architettura universale*, parte II, Venezia 1615, riproduzione in facsimile, p. 630.

15. *Qual è il significato di Versailles? Quale fatto fondamentale importante trova qui la sua espressione? È la stretta penetrazione con la Natura che vi è realizzata. Un complesso di edifici, lungo più di duemila piedi, fu posto direttamente a contatto con la Natura.* S. GIEDION, *Space, Time and Architecture*, Harvard University Press, Cambridge, 1941 trad. it. *Spazio, Tempo architettura*, Hoepli, Milano 1975, p. 131.

16. Uso il termine "microcittà" per designare la caratteristica fondamentale delle residenze reali: si tratta di nuclei insediativi piccoli - se paragonati alle dimensioni urbane - e autonomi, dotati, anche se in scala ridotta, degli stessi spazi e attrezzature della città.

17. AA.VV., *Villa Adriana*, Silvana Editrice, Milano 1988 pp. 73-101; 183-188.

18. X. DE WINTHUYSEN, *Jardines clásicos de España*, Doce e Calles, Aranjuez 1930, ristampa anastatica 1990 pp. 45-51, 103-107. C. AÑÓN FELIÚ, *L'immagine della Natura nell'Escorial*

di Filippo II, in "Restauro & Città", nn. 5-6, anno II, 1987, pp. 59-82.

19. R. GUERRA DE LA VEGA, *Juan de Villanueva, Arquitecto del Principe de Asturias: Jardines de Aranjuez*, El Escorial y el Pardo, Edizioni Guerra de la Vega, Madrid 1984.

20. La città di Richelieu nel Poitou fu fondata nel 1635 su disegno di Lemercier. Lo schema si basa su di un impianto ortogonale in cui l'asse fondamentale è articolato dalla corte d'onore e dal palazzo di giustizia. Perpendicolarmente si sviluppano le strade, fiancheggiate da case a schiera con giardini retrostanti.

21. Vaux-Le-Vicomte, a Melun, fu costruito, per volere del ministro delle finanze di Luigi XIV, Fouquet, tra il 1656 e il 1661. Il castello è opera di Le Vau mentre l'immenso parco fu progettato da Le Nôtre.

22. S. GIEDION, op. cit. p. 128.

23. *L'occhio è attratto dai grandi prati - i tapis verts - al Grande Canale cruciforme, della lunghezza di un miglio (...) Oltre il Grande Canale, il panorama sfuma in una campagna senza confini. I boschi e i frutteti dell'enorme parco - la sua area è un quarto di quella di tutta Parigi - si stendono a destra e a sinistra. Si è provvisto ad ogni tipo di svago: sport, caccia, festival, fare all'amore. I boschi sono punteggiati di radure circolari dalle quali i sentieri divergono come i raggi di un faro. Questi piazzali rotondi con i loro sentieri o strade radianti troveranno la loro applicazione nell'urbanistica del Settecento.* S. GIEDION, op. cit. p. 133.

24. ibidem, p. 21.

25. ibidem, p. 133.

26. ibidem, p. 131.

27. G. GROMORT, *L'art des jardins*, Ch. Massim, Paris 1934, pp. 203-210. F. H. HAZLEHURST, *Gardens of Illusions (The Genius of André Le Nôtre)*, Nashville 1980. E. de GANAY, *André Le Nôtre*, Vincent Fréal, Paris 1962.

28. *Sembrerà strano che lo stile "pittorresco" subordini nel modo più deciso alle leggi architettoniche l'elemento che maggiormente è pittorresco, e cioè il paesaggio (...) ma il parco non si esaurisce nell'architettonico: nella composizione viene fatto entrare an-*

che l'infinito; e così è stato possibile che appunto insieme a questo stile giardinesco si sviluppasse la pittura moderna del paesaggio, quella di un Poussin e di un Duguet. (...) il parco finisce in un terreno incolto, passa alla Natura vergine e libera; viene poi trattata a parte come elemento essenziale anche la veduta di paesaggio, e si piantano, per es., dei viali alberati, che hanno per sfondo un panorama lontano; in altre parole il tettonico si completa con l'atettonico, coll'informe, coll'illimitato. Di una tale composizione il Rinascimento non aveva avuta nemmeno l'idea. H. WÖLFFLIN, *Renaissance und Barock*, 1888 trad. it. *Rinascimento e Barocco*, Vallecchi, Firenze 1988, pp. 246-247.

29. Per gli elementi costitutivi del giardino barocco vedi H. WÖLFFLIN, op. cit. in particolare il capitolo *Ville e giardini*, pp. 239-256.

30. Per le vicende relative alla realizzazione vedi: C. AÑÓN FELIÚ, *La Granja: fra barocco castigliano e classicismo europeo* in M. MOSSER G. TEYSSOT, *L'architettura dei giardini d'Occidente dal Rinascimento al Novecento*, Electa, Milano 1990, pp. 194-197; J. L. SANCHO, *I giardini de la Granja e il paese di San Idefonso*, comunicazione inedita, Segovia 1995.

31. G. GROMORT, op. cit., pp. 174-177.

32. *Cartografía histórica de Aranjuez. Cinco siglos de ordenación del territorio*, Dolce e Calles, Aranjuez 1991 in particolare J. L. SANCHO, *El urbanismo del Real Sitio de Aranjuez*, pp. 7-17 e J. M. AITIENZA, *De "Real Sitio" a villa. Evolución urbana de Aranjuez contemporáneo*, pp. 19-27. X. DE WINTHUYSEN, op. cit. pp. 55-65. C. AÑÓN FELIÚ, *Natura e sentimento: il giardino spagnolo del Settecento* in M. MOSSER, G. TEYSSOT, *L'architettura dei giardini d'Occidente dal Rinascimento al Novecento*, Electa, Milano 1990, pp. 277-286.

33. L'esame di alcuni documenti iconografici permette di individuare, in sintesi, i principali elementi che costituiscono il *Real Sitio*. a) Pianta attribuita a J. de Herrera o a J. B. de Toledo (1580): con Filippo II vengono aggregati, con un intervento territoriale di grande respiro, cinque boschi reali e inizia un processo di progettazione del paesaggio che si completa nel corso del '700. I terreni corrispondenti ai *Huertas de Picotajo*, situa-

ti nella penisola all'incrocio del Tajo e del Juarama, vengono disegnati con un tracciato simmetrico a partire dall'ingresso, divisi con viali alberati che si irradiano da piazze semicircolari, in modo da offrire una scenografia della razionalizzazione agricola realizzata dall'uomo in termini di dominio geometrico. b) Pianta attribuita a A. de Cuéllar (1737): restituisce il disegno del giardino dell'Isola, caratterizzato da un impianto geometrico basato su rettangoli suddivisi in quadrati, e la sistemazione delle aree limitrofe al palazzo reale. c) Pianta di S. Bonavia (1750): la città cortigiana è progettata a partire da un compromesso tra il reticolo quadrato delle *manzanas* e il tridente derivato da Versailles. La formazione del tridente appare come una soluzione obbligata, dato che preesisteva il tracciato della calle de la Reina e i tre ingressi del *parterre* del palazzo richiedevano una soluzione per i viali che si irraggiavano dal centro dilatando la prospettiva. Perpendicolarmente al tridente, Bonavia progetta la piazza di S. Antonio, che definisce attraverso due quinte architettoniche e filari di alberi, con una scenografica fontana centrale. d) Pianta topografica di D. de Aguirre (1775): restituisce la portata e il significato del piano di S. Bonavia e di Carlo III nel suo massimo splendore. Documenta soprattutto la sperimentazione compiuta alla scala vasta del territorio, la struttura dei viali alberati che innerva la campagna, lo sviluppo delle parti edificate in rapporto a quelle agricole e al paesaggio circostante.

34. Grande complesso pianificato da Jacob Friedrich von Betzedorf per il principe margravio Karl Wilhelm di Baden-Durlach intorno alla residenza principesca costruita tra il 1715 e il 1719. Nel 1800 la direzione urbanistica della città viene affidata a Friedrich Weinbrenner (1766-1826) che si occupa non solo della sistemazione delle vie principali ma costruisce anche numerosi edifici pubblici.

35. Il progetto, parzialmente realizzato a partire dal 1775 è di J. N. Ledoux, vedi: E. KAUFMANN, *Three Revolutionary Architects, Boullée, Ledoux and Lequeu*, The American Philosophical Society, 1952 trad. it. *Tre architetti rivoluzionari. Boullée Ledoux Lequeu*, F. Angeli, Milano 1979, cap. VIII: *La cit-*

tà ideale, pp. 269-336.

36. H. W. KRUFFT, *Städte in Utopia*, München 1989 trad. it. *Le città utopiche. La città ideale dal XV al XVIII secolo fra utopia e realtà*, Laterza, Roma-Bari 1990, pp. 140-141.

37. È utile ricordare che qualche anno prima M. A. Laugier, con la sua idea di città-foresta, si propone di risolvere i problemi della città a partire dalla città stessa, considerata quale entità indipendente dalla scena Naturale e dotata di proprie regole, strettamente connesse alle esigenze funzionali della vita cittadina. Il contributo teorico di M. A. Laugier sul problema urbano viene affrontato in particolare in un paragrafo successivo.

38. Sanssouci, letteralmente “senza affanno”, è un giardino terrazzato a vigneto concepito da Federico il Grande e realizzato tra il 1744 e il 1764 su progetto di G. W. von Knobelsdorff.

39. *Plan von Sans e Souci und Charlottenhof* disegno di G. Koeber 1836. H. GÜNTHER, *Peter Joseph Lenné. Gärten - Parke - Landschaften*, Deutsche Verlags-Anstalt, Stuttgart 1985 pp. 31-63. G. HINZ, *Peter Joseph Lenné: das gesamwerk des gartenarchitekten und städteplaners*, Hamburg 1989. D. HENNEBO, A. HOFFMANN, *Geschichte der Deutschen Gartenkunst*, Broschek, Hamburg 1963.

40. Ciò è particolarmente evidente nella soluzione del *parterre* emisferico di fronte al nuovo palazzo, nell'*allée* centrale e nel complesso dello Charlottenhof o Siam, dove sono visibili le influenze esercitate dai giardini delle ville descritte da Plinio.

41. *Il termine “formale” è in generale problematico per lo storico del giardino (...) “geometrico”, “regolare” e “architettonico” sono stati talvolta usati come termini alternativi (...). Questi sostituti esprimono con maggior precisione la geometria, quale estensione dell’architettura, che determina la struttura di tali giardini (...)* M. LAIRD, *The Formal Garden*, Thames and Hudson, London 1992 trad. it. *I grandi giardini storici. I capolavori del giardino formale dal XV al XX secolo*, Umberto Allemandi & C., Torino 1993 Introduzione, nota 1, p. 238.

42. La transizione dal rigoroso formalismo del giardino classico, rinascimentale e barocco, che assoggettava la Natura al-



l'artificio, al giardino paesaggistico, che imitava la Natura, può essere facilmente colta nella ricostruzione della villa toscana di Plinio il Giovane fatta da Robert Castell nel suo volume *Villas of the Ancients* nel 1728: (...) *la sua rappresentazione dei giardini si rivela una fusione sorprendente tra un impacciato naturalismo e il rigoroso formalismo tipico dei giardini francesi seicenteschi (...) il ruolo principale rivestito dal libro di Castell fu pertanto quello di richiamare l'attenzione dei fautori del Palladianesimo sul fatto che gli elementi informali del giardino venivano legittimati dall'autorità dell'antico.* J. ACKERMANN, *The villa. Form and Ideology of Country Houses*, Princeton University Press, Princeton 1990 trad. it. *La villa. Forma e ideologia*, Einaudi, Torino 1992 cap. VII: Il giardino paesaggistico, pp. 224.

43. Nel 1740 il terreno corrispondente alla riserva reale trasformata in parco barocco attraverso l'introduzione di piazze verdi circolari da cui si dipartono a raggiera lunghissimi viali.

44. Dopo il piano di abbellimento del Tiergarten di K. F. Schinkel (1814), P. J. Lenné propone un progetto (1818) di rimodellamento del parco in forme paesaggistiche: il reticolo dei viali rettilinei di Knobelsdorff viene conservato ma ad esso si sovrappone una trama naturalistica di sentieri sinuosi. L'attuazione del progetto viene rimandata. Nel 1832 Lenné elabora un secondo progetto di grande chiarezza compositiva: i viali rettilinei esistenti vengono mantenuti e bilanciati dal disegno semplificato di quelli curvilinei e del sistema delle acque.

45. Place de la Concorde, disegnata nel 1753 da Gabriel e dedicata a Luigi XVI.

46. Mi riferisco in particolare alla Défense, parte terminale dell'asse prospettico che inizia al Louvre. La continuità di questa tradizione di disegno urbano è riferibile anche ad altre esperienze contemporanee di composizione alla grande scala. Nella *ville nouvelle* di Cergy-Pontoise D. Karavan ha progettato per la parte centrale della città, l'Axe Majeur, un sistema di riconnessione territoriale formato da spazi verdi e piazze che trae chiaramente origine dai grandi tracciati della regione parigina, dagli Champs-Élysées a Versailles, da Meudon a Saint

Cloud e Marly, ovvero da quelle grandi direttrici prospettiche disegnate da Le Nôtre nei giardini barocchi.

47. Gli interventi di rinnovamento non riguardano solo le città capitali ma anche quelle di provincia. Alla metà del '600 ad Aix-en-Provence viene aperta una passeggiata alberata all'interno di una zona di espansione urbana, Besançon provvede all'alberatura dei prati dello Chamars, Digione costruisce una passeggiata di collegamento della città con un parco extraurbano.

48. Il viale alberato con più filari è una nuova tipologia urbana per metà fatto funzionale, come nuovo asse viario, e per metà fatto estetico; l'uso dell'albero allude direttamente al giardino. La strada diventa elemento rappresentativo, fondato su un ordine che si giova dell'uniformità dell'architettura e della presenza organizzata della Natura. Su questo tema vedi A. VIDLER, *Le scene della strada: trasformazioni nell'ideale e nella realtà (1750-1871)* in S. ANDERSON, *Strade*, Dedalo, Bari 1982

49. Per la definizione di "fatto urbano" vedi: A. ROSSI, *L'architettura della città*, Marsilio, Padova 1966.

50. *Da elementi in gran parte indipendenti dalla forma della città grazie alla loro autonomia, essi divengono "parti" della città, "componenti" della nuova forma, (...) accentuando sempre più il proprio carattere urbano (...)* C. AYMONINO, op. cit. p. 43.

51. M. A. LAUGIER, *Essai sur l'Architecture*, Duchesne, Paris 1753, trad. it. *Saggio sull'architettura*, Aesthetica Edizioni, Palermo 1979.

52. All'inizio del '700 la forma di Parigi è quella definita nella seconda metà del '600, con i grandi *boulevards*, le Tuileries, gli Champs-Élysées. Gli interventi delle monarchie assolutistiche dentro la città sono infatti minimi rispetto a quelli attuati nei grandi complessi suburbani: l'idea della città finita è funzionale al potere assoluto, preoccupato di evitare la prospettiva di una città dalla vastità incontrollabile. *Il carattere dell'urbanizzazione realizzata da Colbert intorno a Parigi, formata essenzialmente da un sistema di zone verdi e di capisaldi monumentali - la rete dei viali che puntano sui fuochi prospettici (...) si prolungano nella campagna circostante e si organizzano come scenari paes-*

*stici intorno ai parterres e agli specchi d'acqua dei parchi suburbani - è l'esito combinato dei nuovi mezzi di controllo prospettico ideati da Le Nôtre e dei vecchi ostacoli a uno sviluppo razionale della pianificazione urbana (...) che Colbert non riesce a rimuovere.* L. BENEVOLO, *Storia dell'architettura del Rinascimento*, Laterza, Roma-Bari 1973 p. 1021.

53. M. A. LAUGIER, op. cit., cap. V *L'abbellimento della città*, paragrafo II, *La disposizione delle strade*, pp. 145-146.

54. (...) *le sue parole tradiscono un duplice intento. Da un lato è l'istanza di ridurre la città stessa a fenomeno Naturale, dall'altro quella di superare ogni idea a priori di ordinamento urbano tramite l'estensione al tessuto cittadino di dimensioni formali legate all'estetica del Pittoresco (...) Non più schemi di ordine ma accettazione del carattere antiprospectico dello spazio urbano; ed anche il riferimento al giardino ha un significato nuovo: la varietà della Natura, che viene chiamata a far parte della struttura urbana, fa ragione del naturalismo consolato-rio, oratorio didascalico che per tutto l'arco che va dal '600 alla metà del '700 aveva dominato l'episodica narratività delle sistemazioni barocche.* M. TAFURI, *Progetto e utopia*, Laterza, Roma-Bari 1973, pp. 7-8.

55. *Voici, formulée, une conclusion idéale, précise (...): 1° Du chaos, du tumulte dans l'ensemble (c'est-à-dire une composition riche d'éléments contrapuntés, fugue, symphonie) 2° De l'uniformité dans le détail (C'est-à-dire de la retenue, de la décence, de "alignement" dans le détail). (...) Le phénomène gigantesque de la grande ville se développera dans les verdure joyeuses. unité dans le détail, le "tumulte" dans l'ensemble, la commune mesure humaine et la moyenne proportionnelle entre le fait homme et le fait nature. Les beautés de l'architecture qui naîtront d'une passion seront placés par l'urbanisme à ces endroits où, dans un calme volontaire, la surprise, l'étonnement, la joie de la découverte, leur conféreront la valeur qu'on aura voulu leur assigner.* LE CORBUSIER, *Urbanisme*, G. Crès et Cie, Paris 1925; Flammarion, Paris 1994, pp. 65 e seguenti.

56. P. PATTE, *Monuments érigés en France à la gloire de Louis XV*, Paris 1765.

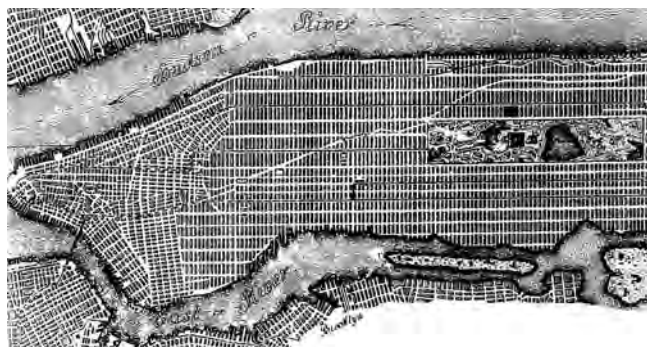
57. Patte accompagna l'illustrazione delle varie proposte

con uno scritto *Des embellissements de Paris* in cui afferma l'esigenza di un piano regolatore generale per la città. Tuttavia definisce inattuale un'ipotesi che cerchi di definire la totalità della forma urbana, indicando come nuova via per operare nella città, la varietà delle singole parti. Ritorna sugli stessi argomenti in *Mémoires sur les objets les plus importants de l'architecture*, Paris, 1769 in cui, tra l'altro, anticipando una visione funzionale della città, propone che tra il centro urbano e le attività inquinanti - localizzate in periferia - venga interposta una cintura verde, un ampio *boulevard* alberato. Per questi argomenti vedi P. LAVEDAN, *Histoire de l'urbanisme. Renaissance et temps modernes*, Laurens, Paris 1954.



# **Natura e organizzazione urbana**

*La griglia rettangolare di Manhattan con il progetto del Central Park di F. L. Olmsted, 1858.*



La Natura come strumento di organizzazione urbana si afferma nell'800 quando la crescita delle città rende necessaria la definizione di un contesto pianificato. Il "verde" urbano ha finalità di tipo collettivo, estetico e sociale. "Polmone" che fa respirare la città garantendo a tutti spazi per l'esercizio fisico e il riposo, componente estetica della "città bella", che associa decoro urbano a verde, lo spazio di Natura diventa protagonista dei grandi piani di sistemazione urbanistica. Cadono le mura e la città si espande aprendosi al territorio esterno, al quale si raccorda con viali alberati e parchi, mentre al suo interno si progettano spazi definiti come piazze e *promenade*.

Le grandi trasformazioni del '700 e '800 - la rivoluzione industriale, lo sviluppo dei trasporti, la forte crescita demografica - provocano mutamenti profondi nell'assetto delle città e del territorio. Nelle grandi città, Parigi e Londra, ma anche in quelle minori, la saturazione delle aree libere, la crescita incontrollata degli insediamenti periferici, il sovraffollamento dei tessuti residenziali preesistenti, producono un peggioramento delle condizioni di vita. Anche il territorio è soggetto allo stesso fenomeno di degrado ambientale in seguito allo spopolamento delle campagne, all'insediamento delle grandi concentrazioni industriali e alle infrastrutture di trasporto necessarie ai nuovi sistemi produttivi.

Il problema urbano viene affrontato secondo



un duplice atteggiamento: da un lato si prefigura l'abbandono della città e la rifondazione dell'intero sistema sociale a cui si associa la proposta di schemi urbani totalmente sradicati dalle città esistenti; dall'altro si affrontano i problemi del rinnovamento urbano con un'ottica pragmatica, che interviene nella città dal suo interno, dotandola di un adeguato equipaggiamento tecnologico.

L'espansione urbana altera sia l'equilibrio tra città e campagna - non esiste più un *dentro* e un *fuori* della città<sup>1</sup> e gli insediamenti si sviluppano lungo tutte le vie d'accesso e in generale lungo tutte le direzioni consentite dalla situazione geografico-Naturale - sia il rapporto tra le diverse parti urbane, generando l'instaurarsi delle tipiche situazioni di centro e periferia.

Tra i nuovi strumenti per pianificare le città che hanno ormai perso la propria forma finita, gli spazi naturali assumono un ruolo fondamentale: servono a riorganizzare alcune parti della città esistente o a favorire lo sviluppo di quelle nuove, trasformandosi da semplici elementi di decoro urbano in veri e propri strumenti di piano.

Nel panorama delle trasformazioni urbane dell'800 e dei primi del '900 ho scelto e raggruppato in categorie alcuni progetti dove la Natura assume questo ruolo strutturante.

Analizzando alcuni casi significativi di piani e progetti nella città europea, rispetto a una certa costanza di problematiche legate alla questione

delle trasformazioni urbane, ho individuato alcune modalità significative di approccio al tema: la Natura ha un ruolo importante nella connessione tra nucleo storico e nuove espansioni ( Ring di Vienna), viene usata per riorganizzare la città in alcune parti o nel suo disegno complessivo (piano di Haussmann per Parigi e di Lenné per Berlino) genera nuove figure urbane (*crescent* di Bath e Londra).

Nella città americana l'innesto della Natura nella città diventa uno degli strumenti principali per affrontare il complesso problema dell'organizzazione della metropoli.

## **Natura e architettura nella città europea**

### ***Nuclei antichi e nuove espansioni***

Un tema progettuale molto frequente, relativo all'ampliamento della città ottocentesca è quello del riutilizzo delle aree occupate dalle fortificazioni cittadine<sup>2</sup>. La trasformazione delle cinte bastionate in sistemi lineari verdi rappresenta una delle prime tipologie con cui la Natura fa il suo ingresso nella città: seguendo l'esempio dei *boulevard* parigini, molte città abbattono e trasformano le proprie mura in passeggiate alberate. Sia che le opere militari vengano mantenute nella loro consistenza fisica, sia che vengano demolite, le aree liberate entrano a far parte dei nuovi assetti urbani<sup>3</sup>.

Nell'ampliamento della città, la cultura tede-

sca preferisce agli sventramenti soluzioni di connessione tra la città antica e le nuove espansioni. In numerose città germaniche le mura difensive vengono smantellate e sostituite con passeggiate alberate di notevoli dimensioni e con nuove infrastrutture viabilistiche. Il *Ring* di Vienna rappresenta certamente l'esempio più significativo di rinnovo urbano realizzato sulle aree delle antiche fortificazioni, ma precedenti di utilizzazione delle opere difensive per la realizzazione di cinture verdi intorno al tessuto antico risalgono agli inizi dell'800, quando la crescita della popolazione all'interno dei perimetri urbani rende necessario il reperimento di aree verdi ricreative<sup>4</sup>. I giardini che sostituiscono le fortificazioni sono concepiti come elementi di decoro urbano e come filtro tra centri antichi e insediamenti periferici. La novità del caso viennese consiste invece nel ruolo che gli spazi verdi assumono nel progetto complessivo: le piazze-giardino e i parchi non rispondono soltanto a esigenze di ordine pratico e igienico, ma sono parte della nuova struttura spaziale e rappresentativa della città.

### ***Vienna, Ring***

Il progetto del *Ring* di Vienna costituisce un caso esemplare per almeno due motivi: il problema della trasformazione urbana è affrontato dall'interno e cioè a partire dalla città esistente; il progetto del verde è elemento essenziale per la costruzione di

una nuova parte della città. I viali alberati, i parchi, i giardini, assieme alle piazze dove vengono collocate le grandi architetture, costituiscono un sistema continuo e morfologicamente definito di spazi ineditificati, che organizza la città capitale.

Alla fine dell'assedio turco (1683) senza demolire le mura rinascimentali, viene costruita, a difesa dei sobborghi esterni che si vanno consolidando, una seconda cinta difensiva, il *Linienwall* (1704): *La linea fortificata sembra (...) seguire interessi della proprietà fondiaria piuttosto che preoccupazioni militari; essa ingloba i sobborghi di prima formazione ma anche grandi estensioni di suolo ineditificato e viene così a marcare una precisa differenza non solo tra chi abita dentro o fuori del nuovo perimetro urbano ma tra suolo edificabile e non. Il ruolo politico, amministrativo e urbanistico del Linienwall sarà (...) grande. Esso apre la strada alla costruzione della nuova Vienna*<sup>5</sup>.

L'espansione periferica avviene a una considerevole distanza dal nucleo originario della città, la Altstadt, perché viene conservata una grande superficie ineditificata, il *Glacis*, con una profondità variabile da 800 a 1140 metri. Il ruolo urbano del *Glacis* si precisa man mano che la città si espande nei sobborghi, inglobando gli insediamenti periferici dell'aristocrazia e del clero<sup>6</sup>.

La forte dinamica abitativa<sup>7</sup> produce una trasformazione profonda nella struttura urbana: *la città non si presenta più come un insieme finito o omoge-*

*La composizione di grandi spazi aperti ed edifici nel progetto del Ring di Vienna alla metà dell'800.*



*neo, quasi un unico manufatto (...) ma come un sistema fortemente differenziato in parti distinguibili*<sup>8</sup>.

La città antica, sede della corte e dell'amministrazione statale, è formata da un tessuto denso e compatto; i sobborghi periferici sono caratterizzati, almeno in origine, da *grandi isolati con edificazione perimetrale a cortina e grandi spazi interni vuoti*<sup>9</sup>.

Tra le due parti sta il *Glacis*, la fascia verde attraversata da viali alberati e punteggiata da caffè e luoghi di ritrovo, grande parco urbano destinato alla ricreazione degli abitanti delle aree urbane limitrofe. La descrizione di Föster, uno dei partecipanti al concorso del *Ring*, documenta il suo ruolo urbano prima della trasformazione ottocentesca: *Una vista meravigliosa ci si presenta quando, dall'interno della Altstadt guardiamo il Glacis che circonda come una collana di smeraldi la città e si estende fino a quel braccio del Danubio che bagna Leopold-Strasse (...). Il Glacis dà un aspetto sorridente alla fisionomia della città, seria per gli edifici grandi della Vorstadt e per le mura alte e fortificate con torri (...) Il fosso intorno alle mura è coperto di prati; sentieri con pioppi da ambedue i lati lo attraversano, spesso sorgono bellissimi giardini come ad esempio Basteien (...). Durante le calde serate estive migliaia di persone vi passeggiano; oppure seduti sotto gli alberi, ascoltano musica allegra senza squadrare con attenzione chi passa loro davanti*<sup>10</sup>.

Alla metà dell'800, lo sviluppo urbano rende ne-

cessaria una riorganizzazione complessiva della città. Al problema della relazione da istituire tra le diverse parti urbane si aggiunge la necessità di rinnovare le attrezzature collettive e di reperire aree per edilizia residenziale.

L'area del *Glacis*, inedificata e quindi disponibile, di proprietà pubblica, appare come il luogo più adatto alla trasformazione. Nel 1858 viene bandito un concorso di progettazione per la costituzione di un sistema integrato di edifici pubblici, collegati da piazze e zone verdi - giardini e un'area per esercitazioni militari - raccordati da una nuova viabilità.

La trasformazione di una parte della città vale come ipotesi generale di riorganizzazione urbana<sup>11</sup>: il progetto del *Ring* è uno strumento di piano.

Anche se nella realizzazione il *Ring* è stato edificato più densamente di quanto non fosse previsto nelle ipotesi originarie, rimane uno spazio caratterizzato dalla successione di grandi piazze-parco concatenate tra loro e da un sistema continuo di spazi verdi di diverse dimensioni, che inquadrano paesisticamente le architetture. Le sistemazioni monumentali dei gruppi di edifici vengono ricondotti a ordine e unità proprio attraverso la disposizione dei viali alberati e dei parchi, secondo quel principio di *varietà pittoresca* indicato da Laugier. Il grande giardino lineare continuo, una sorta di alternativa naturalistica alla piazza, recupera in questo modo lo spirito del *Glacis*, quello cioè di

uno spazio verde e aperto che si contrappone al tessuto edilizio circostante densamente costruito, costituendosi come nuovo *fatto urbano*.

### ***Cracovia, Planty***

A Cracovia l'area delle fortificazioni cittadine, riutilizzata come cintura verde, si costituisce più come elemento di separazione tra parti urbane che come struttura di unione, ma assume comunque un ruolo importante nella città, determinandone ancora oggi l'immagine complessiva.

Nel momento in cui viene decisa la demolizione delle fortificazioni, la crescita urbana è più consistente nella zona corrispondente al nucleo fortificato di Cracovia, a nord del fiume Vistola, che a sud, dove rimane pressoché circoscritta al borgo fortificato di Kazimierz. Lo sviluppo edilizio avviene lungo le principali direttrici territoriali, intervallato dalle ampie zone verdi di orti e giardini<sup>12</sup>.

Lo smantellamento delle mura medievali viene effettuato dalle autorità austriache e dal magistrato di Cracovia tra il 1796 e il 1814 quando le fortificazioni e le aree circostanti erano state già in parte compromesse da operazioni di recupero di materiale edilizio e la zona si trovava in uno stato di forte degrado ambientale. Nel 1817 viene avanzata la prima ipotesi di allestire intorno alla città, sul sito dell'antico sistema difensivo, per una lunghezza di 3500 metri e con una profondità variabile da 50 a 100 metri, un sistema di spazi verdi.



Negli anni successivi si realizzano alcune opere di livellamento e di piantumazione, da cui il nome *Plantacye-Planty*.

Alla metà del XIX secolo l'insieme dei giardini privati, legati ai complessi religiosi, e il *Planty* costituisce un grande parco urbano che circonda l'intera città. La costruzione della fascia verde prosegue con la soppressione dei canali che dividono gli spazi verdi dalla strada, con l'allestimento di nuovi *parterre* in stile paesaggistico e con la collocazione di monumenti celebrativi. Purtroppo la cintura verde risulta incompleta nella parte meridionale. Nel progetto originario<sup>13</sup> e fino alla metà dell'800, anche la collina del Wavel è circondata dalle passeggiate che si spingono a toccare le sponde della Vistola, le quali costituiscono un sistema verde che unisce, combinandoli insieme, i due *fatti urbani* principali di Cracovia: il castello e il fiume.

Una comparazione tra il *Ring* di Vienna e il *Planty* di Cracovia deve tenere conto del diverso sviluppo delle due città e di conseguenza della scala a cui gli interventi fanno riferimento: il progetto del *Ring* comporta una riorganizzazione complessiva della città, che riguarda sia il suo assetto spaziale che il funzionamento, la cintura verde di Cracovia riconfigura in modo preciso solo una parte della città. Tuttavia, anche nel caso polacco, è lecito attribuire al nuovo spazio verde il ruolo di elemento generatore della crescita urbana.

Il *Piano di abbellimento della città* (1820) di

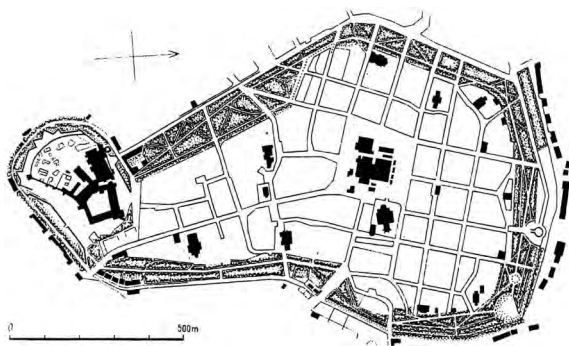
Majewski e Harcock e quello di Dziewonski (1838) portano avanti la concezione di una *città-giardino dallo sviluppo Naturale*<sup>14</sup> dove la Natura viene assunta come *maglia compositiva*<sup>15</sup> della città. Sulla base di queste idee lo sviluppo urbano avviene secondo un modello concentrico, in cui il tessuto edificato è intervallato da fasce verdi - *Planty, aleje* - che insieme ad altri elementi, i parchi e i boschi limitrofi, costituiscono un sistema di spazi verdi che articola e struttura della città.

Per quanto riguarda il disegno del *Planty* è utile osservare che la progettazione dei giardini si adatta alla morfologia della città: i passeggi alberati non sono perfettamente geometrici e rettilinei e assumono un andamento diverso nelle varie zone, piegandosi ad assecondare il perimetro delle antiche fortificazioni o seguendo i tracciati che provengono dai tessuti urbani. La soluzione viabilistica adottata, enfatizzata nell'esempio viennese, non ha un ruolo dominante nell'impianto complessivo e consiste in un anello stradale molto semplice, privo di una speciale articolazione.

Il progetto del *Planty*, infine, non prevede al suo interno la collocazione di edifici pubblici rappresentativi, ma è concepito essenzialmente come un parco urbano, un sistema di spazi verdi per lo svago e il riposo.

La forma attuale del *Planty* non differisce fondamentalmente da quella del progetto originario ma, essendo cambiata la sua localizzazione nel

*Il Planty di Cracovia, città giardino a sviluppo naturale, 1838.*



contesto urbano, è mutato di conseguenza anche il suo significato nella città. Da *limite* esterno della città, cintura verde che individuava in modo preciso il centro antico dagli agglomerati urbani periferici, esso attualmente è un *limite* interno alla città policentrica, un grande vuoto che costituisce un elemento caratteristico della struttura urbana.

### *Natura e pianificazione urbana*

#### *Le penetranti verdi di P. J. Lenné*

Nei piani di P. J. Lenné i parchi all'interno della città costruita, la previsione di fasce e di collegamenti verdi ai suoi bordi, l'indicazione di zone ricreative sono parti di un progetto complessivo di riorganizzazione urbana<sup>16</sup>.

Nel 1824 Lenné compie le prime riflessioni riguardanti la pianificazione di Berlino e Potsdam.

Dopo avere considerato lo sviluppo urbano dei due centri, si sofferma sullo spazio compreso tra di essi avanzando l'ipotesi di considerarlo come un grande parco in grado di ricondurre a unità le due distinte realtà: (...) *Non riesco a frenare l'espressione dell'idea che si è impadronita di me (...) secondo la quale le più frequentate vie di collegamento nei dintorni delle due residenze reali di Berlino e di Potsdam sarebbero degne di un allestimento decorativo simile se non nella forma certamente nel senso. (...) Qui l'allestimento decorativo potrebbe essere attuato in modo molto efficace con la piantagione di gruppi*

*arborei (...) lungo i viali di pioppi. Attraverso questi gruppi ora grandi, ora piccoli e con forme diverse (...) si procurerebbe al paesaggio un bello sfondo, si suddividerebbero le superfici più ampie in piccole porzioni e l'occhio del viandante sarebbe gradevolmente distratto e attratto<sup>17</sup>.*

Anche se Lenné non elabora un vero e proprio piano riguardante l'area di Berlino-Potsdam e si limita a operare con interventi puntuali in ciascuna delle due città, non va dimenticato che alla base dei suoi progetti c'è l'idea generale di unificare l'intero ambiente - insediamenti residenziali, campagne, boschi, strade - attraverso un progetto di paesaggio.

Nel 1840 Lenné, dopo avere rimodellato il Tiergarten per assolvere alla funzione di parco popolare<sup>18</sup>, riunendo una serie di progetti particolari, presenta un piano complessivo per la città di Berlino, dando inizio a una visione sistematica del problema del verde per la metropoli.

Il titolo del suo lavoro, *Projektirte Schmuck und Grenzzüge von Berlin mit nächster Umgegend*<sup>19</sup> anticipa la questione fondamentale: nella città in espansione il verde è chiamato a risolvere il problema della sua *delimitazione* e diventa uno degli strumenti di controllo della forma urbana.

Il piano considera la zona dei polverifici a nord della Spree e del Tiergarten e quella di Köpenick a sud-est, come occasioni per dotare la città di nuovi luoghi verdi.

Un corso d'acqua navigabile che dalla Spree, al di sopra del ponte di Jannowitz, segue il fosso di fortificazione Landwehrgraben e sfocia tra il Tiergarten e la città di Charlottenburg costituendo una *comoda via di comunicazione per l'industria in continua espansione*<sup>20</sup>, è il primo elemento di struttura del piano. L'infrastruttura funzionale è trasformata da Lenné in elemento di paesaggio e concepita come nuovo *limite* della città: *La larghezza del Landwehrgraben canalizzato (...) è stimata tra le cinque e le sei pertiche (...) Accanto alla strada di alaggio (...) una strada artificiale di alberi stile boulevard corre lungo la riva sinistra del corso d'acqua mentre la riva destra è caratterizzata da piantagioni arboree paesaggistiche tra le quali si snodano sentieri pedonali e cavalcabili (...) il progetto di costruzione dell'area di Köpenick deriva dall'idea che il canale (...) costituirà nel prossimo futuro il confine della città vera e propria (...)*<sup>21</sup>.

Il sistema verde lungo il canale diventa, nell'area di Köpenick, occasione per prefigurare una nuova espansione urbana strutturata da viali alberati e giardini: *(...) il confine sopra tracciato non esclude tuttavia di poter prevedere già da ora qualcosa sul lato est del canale (...) una piazza rotonda, ornata al centro da un parterre erboso e con le circonferenze (...) piantate con una quadruplici fila di alberi, da cui partono a raggiera otto viali e allineamenti stradali (...) La piantagione di questi viali dovrebbe rientrare tra le prime operazioni (...) e il felice prosperare dei*

*viali sarà di maggior esortazione per coloro che vorranno costruire lungo questi allineamenti stradali<sup>22</sup>.*

Il secondo elemento notevole del piano consiste nella creazione di un grande viale alberato ad anello intorno alla città, una *promenade*, in aggiunta all'Unter den Linden e al Tiergarten la quale, unitamente alla previsione di nuovi parchi urbani, costituisce una cintura verde che, da oriente a occidente, circonda il settore urbano nord, alla distanza di circa 8 Km dal centro. *Questo boulevard se da un lato ha il compito di offrire una passeggiata ombrosa agli abitanti dei quartieri a nord e a est e ai relativi sobborghi, dall'altro senza dubbio attirerà anche benestanti possidenti a costruirvi case di campagna. In questo caso si possono già fornire delle indicazioni cosicché nell'auspicabile localizzazione di case coloniche su questo altopiano, precise norme di pubblica sicurezza impediscono di contravvenire alle regole dell'architettura rurale dettate dal buon gusto<sup>23</sup>.*

Il sistema delle aree verdi si precisa nella seconda metà dell'800 con la realizzazione dei parchi pubblici, (Friedrichshain, Treptow, Humboldthain, Victoriapark) che, collocati nelle diverse zone della città, completano il sistema anulare del verde e si costituiscono come elementi centrali per le nuove periferie urbanizzate.

Assumendo, come già nel progetto per Charlottenhof, gli elementi naturali - la Spree, il canale, la collina - come componenti della nuova

immagine urbana, definendo il *limite* della città come cintura verde di arroccamento per le future espansioni, precisando i rapporti tra città e territorio - lo spazio tra Berlino e Potsdam come un grande parco - Lenné introduce nella pianificazione urbanistica un nuovo riferimento alla Natura e al paesaggio, che è di tipo operativo: essi sono gli strumenti con i quali comporre la città.

### ***Parigi, piano di Haussmann***

L'operazione di trasformazione urbana compiuta da Haussmann si basa sulla riforma delle infrastrutture (strade, fognature, acquedotti) per estendersi alle quinte edificate, alle piazze, alle aree verdi.

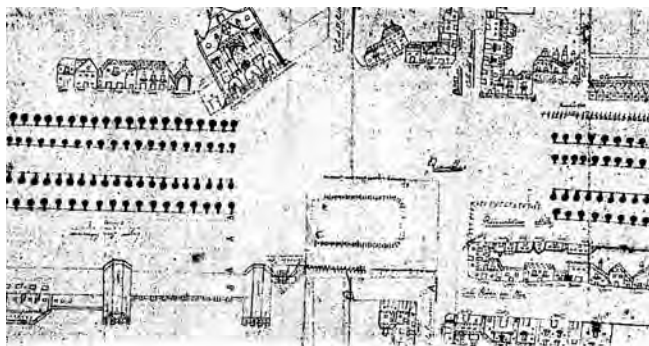
Riprendendo l'idea della *città-foresta* di Laugier - Parigi come Versailles - si avvia un progetto sistematico di costruzione di spazi verdi per la città moderna. La Natura viene immessa nella città secondo una intenzionalità compositiva: il progetto delle aree verdi non può essere disgiunto da quello delle parti edificate e dei tracciati viari e il verde, al pari delle reti tecnologiche, è uno strumento per dare una forma unitaria alla città.

Il programma prevede una gerarchia tipologica di spazi alberati, che corrisponde alla dimensione e al tipo di frequentazione.

Alla base della scala gerarchica ci sono le alberature stradali, i cosiddetti arbres d'alignement, che servono a dare identità ai percorsi principali, a se-



*Disegno di studio per la Rambla di Barcellona risalente all'incirca al primo decennio del XVIII secolo.*



parare lo spazio della circolazione dalla residenza, ad attenuare i rumori e garantire la salubrità dell'aria. Il *boulevard*, progettato secondo precisi rapporti geometrici e volumetrici tra masse arboree e quinte edificate, è al tempo stesso infrastruttura e giardino lineare diffuso.

Al secondo livello sono gli *squares*, piccoli giardini di quartiere. A differenza del modello londinese da cui derivano, le piazze alberate parigine, ottenute attraverso la ristrutturazione del tessuto urbano compatto della città storica, non hanno come fine l'incentivazione della rendita fondiaria privata, ma sono mezzi per riqualificare lo spazio pubblico.

Seguono i parchi urbani di media dimensione, collocati dentro la città. Oltre alla risistemazione delle aree verdi centrali esistenti (Champs-Élysées e Luxembourg) e alla ristrutturazione del Parc Monceau, vengono realizzati, nelle zone di nuova espansione, quello di Montsouris e di Buttes Chaumont. Questi parchi, pur non presentando particolari innovazioni stilistiche, si distinguono per la ricerca compositiva ad essi sottesa: l'impiego di elementi tecnologici - idrovore, ponti, pozzi - l'attraversamento da parte delle infrastrutture - strade, ferrovie - la suddivisione in parti diverse con precise identità, dimostrano che i parchi sono concepiti come riflesso delle architetture che li contornano, e come prolungamento della città.

La fusione di Natura e Città, resa possibile dalla

tecnica, è totale<sup>24</sup>. L'ultimo livello gerarchico del programma haussmanniano, ma il primo in ordine di importanza, è occupato dalla previsione dei due grandi parchi a ovest e a est della città.

Il salto di scala e di dimensioni rispetto alle tipologie precedenti è notevole: il Bois de Boulogne e il Bois de Vincennes - antiche tenute reali costituite da immense superfici a bosco - non sono assimilabili ai parchi paesaggistici contemporanei ne per forma ne per dimensioni. Situati ai margini della città, sono l'esempio di un modello nuovo di parco, quello urbano-territoriale, come si affermerà nel contesto dello sviluppo delle aree metropolitane del XX secolo. Se Haussmann fosse riuscito a realizzare anche il progettato collegamento, lungo l'anello delle fortificazioni<sup>25</sup>, tra i due bois attraverso una strada-parco, il sistema del verde sarebbe risultato completo.

Il ruolo urbanistico dei due grandi parchi emerge con chiarezza osservando il *Plan général* di J. C. Alphand<sup>26</sup>: costruiti ai bordi della città, in situazioni di periferia, queste macchie verdi si costituiscono come i nuovi *limiti* della grande città, come fatti urbano-territoriali che danno un senso e una figura anche all'espansione urbana nel territorio.

L'importanza di queste grandi aree verdi non consiste tanto nella configurazione interna ma nella loro capacità di separare o di unificare le diverse parti urbane, di generarne di nuove orientandone la crescita, influenzando anche sull'assetto

della città esistente<sup>27</sup>. Un'ultima considerazione riguarda la scala degli interventi. La scala dei *bois* è quella urbano-territoriale perché essi sono strumenti organizzatori dell'intera città in rapporto anche al territorio. Ma anche la scala degli interventi si fa "grande", in senso metrico, quasi a voler stabilire una corrispondenza biunivoca tra il problema della "grande città" e la dimensione fisica dei progetti.

### ***Barcelona, piano di I. Cerdá***

Può sembrare singolare accennare al *Plan Cerdá*<sup>28</sup> all'interno di una ricerca sul ruolo della Natura come strumento di organizzazione urbana<sup>29</sup>. L'opportunità di questa scelta deriva da alcune riflessioni sul ruolo che gli spazi verdi assumono rispetto alle scelte di piano: pur non costituendosi come un programma organico di "città verde", il progetto, se fosse stato attuato secondo le previsioni, avrebbe introdotto nella città non pochi elementi di *Naturalezza*<sup>30</sup>.

Prima dell'*ensanche*<sup>31</sup>, esistono almeno due episodi di Natura che meritano una certa attenzione, perché costituiscono una costante anche del piano di Cerdá: la *Rambla* e il *Paseo de Gracia*.

La costruzione della *Rambla*<sup>32</sup> avviene in un arco temporale piuttosto lungo, per giustapposizione di singoli pezzi, ma è solo nel corso del '700 che si configura come *paseo* della città, ponendo il problema di una sua definizione unitaria: il percor-

so, rettificato, prevede una sequenza di “saloni”, segnati da una doppia alberatura. La sezione dell’asse si precisa nel tempo attraverso la creazione di un passeggio centrale per i pedoni e di una via carrabile, che porta dall’interno della città verso il mare: la *Rambla* si costituisce come fatto primario e come punto di riferimento per la costruzione del *Paseo de Gracia*.

Sulle tracce di un antico cammino tra i campi, che conduce a Gracia - un villaggio posto al di fuori delle mura cittadine - il *paseo* nasce come risposta alle esigenze di spazi aperti nella città<sup>33</sup>. Riproponendo lo schema della *Rambla*, esso ha in origine, un passeggio centrale segnato da alberi e le carreggiate ai lati, ma alla metà dell’800, in considerazione dello sviluppo dell’aggregato di Gracia, del conseguente aumento di traffico e del fatto che lungo i suoi lati si erano concentrati i giardini più belli della città, viene riprogettato<sup>34</sup>: con questo intervento il *Paseo de Gracia* assume il carattere di asse urbano e di luogo pubblico per eccellenza.

Quando viene deciso l’*ensanche*, l’importanza del *Paseo de Gracia*, come pure quella della *Rambla*, è davvero notevole: essi sono *fatti urbani*, episodi significativi della storia della città a cui lo stesso Cerdà fa riferimento nel suo piano generale e nel progetto particolare di singole parti<sup>35</sup>.

Verso la metà del XIX secolo la crescita della città era arrivata a una situazione limite di addensamento all’interno delle mura che la chiudevano. Il

contrasto tra la concentrazione nel nucleo urbano e l'ampiezza del territorio aperto intorno conducono alla decisione di abbattere le mura per espandere la città.

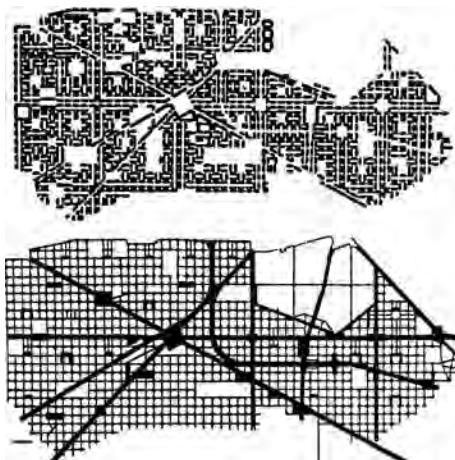
Nel 1859, quasi contemporaneamente a quello del *Ring* di Vienna, viene bandito un concorso per l'ampliamento di Barcellona.

Mentre i diversi progetti presentati al concorso si limitano a urbanizzare lo spazio libero tra le mura e i villaggi di pianura, che nel frattempo avevano assorbito la crescita urbana, il piano predisposto da Cerdá assume quali limiti dell'espansione urbana i vincoli naturali della pianura di Barcellona: il fiume Besòs a est, le colline di Montjuich a ovest, il mare a sud e la linea della pedecollinare a nord.

*In realtà Cerdá non progetta l'espansione di Barcellona, ma una nuova città alternativa a quella storica*<sup>36</sup>. Gli elementi costitutivi del piano sono la via, la strada, e l'intervía, l'isolato.

Per definire fisicamente il progetto dell'*ensanche* Cerdá adotta un sistema ortogonale basato sulla forma quadrata. La maglia della scacchiera omogenea, spezzata dalle due diagonali, si interrompe solo in corrispondenza dei vuoti - piazze, giardini e parchi - che occupano uno o più dei lotti quadrati altrimenti destinati all'edificazione. Gli otto parchi pubblici posti all'interno del tessuto ortogonale hanno dimensioni diverse e la loro frequenza varia a seconda delle necessità di ogni quartiere. Spazi pubblici a verde sono collocati anche all'interno di

*Rapporto tra spazi costruiti e spazi verdi nel progetto dell'Ensanche di I. Cerdà per Barcellona, 1859.*



ogni isolato. Oltre a queste zone verdi, di dimensione contenuta, Cerdá pensa anche a un grande parco, di scala metropolitana - il *grand bosque* - che si sviluppa, nelle forme di un giardino alla francese, lungo le sponde del fiume Besòs.

Del piano generale mi sembrano importanti almeno due aspetti: la misura “americana” della città, rendendo inutile ogni tentativo di dare una forma immediatamente riconoscibile alle varie parti del tessuto urbano, conferisce un significato di assoluto rilievo ai grandi spazi verdi che sottraggono alcune maglie all’edificato: essi sono, come i superlotti destinati agli edifici pubblici, le nuove centralità della grande città e gli elementi con i quali ci si orienta; la griglia regolare che struttura la crescita urbana è fermata, a ovest e a est, da due grandi fatti “naturalisti”: la collina di Montjuich e il *grand bosque* che, come nel caso dei bois parigini, diventano i nuovi *limiti* della città in espansione.

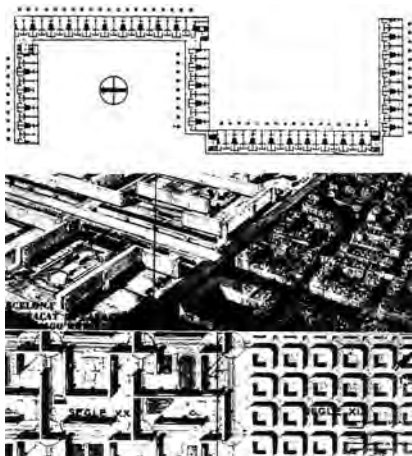
Anche se l’ensanche incide profondamente sulla fisionomia urbana<sup>37</sup> esso viene attuato in modo diverso da quanto previsto.

*La privatizzazione dei cortili interni degli isolati, la costruzione dello stesso isolato su quattro lati e il graduale aumento della volumetria edificabile, l’eliminazione della distribuzione egualitaria delle attrezzature nella maglia viaria, la quasi totale scomparsa delle aree previste per i parchi, (...) sono alcuni dei principali mutamenti intervenuti*<sup>38</sup>.

Per quanto riguarda le aree verdi, il primo parco



*Le Corbusier, confronto tra gli spazi aperti del piano Macia di Le Corbusier e l'Ensanche di Cerdà per Barcellona.*



pubblico di Barcellona, quello della Cittàdella<sup>39</sup>, viene collocato al posto di uno dei due capisaldi dell'antico sistema difensivo della città (l'altro è quello di Montjuich). Nel caso della Cittàdella, la scarsa considerazione del suo ruolo urbano rispetto al nuovo ordinamento dell'*ensanche*, ne determina in breve tempo il declassamento a una condizione periferica. Nonostante ne il piano di Cerdá<sup>40</sup> ne le altre proposte presentate al concorso prendessero in considerazione l'ipotesi di assimilare l'area della Cittàdella a un grande parco (perché avrebbe creato una barriera tra il porto e la parte nord-occidentale della città) negli anni successivi viene decisa la sua realizzazione.

Il progetto vincitore del concorso per il parco della Cittàdella<sup>41</sup>, cancellando i bastioni e gli edifici interni, cerca di inserire il parco all'interno della maglia ortogonale del piano di Cerdá, attraverso la prosecuzione nella struttura interna di alcuni tra i più importanti assi urbani e con la definizione architettonica del fronte occidentale rivolto verso la città antica. Ma ne questo progetto ne i successivi interventi per ospitare l'Esposizione del 1888 eliminano la contraddizione iniziale dovuta alla localizzazione: il parco, anche in conseguenza della barriera costituita dal tracciato ferroviario, è un ostacolo allo sviluppo urbano in direzione est. Il processo di decadenza del parco si aggrava in seguito alla scelta di effettuare l'Esposizione universale del 1929 ai piedi della montagna di Montjuich.

La serie di errori urbanistici connessi alla localizzazione del parco della Città della unitamente alla previsione del nuovo grande parco pubblico di Montjuich (in diretto contatto con le nuove direttrici di espansione della città), sanciscono il definitivo accentuarsi della sua marginalità.

La questione delle aree verdi in rapporto alla tipologia insediativa è alla base del *Plan Macia*, elaborato da Le Corbusier come consulente del GATCPAC<sup>42</sup> per la ripianificazione urbanistica.

Le Corbusier applica a Barcellona le sue proposte di *ville verte*<sup>43</sup>: l'idea di base è la costituzione di un nuovo modulo di crescita urbana, di 400 metri di lato, multiplo della ripartizione delle *manzanas* ottocentesche. Nel supersettore, dove grandi blocchi di edilizia residenziale sono immersi in ampi spazi liberi, attrezzati a verde, si recuperano, esaltandole, quelle qualità di organizzazione spaziale aperta che appartenevano, seppur con schemi differenti, anche al progetto originario di Cerdà<sup>44</sup>.

### *Nuove figure urbane*

#### *Londra, progetto di Regent's Park*

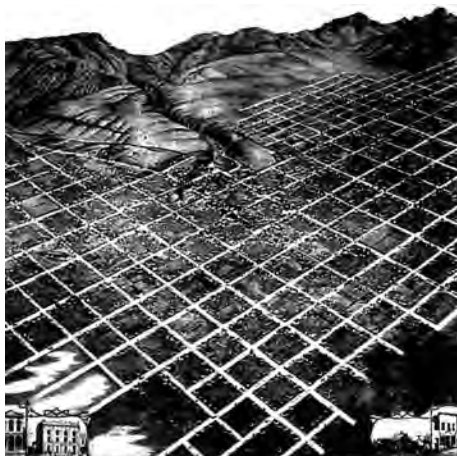
Il caso più emblematico di costruzione di una nuova figura urbana intorno ad uno spazio verde è rappresentato dal *Circus* (1764) e dal *Royal Crescent* (1769) di Bath. Singole case, fuse insieme a formare un cerchio e un'ellisse aperta sul grande prato e sulla campagna, danno origine a un pezzo

unitario di città concepito in stretta relazione con la Natura<sup>45</sup>. Anche nel *Lansdowne Crescent* (1794), che interpreta con la sua forma serpentina le curve del terreno, il grande gruppo residenziale trova le sue ragioni compositive nel rapporto con un'ampia zona verde<sup>46</sup>.

Tra la fine del '700 e l'inizio dell'800 molte parti urbane di Londra vengono costruite attorno a *square*<sup>47</sup>: le residenze, per proteggersi dalla congestione urbana, si allineano intorno ad uno spazio centrale libero e verde, che assume le forme più svariate a seconda dei rapporti che instaura con le parti edificate e con il tessuto urbano.

Il piano complessivo di John Nash per lo sviluppo di *Regent's Park* a Londra<sup>48</sup> è più interessante che non le singole realizzazioni, (il parco e le *terrace*) si tratta di una composizione architettonica a grande scala la cui figura complessiva scaturisce dalla reciproca interazione tra spazi verdi e parti edificate. Nash, anziché suddividere l'antica tenuta di caccia della Corona in lotti per residenze singole, trasforma la vasta area rurale in un parco paesaggistico, circondato da un viale perimetrale. I bordi dello spazio verde sono limitati dalle quinte rettilinee delle *terrace* mentre l'interno è disseminato di ville, situate in maniera tale da risultare invisibili tra loro. Nella parte nord, immersi nel verde, sono collocati due *crescent* semicircolari, mentre in quella centrale un doppio *circus* segna il punto focale del parco. L'ingresso avviene a sud attraverso un *circus*

*Natura e costruzione del tessuto urbano nel progetto di J. Smith per Zion, 1933.*



di dimensioni più contenute<sup>49</sup>. L'elaborazione definitiva, adottando una soluzione più semplice<sup>50</sup>, tradisce in parte quella che è la grande invenzione del progetto originario è cioè la straordinaria varietà di spazi esterni e di quadri paesaggistici<sup>51</sup>.

Il progetto del parco costituisce, nelle idee di Nash, il terminale paesistico di un intero impianto urbanistico: con l'operazione di *Regent Street* (1815) esso viene infatti collegato, in forma di nuova unità, ad un'altra area verde della città, il *St. James Park*.

## **Natura e architettura nella città americana**

### ***Spazi di Natura nella fondazione delle città***

I caratteri peculiari della città americana derivano da un contesto privo di quella stratificazione culturale e sociale che caratterizza la città europea.

Le prime città americane nascono intorno ad un'area, il *common*, destinata a pascolo o a parate militari. Questo spazio verde, carico di contenuti simbolici e religiosi, si impone come elemento portante della struttura urbana: intorno al *common* si collocano i primi edifici pubblici e gli insediamenti si sviluppano secondo una scacchiera quadrata che include al suo interno ampie zone verdi che si ricongiungono alla campagna<sup>52</sup>.

I piani delle città maggiori - Philadelphia di W. Penn (1692), Washington di P.- C. L'Enfant (1791) - vengono elaborati importando modelli europei e

adattandoli alle specificità dei luoghi. Un apporto decisivo alla pianificazione della città americana viene dai *rural cemetery*<sup>53</sup>, realizzati in conseguenza del divieto di sistemare i cimiteri intorno alle chiese urbane, per motivi igienici. I nuovi cimiteri suburbani, ispirati al giardino romantico inglese, diventano ben presto i più frequentati parchi pubblici e i luoghi dove viene esaltata l'armonia della Natura contrapposta all'inabitabilità delle città<sup>54</sup>.

La trasposizione dei principi dei *rural cemetery* nella città avviene solo alla metà dell'800<sup>55</sup> quando, anche a causa delle condizioni sempre più gravi di congestione dei centri urbani, la programmazione degli spazi verdi è assunta come elemento fondante della pianificazione urbana<sup>56</sup>.

### ***Landscape into Cityscape***<sup>57</sup>

Abbandonando l'ideale di uno spazio di Natura collocato al di fuori della città e ad esso contrapposto, dove realizzare un'utopica Arcadia - tendenza iniziata con i *rural cemetery* - Frederick Law Olmsted propone di usare il *landscape* per intervenire all'interno del tessuto urbano: *by making nature urbane he naturalized the city*<sup>58</sup>.

La prima occasione viene dal Central Park a New York. Il piano di New York (1811) è basato su una scacchiera uniforme che non tiene in considerazione né l'andamento del terreno né quello del fiume. Già alla fine del '700 la scarsità di aree verdi in rapporto alla crescita urbana, porta a ipotizzare la

creazione di un parco ma è solamente con il varo del *Park Act* (1851) che viene autorizzata l'acquisizione di una vasta area nel centro di Manhattan per la realizzazione del Central Park.

Il concorso per il progetto del parco<sup>59</sup> rappresenta un'occasione per dare coesione e consistenza programmatica al programma del *Park Movement*, movimento che configura uno sviluppo urbano strutturato a partire dagli elementi naturali e dalla morfologia dei luoghi: la città si inserisce nel suo ambiente, salvaguardando le caratteristiche dei siti (fiumi, laghi, boschi, colline).

Il Central Park assume la sua configurazione dallo stesso principio insediativo di Manhattan, la griglia rettangolare a cui il parco sottrae molte maglie. La vasta area (4000 m x 800 m) viene modellata secondo un principio compositivo che mira a ottenere una varietà di paesaggi e di scorci sempre mutevoli, quasi una spontanea "Naturalezza", attraverso l'uso combinato di vaste zone a prato, a bosco, di rilievi e di avvallamenti con acque, di rocce e di vegetazione bassa. Olmsted si preoccupa di evitare interferenze con il traffico e con il tessuto urbano, solo parzialmente lottizzato, per assicurare una continuità visiva e paesistica al parco: un confine netto, formalizzato con elementi vegetali con funzione di barriera acustico-visiva, segna la differenza tra l'interno "naturalistico", e l'esterno della città. Questa distanza non è la premessa di una separazione, al contrario il rapporto parco e



città è continuamente al centro delle riflessioni di Olmsted<sup>60</sup>: (...) *ciò non traspare solo dall'impostazione del sistema dei percorsi, ma dal tentativo di trovare momenti e formule di mediazione tra l'area del parco e la città circostante. Si veda per questo la cura con cui gli ingressi del parco sono individuati come vere cerniere, e come il trattamento di tutto il perimetro sia inteso come una sorta di sipario attraverso il quale calcolate aperture permettono al visitatore di spaziare sulla Natura del parco, di scoprirne l'aura pur rimanendo immerso nell'atmosfera urbana. Le stesse soluzioni pittoresche assumono (...) una caratterizzazione compositiva quali elementi progressivi di passaggio dalla vita urbana alla Natura progettata*<sup>61</sup>.

Un altro aspetto interessante è dato dall'articolazione dei percorsi<sup>62</sup>: per non interrompere la continuità visiva, prospettica e funzionale del parco, Olmsted progetta i viali di attraversamento meccanico ad un livello inferiore rispetto a quello del parco e del tutto indipendenti dai viali interni. Quest'ultimi, dall'andamento sinuoso, fatta eccezione per il *mall* che è rettilineo, sono gerarchizzati e specializzati (per pedoni, carrozze, passeggiate a cavallo) senza interferenze tra loro.

Se nel complesso le soluzioni formali del Central Park sono ancora legate al linguaggio pittoresco, il progetto è importante per il rapporto che viene istituito con la città, che è di integrazione e di autonomia: la Natura domina il parco e allo stesso tempo è strumento di raccordo funzionale tra le

varie parti urbane e strumento di pianificazione della città.

### ***Park System***

Nel 1870 Olmsted, in un opuscolo dal titolo *Public Parks and the Enlargement of town*, scrive: (...) *un parco accanto a una grande città, diventerà sicuramente un nuovo polo di quella città. Quando si stabiliscono la collocazione, la dimensione e i confini del parco bisognerebbe prendere in considerazione anche il tracciato dei nuovi assi stradali di comunicazione tra questo e le varie parti della città (...) Questi possono essere formati (...) da prolungamenti del parco stesso (...). Bisognerà adottare le strade parco (...). E' un errore, comunque, guardare il parco come qualcosa che dovrebbe essere completo in se stesso, come un quadro da dipingere sulla tela. Dovrebbe piuttosto essere progettato tenendo in considerazione costante gli oggetti esterni (...).*

Tra gli strumenti per pianificare la città Olmsted, oltre ai parchi, individua le strade-parco.

Le *parkway*, come anche le aree libere lungo le aste fluviali, sono concepite come sistemi di connessione lineari tra le grandi aree verdi che si aprono all'interno della griglia uniforme dell'edificato.

Parchi e strade-parco, combinati insieme, costituiscono un *park system* di scala urbana, cioè la struttura della città e l'elemento ordinatore dello sviluppo urbano.

Il primo *park system*, cioè i primi parchi pubblici

concepiti e costruiti come sistema, viene realizzato a Boston dove Olmsted è chiamato, dal 1875, come consulente della *City Park Commission*. Il degrado ambientale di Boston, causato dalle espansioni urbane e il fatto che la città ha ormai raggiunto dimensioni metropolitane, rendono necessaria la salvaguardia degli spazi aperti ancora liberi e la loro riprogettazione. La morfologia dei luoghi suggerisce a Olmsted la trama degli spazi da utilizzare per lo sviluppo dei parchi. Egli individua quattro aree: le rive del Charles River, la zona paludosa di Back Bay, l'area attorno allo stagno Jamaica e una zona intorno a West Roxbury formano la base del nuovo sistema. Dopo il concorso per la progettazione del sistema di parchi<sup>63</sup> è Olmsted a elaborare il piano: l'*Emerald Necklace* (collana di smeraldi) riunendo in un sistema continuo diverse aree verdi, cinge i margini del centro urbano e fornisce una fascia verde ai sobborghi in espansione<sup>64</sup>.

Nella progettazione dei parchi Olmsted non si preoccupa tanto della loro configurazione interna ma va alla ricerca della continuità urbanistica: il significato di ogni singolo intervento è comprensibile solo all'interno del progetto complessivo. Il suo apporto principale consiste in un ampliamento, che è teorico oltre che reale, della scala di progettazione urbanistica: nel tentativo di controllare lo sviluppo urbano complessivo, la pianificazione affronta i temi del rapporto tra città e territorio e tra città e regione.

### *City Beautiful*<sup>65</sup>

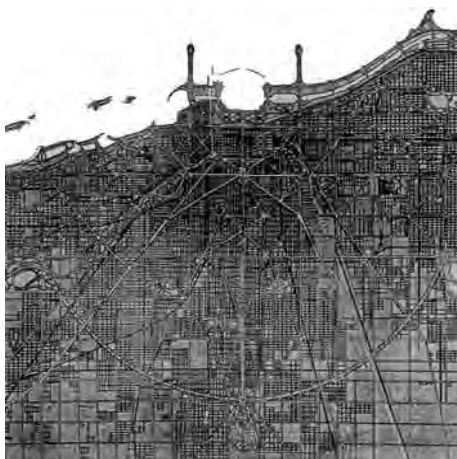
L'applicazione del landscape alla città, come teorizzato dagli esponenti del *Park movement*, produce strumenti di pianificazione bidimensionali che di fatto non realizzano un effettivo controllo architettonico della struttura urbana. Il salto di scala e la conquista di una dimensione spaziale complessiva si realizza, attraverso la sintesi tra la figura dell'architetto e quella del *landscaper*, nei progetti della *City Beautiful*. Il movimento per la "città bella", che discende da quello di Olmsted, si distingue infatti per una serie di interventi in cui architettura e Natura concorrono insieme alla costruzione dello spazio urbano: le sistemazioni ambientali e le architetture monumentali, unificate dalle medesime regole, definiscono i nodi significativi della città.

Il modello della *City Beautiful*, dopo l'esposizione di Chicago, si diffonde in molte città americane e in primo luogo a Washington, il cui piano è uno straordinario esempio di rapporto inscindibile tra tracciato di parchi e giardini e tracciato della città.

Il progetto si avvia come una operazione di riqualificazione urbanistica (la città è cresciuta rispettando l'impianto datole da L'Enfant)<sup>66</sup> ma si conclude con uno schema generale per la città.

Il piano di Olmsted jr. e Burnham<sup>67</sup> interviene sul nucleo centrale monumentale, i cui elementi stentano a trovare un giusto rapporto<sup>68</sup>. Oltre all'allontanamento della linea ferroviaria e della stazio-

*D.H.B e H. Bennet, Natura e architettura nel progetto della città:  
Chicago, 1909.*



ne, il progetto prevede il riallineamento dell'asse del *Mall*, il disegno di una grande piazza quadrata davanti al Campidoglio e il prolungamento del sistema fino alle rive del fiume Potomac, che in questo modo entra nella composizione complessiva.

Si tratta comunque di un piano che si occupa solo del centro della città e non investe l'intero territorio urbano nella sua complessità.

Il *Plan of Chicago*<sup>69</sup> è il primo piano di una grande città americana dove si compie un decisivo salto di scala, con un progetto che si estende a tutta la regione metropolitana. Il rapporto della città con le sponde del lago Michigan, dalla Chicago Avenue al Jackson Park, è risolto attraverso la creazione di un vasto paesaggio "Naturale", in realtà completamente artificiale, costruito con movimenti di terra che degradano verso l'acqua con terrazzamenti e piani inclinati.

Il sistema delle aree verdi si estende all'intero impianto urbano: un asse di simmetria est-ovest incentrato sul Grant Park, costituisce l'ingresso monumentale dal lago mentre, verso l'interno, un grande *boulevard* riqualifica la periferia e collega tra loro tre grandi parchi.

Burnham pianifica la metropoli come un immenso parco, alla maniera di Versailles, in cui tessuto edilizio, nuclei monumentali, assi viari e giardini stanno insieme grazie a un progetto unitario, il piano, inteso come architettura della città.

1. Aldo Rossi ha evidenziato il ruolo urbano delle mura nel separare l'interno dall'esterno della città: *Le mura (sono) la forma fisica, l'architettura per antonomasia di una città collettiva (...) non possedendo un centro e una periferia la città murata è come un edificio collettivo abitato da molte persone interessate al suo funzionamento.* A. ROSSI, *Caratteri urbani delle città venete* in AA.VV., *La città di Padova*, Officina, Roma 1970.

2. *Nel corso della trasformazione le mura si pongono come il manufatto più importante della città su cui si deve operare; addirittura un elemento della composizione architettonica. Che in questa composizione abbiano giocato un ruolo decisivo soprattutto dal punto di vista viabilistico sta a dimostrare soprattutto i limiti della tecnica urbanistica haussmanniana.* A. ROSSI, *I caratteri urbani delle città venete* in AA.VV., *La città di Padova*, Officina, Roma 1970.

3. Il sistema del verde di Lucca viene realizzato, già alla fine del '500, sulla cinta delle fortificazioni. I terrapieni dei bastioni, articolati su quattro livelli, consentono una veduta panoramica sulla città. Piantumati in modo fitto offrono, visti dall'esterno, l'immagine di una foresta che cinge il nucleo antico. La cintura verde separa, più che unire, il centro storico dalle successive espansioni. Una situazione simile è quella di Palmanova, città-fortezza seicentesca, la cui identità consiste, più che nei singoli monumenti, nella forma planimetrica e nel grande sistema verde bastionato che la circonda, isolandola dal resto del territorio urbanizzato. La città fu creata dai veneziani nel 1593 secondo un piano radiocentrico, che dalla piazza centrale esagonale si sviluppa in un perimetro ennagonale del diametro di 800 metri. La fortezza centrale è circondata da un sistema bastionato molto complesso, con 18 rivellini esterni.

4. Nei primi anni dell'Ottocento a Francoforte, Brema, Amburgo, Manheim, Magdeburgo, le mura cittadine vengono trasformate in passeggiate alberate e giardini pubblici.

5. G. FABBRI, *Vienna città capitale del XIX secolo*, Officina, Roma 1986 p. 45.

6. *Ancora una volta un ruolo decisivo è svolto dalla proprietà ecclesiastica, in particolare dai conventi e dai loro giardini: que-*

sti vengono o confiscati o venduti all'asta (...) G. FABBRI, op. cit. p.47.

7. Dal 1683 al 1770 la popolazione passa da 80.000 a 160.000 abitanti.

8. G. FABBRI, op. cit. p. 49.

9. (...) le abitazioni costituiscono il diaframma perimetrale tra spazio pubblico (le strade) e spazio collettivo, costituito dal vuoto interno (...) la speculazione edilizia (...) darà inizio al nuovo ciclo di rifondazione di Vienna; così in queste aree (...) la manifattura e la piccola industria verranno insediandosi negli spazi interni ineditificati, stravolgendone l'uso collettivo originario. ibidem, p. 47

10. L. FÖSTER, *Wiens neueste Verschönerungen*, Wien 1836 citato da G. FABBRI, op. cit. p. 58.

11. *Se si esclude il precedente di Roma imperiale, per la prima volta nella civiltà urbana europea si affronta in modo pianificato alla scala della grande città, il problema di una trasformazione profonda dall'interno dell'assetto urbano esistente e non un problema di ricostruzione o di crescita per aggiunte.* G. FABBRI, op. cit. p. 55.

12. Per la storia e l'iconografia di Cracovia vedi: M. SCARSO (a cura di) *Architettura e storia della città di Cracovia*, D.A.P.U., Istituto Universitario di Architettura di Venezia, Venezia 1983; K. DABROWSKA-BUDZILO, *Wsrod Panoram Krakowa*, Wydawnictwo Literackie, Krakow 1990 in particolare il capitolo IV, *Krakow miasto w calej polsce najshwniejsze*, pp. 61-113.

13. Riportato in G. CIOLEK, *Ogrody Polskie*, Budownictwoi Architektura, s. d., p. 208.

14. Quando Ebenezer Howard, a Cracovia nel 1912, durante una lezione alla facoltà di architettura, definisce Cracovia "città-giardino a sviluppo Naturale" intendeva probabilmente riferirsi all'impianto concentrico rievocante i suoi schemi teorici così come si era sviluppato soprattutto nella parte nord-occidentale della città.

15. J. BOGDANOWSKI, *Per la composizione urbanistico - paesaggistica di Cracovia*, in M. SCARSO (a cura di) *Architettura e storia della città di Cracovia*, op. cit. p.43.

16. *Lenné considera il suo piano di abbellimento e di delimita-*



zione di Berlino come ulteriore sviluppo dei lavori al Tiergarten e come possibilità di dare una forma complessiva a tutta la struttura urbana servendosi del paesaggio e dei giardini. H. SCHMIDT, *Propositi di abbellimento. La progettazione del verde a Berlino nel secolo XIX*, in "Lotus International" n.30, 1981, p. 82.

17. P. J. LENNÉ, *Allgemeine Bemerkungen über die Britischen Parks und Gärten (1824)* cit. da H. SCHUMACHER, *Pianificazione del paesaggio e progettazione urbanistica: Peter Joseph Lenné e l'area di Berlino-Potsdam*, in "Storia Urbana", anno XVI, n.60 1992, p. 23.

18. C. C. L. HIRSCHFELD nel suo trattato *Theorie der Gartenkunst*, Lipsia 1785, definisce il *Volksgarten* come un modello di parco pubblico attrezzato destinato alla ricreazione e al divertimento dei cittadini. Lenné elabora vari progetti per la ristrutturazione del Tiergarten: nel 1816 propone un progetto per trasformarlo in parco Naturale (alla rigida maglia dei viali rettilinei del parco sistemato da Knobelsdorff, sovrappone una trama naturalistica di sentieri tortuosi); nel 1819 elabora un secondo progetto di parco popolare e monumentale (in onore alla guerra di indipendenza); nel 1832, abbandonata l'idea del parco nazionale prussiano, propone una terza ipotesi in cui vengono conservati i grandi viali rettilinei esistenti, semplificati i percorsi sinuosi così come il sistema dei laghetti e precisato il rapporto con la porta di Brandeburgo, che costituisce il punto di accesso al parco venendo dalla città.

19. H. Schumacher traduce: *Fasce verdi e ornamentali tra Berlino e i più immediati dintorni* mentre H. Schmidt, spostando l'attenzione sul concetto di limite, traduce: *Progetto per l'abbellimento e la delimitazione di Berlino e delle sue immediate vicinanze*. La questione fondamentale che la Natura è chiamata a risolvere è comunque quella di dare una forma e un assetto complessivo alla città in espansione.

20. P. J. LENNÉ *Projektirte Schmuck und Grenzzüge von Berein mit nächster Umgegend* 1840 citato da H. SCHUMACHER, op. cit. p. 29.

21. *ibidem*, pp. 29-30.

22. *ibidem*, pp. 30-31.

23. *ibidem*, pp. 32.

24. Su questo argomento vedi M. L. MARCECA, *Serbatoio, circolazione, residuo*. J. C. Alphand, *il bello tecnologico e la città verde*, in "Lotus International", n.30 1981, pp. 57-81.

25. Tra il 1841 e il 1845 viene realizzata, a due secoli dalla trasformazione in *boulevard* delle vecchie mura, una nuova cinta bastionata che stringe nuovamente la città nel perimetro delle mura. La situazione è aggravata dalla rapida crescita della popolazione - un milione di abitanti - che satura il tessuto urbano e dalla scarsa dotazione di giardini che è rimasta immutata dal secolo precedente.

26. J. C. ALPHAND, *Les Promenades de Paris*, 1867-1873, Paris.

27. Il Bois de Boulogne è collegato agli Champs-Élysées e al sistema dei giardini centrali della città dall'Avenue Foch, una grandiosa strada-parco di 120 metri di larghezza su cui si attestano le aree di futura edificazione.

28. Il titolo originale del lavoro è: *Proyecto de Reforma Interior y Ensanche de Barcelona*. Su questo argomento vedi: GRUPPO "2C", *La Barcellona di Cerdá. Elementi dell'Ensanche e costruzione dell'isolato*, in "Lotus International" n.23, 1979 pp. 76-94. Il gruppo che cura la rivista "2G Construcción de la Ciudad" pubblicata a Barcellona dal 1972 è costituito da: S. Tarragó Cid, C. Marlí Aris; A. A. Aira, Y. Bonet Correa, J. F. C. Contijoch, A. Ferree Vega, S. Pádres Creixell, J. C. Theilacher Ponts, S. Vela Parès; I. CERDÁ, *Teoria generale dell'urbanizzazione*, A. Lopez de Aberasturi (a cura di), Jaka Book, Milano 1984.

29. Nelle monografie dedicate al "verde" urbano, Barcellona viene raramente nominata, fatta eccezione per il *Parque Guell* o per gli interventi recenti legati alle trasformazioni urbane connesse alle realizzazioni per la città olimpica.

30. Mi riferisco in particolare all'affermazione di Ildefonso Cerdá *Ruralizzate l'urbano; urbanizzate il rurale* che viene in seguito ripresa anche da Soria y Mata.

31. *La parola Ensanche alla lettera ampliamento, estensione, sta a indicare anche l'area libera nei dintorni di una città destinata alla sua espansione o i quartieri costruiti come ampliamento di*

*un nucleo urbano esistente*. GRUPPO “2C”, cit., nota 1, p. 94.

32. Il nome “ramla” in arabo significa torrente. Su questi argomenti vedi: L. PAGANO, *La strada, elemento unificante nella costruzione delle città. L'esempio di Barcellona* in “Lotus International” n. 64, 1989 pp. 73-86.

33. Gli unici luoghi destinati al passeggio, oltre alla *Rambla*, sono il *Paseo della Muralla* e il *Paseo de la Esplanada*. Quest'ultimo in particolare si costituisce come un giardino dalla forma allungata, condizionata dalla struttura urbana da un lato e dalla fortezza della Cittàdella dall'altro.

34. Nel 1853 la zona centrale viene destinata ai carri, e successivamente agli autobus, mentre le zone laterali diventano *pasei*.

35. Mi riferisco, ad esempio, al progetto della *Gran Via*, asse che attraversa in tutta la lunghezza la pianura di Barcellona e che riassume l'idea della città lineare e illimitata. La *Gran Via* deriva direttamente dalle tipologie della *Rambla* e del *Paseo*, che Cerdá aveva accuratamente studiato. La sua sezione viene definita con precisione: una carreggiata centrale di 25 m è limitata ai lati da due *pasei* con doppio filare di alberi di 12,5 m ciascuno.

36. GRUPPO “2C”, *La Barcellona di Cerdá. Elementi dell'Ensanche e la costruzione dell'isolato*, cit., p. 76.

37. (...) *si può dire che a Barcellona si ha una profonda identificazione tra l'idea dell'isolato e la forma della città. L'isolato nella sua identità fisica, acquista il valore di un elemento primario della costruzione urbana: rappresenta un fatto comprensibile e riconoscibile e stimola sentimenti di portata collettiva*. GRUPPO “2C”, cit. p. 76.

38. GRUPPO “2C”, cit. p.76-77 Il gruppo “2C” ha compiuto studi approfonditi sul tema dell'isolato. A queste ricerche si accompagna la prospettiva a volo d'uccello che raffigura una Barcellona analoga: si tratta di una rappresentazione immaginaria di come sarebbe stata la città secondo i principi enunciati da Cerdá.

39. La Cittàdella di Barcellona venne costruita per volontà di Filippo V a partire dal 1716 come struttura di controllo mi-

litare e repressivo sulla città. A partire dalla metà dell'800 inizia un dibattito sulla demolizione dei bastioni. Nel 1869 una legge che restituisce l'area alla città impone la costruzione di un giardino pubblico, in conflitto con le indicazioni del piano urbanistico di espansione di Cerdá.

40. Nell'*ensanche* l'area della Città della scompare nel reticolo regolare degli isolati e viene intersecata dall'ultimo tratto della Meridiana, il tracciato ferroviario che arriva al porto, uno degli assi cardine del nuovo assetto urbano. Cerdá prevede un parco pubblico più a nord, di dimensioni minori, in modo da non intralciare l'asse preferenziale.

41. Sul parco della Città della vedi J. MIRACLE, *De la ciutadella al Parc*, Madrid, Editora Nacional 1984.

42. Del quale fanno parte, tra gli altri, J. L. Sert e J. Torres Clavé.

43. LE CORBUSIER, 1932 *Le Plan "Macia" de Barcelone* in *La Ville Radieuse*, 1933, Vincent & Fréal, Paris 1964, pp. 306-309 e LE CORBUSIER, *Ceuvre complète 1929-34*, Les Éditions d'Architecture, Zurich 1964, p. 90.

44. Queste proposte si concretizzano con la realizzazione della casa Bloc (1934-36) un grosso complesso residenziale di un sobborgo operaio, progettato dal GATCPAC.

45. (...) *Bisogna arrivare alla nostra epoca per trovare imprese di questo tipo. Per esempio il tracciato di Gropius del 1937 per case di appartamenti di otto piani che dovevano essere costruite a St. Leonard's Hill - un parco vicino a Windsor - tende nella stessa direzione.* S. GIEDION, op. cit., p. 142.

46. (...) *L'altro suo precedente fu Versailles, il primo grande edificio destinato a trovarsi in faccia un parco immenso invece che nelle strette strade del centro città.* S. GIEDION, op. cit., p. 151.

47. Lo *square* non è semplicemente una piazza con al centro un giardino ma un'operazione di trasformazione fondiaria e immobiliare: è uno spazio verde di uso e proprietà privata che viene inserito nella trama della viabilità pubblica. Tra i primi esempi di *square* è il *Covent Garden* di Inigo Jones (1631), una piazza rettangolare perimetrata su due lati da edifici con facciate uniformi. La diffusione degli *square* tra '700 e '800 avvie-

ne in forme sempre più articolate e negli spazi verdi centrali, concepiti come brani di campagna in città, si sperimenta il repertorio del giardino paesaggistico.

48. Il progetto (non eseguito) del 1812 è pubblicato in J. SUMMERSON, *John Nash, Architect to George IV*, George Allen & Unwin Ltd, London 1935 p. 113.

49. Il piano prevede anche, nella parte est, appartato rispetto al parco, un nuovo quartiere con tre piazze-mercato.

50. Scompaiono il doppio *circus* centrale e metà di quello inferiore; viene abbandonata l'idea di realizzare residenze private e le terrazze si limitano ai bordi senza intaccare lo spazio verde del parco.

51. (...) *l'articolazione dello spazio esterno con corpi di fabbrica che, avanzando e retrocedendo, non possono essere afferrati in un solo colpo d'occhio*. S. GIEDION, op. cit. p. 631.

52. *Già nel modello della City of Zion di Joseph Smith, del 1833, i lotti formati dalla griglia quadrata si dispongono intorno a un sistema assiale centrato su uno spazio verde comune. Intorno agli edifici della comunità mormone (...) si organizzano spazi verdi, e precise norme regolano gli standards architettonici e dettano le indicazioni per lo sviluppo ex-traurbano della comunità stessa*. F. DAL CO, *Dai parchi alla regione. L'ideologia progressista e la riforma della città americana* in AA.VV., *La città americana dalla guerra civile al "New Deal"*, Laterza, Roma-Bari 1973, p. 162.

53. Il primo rural cemetery (1831) è quello di Mount Auburn a Cambridge, Massachusetts.

54. (...) *sono l'inizio di un modello di intervento urbanistico che prevede la risoluzione della "distorta e amorale Natura" della città all'interno di un sistema razionale, efficiente e bello*. F. DAL CO, op. cit. p. 169.

55. (...) *mentre il romantic planning viene accettato con sorprendente rapidità per quanto riguarda la progettazione dei cimiteri, l'uso dei medesimi principi di landscape per gli insediamenti residenziali suburbani avvenne con circa 25 anni di ritardo. Questi principi di large-scale planning dovevano essere utilizzati in seguito, in una differente accezione nel contesto urbano*. J. W. REPS, *The Making of Urban America. A History of City Planning*

*in the United States*, Princeton University Press, Princeton 1965 p. 330 citato da F. DAL CO, op. cit. p. 169. Il testo di Reps è stato tradotto da F. Dal Co, *La costruzione dell'America urbana*, Franco Angeli, Milano 1976.

56. Sono soprattutto gli scritti di A. J. Downing, uno dei maggiori paesaggisti americani, a dare avvio al *Park Movement* (Movimento per i parchi urbani). Ribadendo l'attrazione che i cimiteri suburbani esercitano sugli abitanti delle città Downing in *Public Cemeteries and Public Gardens* (1849) afferma che: (...) *i cimiteri sono al tempo stesso dimostrazione del gusto maturo del popolo americano, mentre sono un palliativo alla carenza di aree verdi e parchi nelle città*. F. DAL CO, *Dai parchi alla regione*, op. cit. p. 173.

57. A. FEIN, *Landscape into Cityscape Frederick Law Olmsted's Plans for a Greater New York City*, New York 1967. Fein sostiene che le reti di parchi urbani e di spazi aperti creati dalle prime generazioni di architetti del paesaggio, esponenti del *Park Movement*, (A. J. Downing, F. L. Olmsted, H. Cleveland, G. Kessler, C. Eliot) sono il contributo americano più importante all'urbanistica del XIX secolo.

58. L. MUMFORD, *The Bown Decades. A study of the Arts in America, 1865-1895*, Dover Publications Inc., New York 1971, p. 40 citato da F. DAL CO, *Dai parchi alla regione*, op. cit. p. 176.

59. Bandito nel 1858, fu vinto da F. L. Olmsted e C. Vaux.

60. *Frederick Law Olmsted Landscape Architect 1822-1903* edited by F. LAW OLMSTED jr and T. KIMBALL, G. P. Putnam's Sons, The Knickerbocker Press, New York and London 1928 in particolare la parte II, capitolo XIII: *The Park in Relation to the City Plan*, pp. 187-207.

61. A. FEIN, op. cit. pp. 71-74 trad. it. F. DAL CO, *Dai parchi alla regione*, op. cit. p. 178.

62. Il bando richiedeva quattro attraversamenti diretti tra la Fifth Avenue e la Eight Avenue, in senso trasversale.

63. Il concorso viene bandito nel 1875. Olmsted viene invitato a giudicare i progetti e anche sulla base delle critiche mosse ai lavori presentati i *Park Commissioners* gli affidano l'incarico di dirigere l'intera operazione.

64. L'inizio del sistema è il nuovo parco di Back Bay Fens da dove partono due *parkways* che costeggiano la riva del Brookline; questo tratto termina nel lussureggiante Jamaica Park mentre poco lontano l'Arnold Arboretum, centro di studi botanici, costituisce il punto centrale del Necklace; il Franklin Park, concepito come un pezzo di campagna all'interno della città, termina la sequenza degli spazi verdi. Una parte non realizzata doveva estendersi oltre il Franklin Park per arrivare fino al Marine Park, concludendo il *park system* ai limiti del porto.

65. Il movimento per la *City Beautiful* nasce dopo l'Esposizione universale di Chicago del 1892 che celebra il 400° anniversario della scoperta dell'America. F. L. Olmsted viene incaricato insieme a Daniel H. Burnham della sistemazione paesistica e architettonica del grandioso complesso per l'Esposizione di Chicago, collocato nella zona di Jackson Park. Si tratta di un insieme di edifici progettati in maniera coordinata, con una corrispondenza stretta tra piano, architettura e *landscape*.

66. Pierre-Charles L'Enfant nel 1791 *disegna un piano che vede sovrapporsi lo schema del quadrillage coloniale a quello, allora di avanguardia, mutuato dal giardino francese lenôtriano, dal piano di Wren per la City di Londra, dalla Karlsruhe settecentesca, dalla fantastica Parigi del Patte*. M. TAFURI, *Progetto e utopia*, op. cit. p. 33.

Due complessi, la Federal House (Campidoglio) e il Presidential Palace (Casa Bianca) sono assunti come elementi principali della composizione urbana e i parchi prospicienti gli edifici inquadrano il punto di incrocio degli assi, dove è collocato il monumento a G. Washington. Il collegamento fra i due poli funzionali è assicurato dalla Pennsylvania Avenue. Questi due elementi sono i fuochi principali di un telaio complesso di diagonali che con le loro intersezioni originano quindici piazze. Nell'immagine complessiva viene inserito anche un canale, che con un tratto definisce il lato settentrionale del *Mall*. L'orditura principale si combina con una maglia fitta di coordinate ortogonali. Nel progetto della capitale, che ha numerosi riferimenti, fra cui certamente Versailles, L'Enfant aveva realizzato l'idea di una *ville verte*, costruendo lo spazio urba-

no attraverso pochi edifici collocati in immensi spazi verdi.

67. L'esposizione del piano redatto dalla Senate Park Commission per il *Mall* si apre nel 1902. Prima di elaborare il progetto Olmsted e Burnham intraprendono un viaggio nelle principali città europee: Parigi, Roma, Venezia, Vienna, Budapest.

68. (...) *questi elementi, pure eccezionali, risultavano lontani e sconnessi (...) Anzitutto l'immenso obelisco del monumento a Washington risultava fuori asse: vistosamente rispetto alla Casa Bianca, lievemente rispetto al Campidoglio. (...) Ma il maggior pregiudizio sullo schema di L'Enfant veniva indubbiamente dalla realizzazione della Alexandria and Washington Railroad (...) L'asse fondamentale di tutta la composizione (...) risultava così attraversato dal parco ferroviario della stazione di testa.* M. MANIERI ELIA, *Per una città "imperiale"* in AA.VV., *La città americana dalla guerra civile al "New Deal"* op. cit., p. 68.

69. Il piano di Chicago di D. H. Burnham e E. H. Bennet viene pubblicato nel 1909.





# **Natura e teoria della grande città**

*Le Corbusier, La ville verte.*



La questione della “grande città” rappresenta il tema centrale delle riflessioni urbanistiche e architettoniche di fine ‘800 che sottopongono a critica il modello insediativo compatto e radiocentrico della città precedente in quanto non più in grado di designare la complessità dei fenomeni insediativi innescati dallo sviluppo produttivo. La “grande città” è caratterizzata dall’assenza di limiti: l’annullamento dei confini storici delle mura e la dispersione degli insediamenti nel territorio producono un mutamento anche dei rapporti della città con il territorio, che viene concepito come riserva di spazio sempre disponibile all’edificazione.

Tra le teorie urbane e i progetti che affrontano la questione della metropoli tra ‘800 e ‘900, sono stati selezionati alcuni casi in cui la Natura assume un ruolo determinante nell’organizzazione urbana e territoriale.

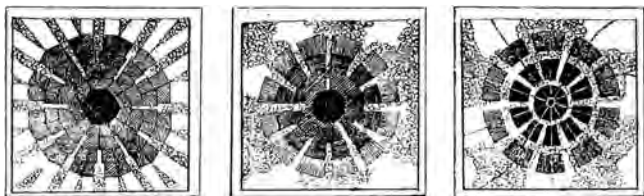
Sitte ma soprattutto Stübben, dedicano nei loro manuali ampio spazio alla trattazione del verde urbano e operano una classificazione tipologica, illustrando alcune possibilità applicative.

Forestier e Hénard, associano alla trattazione per categorie un’ipotesi di progetto pensata in contesto urbano preciso.

Hegemann, alla luce delle esperienze americane, dedica un’attenzione particolare alla composizione di parchi e giardini come spunto per la progettazione dello spazio pubblico della città.

Wagner, che teorizza la metropoli virtualmente

*Mawson, Eberstadt, Brix, schemi urbani, 1925.*



infinita, attribuisce alla Natura il ruolo architettonico di definire le parti più significative dei nuovi insediamenti.

Nell'ipotesi della *Ville Verte* di Le Corbusier la Natura sostituisce addirittura il tradizionale tessuto urbano.

Nelle idee urbanistiche di Hilberseimer gli elementi naturali sono lo stimolo per l'invenzione di tipologie architettoniche, oltre che per la proposta di nuovi assetti urbani e territoriali.

## La Natura nei manuali

### *C. Sitte, Der Städtebau*<sup>1</sup>

Nel volume *Der Städtebau* Camillo Sitte affronta da un punto di vista teorico le problematiche relative all'espansione urbana, tentando di conciliare le esigenze della pianificazione urbanistica, intesa come applicazione di principi scientifici, con la necessità di una progettazione tridimensionale degli spazi aperti, intesi come composizioni urbane unitarie. Elencando gli elementi e le norme in grado di contrastare il disordine della crescita urbana, Sitte non mette in discussione l'importanza del verde come fattore di salubrità delle città ma è critico sulle modalità in cui esso viene usato per la costruzione degli spazi urbani: *Ci sia, ora, consentito di ricordare un altro motivo che svolge un'importante funzione nei piani regolatori moderni: quello dei viali e dei giardini. Non c'è dubbio che costituisco-*

*no un importante fattore di igiene. Nessuno contesta nemmeno il fascino delle bellezze naturali nel cuore di una grande città, né i contrasti talvolta suggestivi fra gli alberi e l'architettura degli edifici. Ma ci si può chiedere ancora una volta se queste risorse sono utilizzate al posto giusto. Da un punto di vista dell'igiene, la risposta sembra semplice: più verde c'è e meglio è. Così è detto tutto. Ma lo stesso non vale per l'arte, per la quale ciò che interessa è di sapere dove e come si deve ricorrere al verde<sup>2</sup>.*

Un uso corretto del verde si ha, secondo Sitte nei quartieri residenziali moderni situati in periferia della città, ma quando ci si avvicina al centro della città, viali alberati e giardini provocano un danno alle composizioni urbane: *Però, quanto più questi motivi vegetali si avvicinano al centro di una grande città, in particolare agli imponenti edifici pubblici, tanto più è difficile trovare una soluzione che soddisfi tutte le esigenze, comprese quelle dell'arte. I paesaggi di Natura non si addicono ad opere monumentali, (...) poiché ne risulta necessariamente uno sgradevole contrasto di stile fra realismo e idealismo che nessuno stratagemma permette di risolvere; ugualmente l'avanzare del giardino inglese fino alle piazze principali delle città mette in conflitto i principi e gli effetti del naturalismo con il carattere degli stili monumentali<sup>3</sup>.*

Alle alberature stradali e agli anonimi giardini urbani Sitte, riferendosi alle città del passato, contrappone la diffusione di spazi verdi a diretto con-

tatto delle abitazioni: *Spesso si rimane stupiti nel trovare nelle vecchie città una quantità di giardinetti deliziosi, nascosti all'interno dei blocchi di case e di cui non si sospettava l'esistenza prima di entrare nei cortili. Che differenza tra quei giardinetti privati e la maggior parte dei nostri parchi pubblici! (...) Il giardino pubblico moderno, aperto da ogni lato sulle strade, è in balia del vento e delle intemperie, a meno che non sia molto vasto, per ridurre questi inconvenienti. Così i parchi moderni non compiono la loro funzione d'igiene e specialmente nei periodi di canicola la gente è indotta quasi a disertarli a causa del caldo*<sup>4</sup>.

Abbandonando la consuetudine di alberare i viali delle città, le stesse piante, messe insieme, potrebbero servire a costruire una foresta: Sitte propone per la grande città la realizzazione di parchi-foresta di grande dimensione, i soli in grado di offrire, anche in mezzo al traffico, isolamento e ricreazione.

Le riflessioni di Sitte appaiono controcorrente se paragonate al dibattito sul ruolo del verde nella città di fine secolo.

### ***J. Stübben, Der Städtebau***<sup>5</sup>

Il trattato di Stübben, un vero e proprio manuale urbanistico, affronta numerosi problemi urbani<sup>6</sup> sia di Natura tecnico-funzionale che estetica.

Tra questi rivestono particolare interesse le sue teorizzazioni sul ruolo del verde urbano, perché gli spazi di Natura vengono assunti come elementi co-



stitutivi della città e strumenti operativi per la definizione del piano regolatore.

Stübben individua tre categorie di spazi verdi: le *strade alberate*, le *piazze alberate* e i *parchi*.

Per le *strade alberate*, dove la Natura è uno strumento di arredo, viene definito il numero di filari alberati in rapporto alla sezione stradale e alle quinte edificate che la delimitano e precisata la distanza e la specie degli alberi in rapporto alla varietà formale che si intende ottenere. La seconda categoria è quella delle *piazze alberate* per le quali Stübben, a differenza di Sitte, auspica un rinverdimento diffuso. La terza categoria, i *parchi*, comprende i *parchi-giardino* e i *parchi-passeggiata*.

Ai *parchi-giardino* appartengono tutte le forme di giardino pubblico - giardini pubblici, parchi cittadini, parchi pubblici, boschi cittadini - fino ad allora sperimentate, con superficie compresa tra i 5 e i 200 ettari.

Stübben afferma che per le città molto grandi è da preferire una diffusione del verde attraverso parchi di piccola dimensione piuttosto che un unico grande parco e che le grandi città dovrebbero avere un sistema di parchi<sup>7</sup>. Egli stabilisce anche i primi standard dimensionali fra l'ampiezza dello spazio verde e il bacino di utenza<sup>8</sup>.

Nella composizione dei *parchi-giardino* si deve prestare particolare attenzione ai percorsi, che devono collegare i punti più significativi e alle modalità con cui vengono distribuite le acque e le pian-

tagioni in modo che sia sempre facile orientarsi.

*Il parco non dovrebbe essere solo un bel pezzo di Natura, ma dovrebbe anche mostrare in modo adeguato l'intervento della mano e del pensiero umano. Da ciò l'opportunità di trovare sempre una mescolanza di vegetazione spontanea e di linee geometriche*<sup>9</sup>.

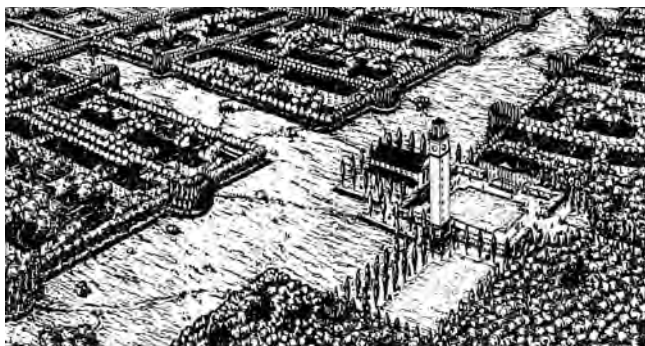
Il secondo tipo di *parchi*, i *parchi-passeggiata*, è una tipologia nuova: *Una via di mezzo tra i parchi-giardino e le strade urbane abbellite con alberi e aiuole (...) è costituita dai percorsi per il passeggio, simili ai parchi che portano dalla città verso l'esterno o nei dintorni: i parchi-passeggiata (...) dovrebbero per quanto possibile consentire una visione libera della Natura, verso monti e valli di cui solo le parti brutte dovrebbero essere celate, in contrasto con quanto avviene nei parchi-giardino e nei parchi a bosco che in genere offrono viste paesaggistiche al loro interno*<sup>10</sup>.

I *parchi-passeggiata*, che possono anche avere, dove necessario, case di campagna e ville su di un lato, sono concepiti da Stübben come elementi di connessione tra parchi urbani, oppure come collegamenti fra la campagna e la città, per collegare quest'ultima ai boschi, ai cimiteri o ai luoghi termali.

Nella trattazione di Stübben, come negli scritti di Forestier, è evidente il riferimento all'esperienza dei *park system* americani<sup>11</sup>.

Egli suggerisce infatti di prolungare i *parchi-passeggiata* intorno alla città e di combinarli con gli altri spazi di Natura per costruire una grande

*M. Wagner e R. Wondracek, Spazio pubblico e architettura della città, 1922.*



zona parco. Stübben analizza anche gli schemi di città proposte dai contemporanei: *Mawson si è accontentato di fasce verdi cuneiformi penetranti radialmente nella città fino al centro di essa. L'ideale di Eberstadt assomiglia a questo ma è reso più completo da boschi esterni. Brix ha aggiunto due fasce circolari di diversa larghezza; e infine P. Wolf ha tracciato lo schema di una grande città ideale (...) circondata da sobborghi staccati*<sup>12</sup>.

La cintura e le fasce lineari di verde, stabilendo una nuova relazione fra parchi urbani e paesaggio extraurbano, aprono la città a un diverso rapporto con i suoi dintorni: muovendo da una riflessione urbanistica, Stübben approda alla tematica della continuità ambientale fra città e campagna.

### ***J. C. N. Forestier, Grandes villes et systèmes de parcs***<sup>13</sup>

J. C. N. Forestier<sup>14</sup> diffonde in Francia le idee dell'*American Park Movement*. Criticando la politica degli spazi verdi di Parigi<sup>15</sup>, Forestier, riferendosi alle esperienze di pianificazione a scala urbana e regionale condotte nelle città americane, sostiene che il piano delle città deve contenere una previsione riguardante i suoi spazi liberi, sia interni che esterni, e cioè che è necessario un *système de parcs*. Dopo aver lodato il piano di Washington di L'Enfant e il progetto dell'Emerald Necklace di Boston propone anche per la città europea il *park system*.

*È chiaro che un programma di questa Natura non può essere solamente il programma di una città. Sovente sarà comune a molte città; a volte a un'intera provincia, o a più dipartimenti. Può anche essere un programma nazionale, e più ancora giungere a interessare più paesi. Perché arrestarsi entro i limiti politici a volte estremamente artificiali?*<sup>16</sup>

Forestier pensa di aprire la città alla sua regione attraverso la predisposizione di sistemi verdi che dal centro urbano si spingono verso il territorio esterno: gli spazi verdi interni alla città vengono collegati all'ambiente Naturale circostante attraverso le strade-parco, evoluzione della tipologia del *boulevard* haussmanniano.

Operando una classificazione gerarchica - dalla scala territoriale a quella urbana - Forestier spiega in che cosa consiste il *système de parcs* elencando le tipologie con le quali articolare gli spazi verdi.

Al primo livello vi sono *les grandes réserves et le paysages*, cioè quei brani di territorio da lasciare nel loro stato Naturale; seguono *les parcs suburbains*, alla periferia della città<sup>17</sup> e *les grands parcs urbains*, i parchi centrali, di tutte le forme e gli stili, che concorrono all'abbellimento delle città; *les petits parcs* sono i giardini di quartiere, che vanno distribuiti in relazione al numero di abitanti, secondo uno standard; *les terrains de ricreation*, per il gioco e il tempo libero e *les jardins d'enfants*, giardini didattici per l'istruzione dei ragazzi alla Natura, occupano gli ultimi due livelli gerarchici. I diversi

spazi verdi sono raccordati da *les avenues promenades*, strade-parco che costituiscono la struttura portante di tutto il sistema<sup>18</sup>.

La trattazione prosegue con alcune riflessioni sui parchi delle grandi città<sup>19</sup>, cui segue la *comparaison statistique des surfaces de parcs et de la population* dove viene dimostrato che Parigi ha una dotazione di spazi verdi insufficienti.

Nell'ultimo capitolo Forestier, interrogandosi sulla questione dello sviluppo urbano, ribadisce il legame da istituire tra spazi verdi e progetto della città: *Certains américains disent de Paris qu'elle est une "finished city" une ville finie. Cela peut s'entendre en deux façons (...) une ville terminée et parfaite (...) ou bien ville finie qui après avoir son apogée ne peut plus que décliner. (...) La ville qui s'arrête est une ville qui commence à mourir; pour vivre, il faut se développer (...) pour la vie et l'accroissement d'une grande ville (...) les parcs et les projets des parcs nouveaux doivent faire l'objet d'un programme d'ensemble*<sup>20</sup>: vale a dire che gli spazi verdi devono diventare elementi del progetto urbano.

Il contributo di Forestier alla progettazione urbana e territoriale anticipa, anche se solo dal punto di vista teorico, alcune tendenze significative nello sviluppo della città del XX secolo: i programmi di espansione urbana individueranno in alcuni spazi aperti "periferici" - boschi, fasce fluviali, ecc. - da lasciare inedificati, lo strumento per ottenere una relazione più armonica tra le aree urbaniz-

*O. Wagner, Luftzentren del XXII distretto di Vienna, 1911.*



zate e quelle libere, tra i volumi edilizi e le masse vegetali.

***E. Hénard, Etudes sur les transformations de Paris***<sup>21</sup>

Negli stessi anni in cui J. C. N. Forestier cerca di diffondere il modello del *park system* come strumento operativo per la pianificazione della capitale, Hénard pubblica le sue idee sulla “grande città”. Le questioni essenziali che individua nella dimensione metropolitana sono la circolazione meccanica e gli spazi liberi: *Di tutti gli obblighi importanti che debbono continuamente preoccupare la municipalità di una città in continua crescita come Parigi, uno dei più perentori per il benessere e soprattutto per la salute degli abitanti, è la creazione, in tempo utile, degli spazi necessari alla vita all'aperto della città. Questi sono di due tipi: gli uni, strade o piazze pubbliche, servono alla circolazione, gli altri, parchi o giardini, servono per la sosta o la passeggiata all'aria aperta*<sup>22</sup>.

Nelle idee di Hénard la città, assimilata a una grande macchina, vive grazie all'efficienza delle reti del traffico e respira attraverso i polmoni di verde. Per risolvere il problema della circolazione meccanica Hénard, oltre a elaborare dispositivi teorici non localizzati - *carrefour à giration*, *carrefour à voies superposées* - prevede di affiancare a quella esistente di Haussmann una seconda *croisée*, in modo da potenziare il sistema di pene-



trazione al centro della città.

Lo standard ottimale di aree verdi viene raggiunto con la creazione di nuovi parchi<sup>23</sup>. Nel *Plan général des transformations de Paris* compaiono, insieme alle aree verdi esistenti, nuovi grandi parchi, terreni da gioco e una cintura verde di collegamento.

In continuità con i progetti di apertura delle grandi piazze, dei *boulevard* e dei parchi urbani inaugurata da Le Nôtre, teorizzata da Laugier e realizzata da Haussmann, anche Hénard affida alla Natura un ruolo determinante nel progetto di riorganizzazione urbana. L'elemento più interessante del piano è costituito dal sistema lineare periferico che dà unità ai diversi parchi. Posto sulla fascia corrispondente alla linea delle fortificazioni ottocentesche, di cui si prevede lo smantellamento, l'anello periferico è costituito da segmenti di *boulevard a redans*: si tratta di una tipologia nuova che non sembra nascere né dall'interno della cellula residenziale, né in funzione del canale di traffico, quanto piuttosto dalla volontà di rompere con le quinte edificate continue della città ottocentesca, per raggiungere un rapporto più complesso e articolato fra spazio costruito e spazio verde.

Questa nuova figura urbana, che attribuisce un valore allo spazio libero e lo proporziona all'impianto volumetrico - come già il *circus* di Bath e i *crescent* di Londra - anticipa l'affermarsi di una diversa estetica urbana, caratterizzata dall'integra-

zione e dal rapporto ritmico tra verde e edifici, che trova una significativa interpretazione nei progetti a *redent* di Le Corbusier per Parigi<sup>24</sup>.

***Hegemann, The American Vitruvius***<sup>25</sup>

L'opera di Hegemann è una trattazione sistematica del tema dello spazio pubblico inteso come problema di architettura della città<sup>26</sup>.

Nel testo, in particolare nel quinto capitolo, *Garden as a Civic Art*, è posta grande attenzione al disegno di parchi e giardini in rapporto all'architettura e alla città.

Hegemann passa in rassegna vari esempi, da quelli classici a quelli contemporanei per raccogliere un campionario significativo che consenta di interpretare in maniera corretta uno dei problemi principali della città moderna, che consiste nella mancanza di unità, delle singole parti e del suo insieme. Gli spazi urbani, formati da insiemi incoerenti o sovradimensionati, necessitano di una unità che deve coinvolgere un gruppo di edifici e il suo intorno, fino a comprendere l'intera città.

Per progettare gli spazi urbani Hegemann fa ricorso agli esempi di parchi e giardini: i modelli di controllo morfologico degli spazi aperti vengono proposti come strumenti operativi di progetto: *In most cases, however, the garden will not be an independent unit but be closely related to one or more buildings. The beauty of the garden will depend on the manner in which it expresses and continues the ideas*

*Le Corbusier, Diorama d'une ville de 3 millions d'habitants, Une ville contemporaine, le centre de la cité.*



*controlling the plan of the building or of the group*<sup>27</sup>.

I casi illustrati, da Villa Adriana a Versailles, dagli esempi del *Vitruvius Britannicus* a quelli contemporanei, opera dell'autore stesso, sono funzionali a dimostrare il rapporto che il giardino e il parco istituiscono tra edifici dotati di una propria autonomia. La Natura progettata dei parchi e dei giardini è l'elemento organizzatore e ordinatore dei raggruppamenti di edifici.

## Proposte per la metropoli

### **O. Wagner, *Die Grossstadt***<sup>28</sup>

Il tema della *grande città* è alla base dell'attività architettonica e degli scritti di O. Wagner.

Pur immaginando la metropoli secondo uno schema radiocentrico<sup>29</sup> egli si rende conto che il suo carattere è quello di essere virtualmente infinita: *Secondo le concezioni moderne, non si dovrebbero porre limiti all'espansione di una Grossstadt*<sup>30</sup>.

O. Wagner prefigura che lo sviluppo urbano periferico avvenga per piccole unità autonome, con forme e distanze dal centro predeterminate. Aniché porre tra la parte urbana centrale della metropoli e quelle periferiche una cintura verde, attrezza ogni distretto esterno con spazi verdi: (...) *i singoli distretti nascono a intervalli predeterminati secondo un progetto ben calcolato; finiranno dunque per formare un gruppo di piccole città disposte attorno al centro. Appare più logico assegnare a ogni*

*singolo distretto i luftzentren<sup>31</sup> di cui ha bisogno in forma di parchi, giardini e campi-gioco, anziché prevedere una cintura di alberi e prati, essendo senz'altro da evitare l'impianto di cinture disposte intorno alla città, che si ridurrebbero di nuovo a una rigida circonvallazione<sup>32</sup>.*

Dunque è anche grazie all'assetto articolato del verde, collocato in relazione alle necessità di ogni singolo insediamento, che la città può avere una espansione senza limiti.

Il modulo-base dell'organizzazione urbana, il *Bezirk*, è un'unità completamente autosufficiente, strutturata attraverso un reticolo regolare di strade, un grande parco centrale sul quale si affacciano le attrezzature pubbliche e una maglia densa di isolati residenziali interrotta dai giardini.

Il modello che ne deriva - una città compatta, concepita secondo principi analoghi a quelli del piano di Cerdà per Barcellona - si contrappone alle ipotesi "antiurbane" di dispersione della città nella campagna.

L'invenzione di Otto Wagner sta nel grande spazio aperto centrale, il *luftzentren* posto nel cuore del distretto: esso è costruito mediante l'uso di tipi architettonici definiti (la piazza, il viale, il filare di alberi, il parco, il giardino) e assume lo stesso ruolo urbano degli altri elementi rappresentativi della città, quali chiese e teatri.

Il progetto del parco centrale e dei giardini residenziali è preciso, i materiali naturali vengono im-

piegati come materiali architettonici, con finalità estetiche (prospettive, rapporto pieno-vuoto, luce-ombra, ecc.). Più volte Otto Wagner accenna nei suoi scritti al rapporto tra arte e Natura, tra edificio e parco: (...) *i maestri del Rinascimento e soprattutto quelli del Barocco ci hanno lasciato insuperabili esempi di parchi nelle vicinanze degli edifici, che ancor oggi possono essere considerati modelli perfetti. Ci hanno indicato chiaramente la via giusta da percorrere se si vuole che edificio e parco si integrino e si completino a vicenda. Non si raccomanderà mai abbastanza agli architetti di impegnarsi con tutte le forze perché l'arte dei giardini, scaduta a livelli deprementati, si risollevi al più presto*<sup>33</sup>.

### ***Le Corbusier, La ville verte***

Al Salon d'Automne di Parigi, Le Corbusier presenta la proposta *1922 Paris et une Ville Contemporaine*<sup>34</sup>: si tratta della prima *ville verte* a cui da forma ma che è, in realtà, un lavoro teorico teso a stabilire i principi generali di progettazione della grande città contemporanea.

*Procédant à la manière du praticien dans son laboratoire, j'ai fui les cas d'espèces (...) je me suis donné un terrain idéal. Lo scopo è d'arriver en construisant un édifice théorique rigoureux, à formuler des principes fondamentaux d'urbanisme moderne. Ces principes (...) peuvent constituer l'ossature de tout système d'urbanisation contemporaine; ils seront la règle suivant laquelle le jeu peut se jouer*<sup>35</sup>.

Il titolo della proposta del 1922 sottende l'ipotesi che modello teorico e progetto per una città reale siano strettamente relazionati: Parigi è allo stesso tempo luogo nel quale Le Corbusier definisce la sua teoria urbanistica e campo di applicazione<sup>36</sup>.

Nel diorama che illustra la *ville de 3 millions d'habitans* grattacieli cartesiani di duecento metri di altezza svettano al di sopra dei *redent* e strade di scorrimento veloce attraversano l'intera città che è immersa in un grande parco: *Entrons par le jardin anglais. L'auto rapide suit l'autodrome surélevé : allée majestueuse des gratteciel. (...) Tout à coup on est au pied des premiers gratteciel (...) les parcs se déroulent. Les terrasses s'étagent sur les elouses, dans les bocages. Des édifices aux proportions étalées et basses conduisent l'œil loin dans le moutonnement des arbres. (...) C'est ici que se dresse la CITÉ (...) dans le calme et l'air pur, et le briut demeure tapi sous les frondaisons des arbres*<sup>37</sup>.

L'idea che sta alla base della *ville verte* è la sostituzione del tessuto compatto della città storica con nuove tipologie insediative - *gratteciel, lotissements à redents et lotissements fermés*<sup>38</sup> - che consentono di ottenere alte densità lasciando grandi superfici inedificate. Lo spazio libero ai piedi dei grattacieli e delle unità abitative è destinato a parchi e giardini e diventa la componente primaria che caratterizza la città moderna: *Le phénomène gigantesque de la grande ville se développera dans les verdure joyeuses*<sup>39</sup>.

La Natura insinuandosi tra gli edifici e all'interno dei quartieri conferisce unità alle diverse parti urbane, è elemento di composizione e di architettura della città.

Il suo ruolo non è solamente di ordine funzionale ma anche estetico: (...) *la rencontre des éléments géométriques des bâtiments et des éléments pittoresques des végétations constitue une conjugaison nécessaire et suffisante au paysage urbain*<sup>40</sup>.

L'incontro tra l'uniformità delle facciate dei *redent* e il libero disegno degli alberi e dei prati garantisce alla città quel principio di varietà nell'unità che Laugier aveva teorizzato come necessario alla costruzione dell'immagine urbana: *l'uniformité des détails est la base des ordonnances architecturales; de l'uniformité dans le détail, du tumulte dans l'ensemble*<sup>41</sup>.

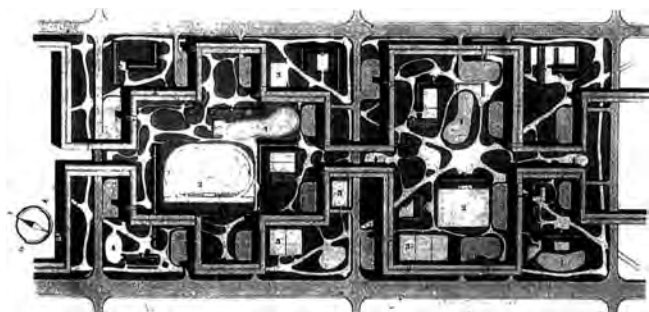
All'Exposition Internationale des Arts Décoratifs Le Corbusier innesta la sua *ville verte* nel cuore del centro storico di Parigi: lo schema teorico nel *Plan Voisin* (1925) si modifica per relazionarsi agli elementi ordinatori della città esistente (l'asse nord-sud, quello Louvre-Etoile, i monumenti, l'andamento del fiume, ecc.).

La pianta del piano è formata da due quadrilateri irregolari: a est, la *Cité des Affaires*, costituita da grattacieli, a ovest i *redent* che formano un sistema di edificazione perimetrale continuo che ingloba anche le preesistenze.

Il piano richiede la demolizione di una sezione



*Le Corbusier: VR 7 La ville verte.*



cospicua della Rive Droite, ma i vantaggi del reinserimento della Natura nella Città sono enormi: luce, aria e trasformazione di acri di pietra e cemento in parchi.

Le Corbusier mette a confronto una assonometria della *Cité des Affaires* con i più importanti spazi di Natura della città - la Senna, il giardino del Palais Royal, le Tuileries, il Parc Monceau - sottolineando in questo modo il suo interesse per il tema dei grandi spazi aperti: essi costituiscono una occasione per portare a termine il piano haussmanniano<sup>42</sup>.

In questi spazi Le Corbusier propone di realizzare vasti parchi e di utilizzare anche i terreni di scavo per configurare e articolare il nuovo paesaggio urbano.

*Lorsqu'on creusera les gigantesques fondations des immeubles de bureaux, des montagnes de terreau surgiront de la fouille (...) nous laisseront s'accumuler les terreaux entre les fouilles, au beau milieu des parcs; nous planterons d'arbres ces montagnes, et le sèmerons de gazon. Allez voir au Jardin des Plantes, à côté du Museum, la toute colline artificielle qui crée là tout un centre de perspectives inattendues (...) c'est une mer d'arbres; et (...) plus loin, toujours le cristal majestueux en prismes purs, gigantesques et limpides. Majesté, sérénité, joie, allégresse<sup>43</sup>.*

Nel 1930 Le Corbusier si interessa alle teorie che si vanno mettendo a punto per la "Grande Mosca" e in particolare al concorso per il progetto della "Città verde", per il quale M. Ginzburg e M. Barsc

prevedono la realizzazione di nuclei residenziali a bassissima densità, immersi in un immenso parco “naturalistico-sportivo-didattico”.

In polemica con i “disurbanisti”<sup>44</sup> che sostengono un’ideologia antiurbana di ritorno alla Natura come ritorno alle origini<sup>45</sup>, Le Corbusier scrive a Ginzburg: (...) *l’architecture moderne a précisément pour mission magnifique d’organiser la vie des collectivités. J’ai été le premier à proclamer que la ville moderne doit être un parc immense, une ville verte. Mais, pour me permettre ce luxe apparent, j’ai quadruplé la densité de la population et j’ai - au lieu de les distendre - raccourci les distances (...) Ne voyez donc, je vous prie, nulle attitude hostile dans mon affirmation sereine et ferme: l’homme tend à l’urbanisation*<sup>46</sup>.

A partire dal questionario sulla trasformazione della “Grande Mosca”, Le Corbusier elabora le 17 tavole della *Ville Radieuse*<sup>47</sup>, presentate al CIAM di Bruxelles (1930). Mosca è solo un pretesto per la costruzione di una *teoria autonoma della città, della grande città*<sup>48</sup>.

*Ces planes (...) constituent les éléments positifs d’une doctrine d’urbanisation des villes de la civilisation machiniste. Produits théoriques purs (...)*<sup>49</sup>.

La planimetria della tavola VR 15, riguardante lo zoning, non si riferisce ad alcuna forma urbana, non ha una scala, è pura costruzione teorica: il suo valore consiste nelle relazioni che vengono istituite tra le diverse parti urbane, - città degli affari, residenza, industria leggera, industria pesan-

te, città-satelliti - rispetto al doppio sistema di assi cartesiani.

Nella VR 7 è rappresentato lo schema tipo di un quartiere della *ville verte*: ampi *redent* si sviluppano in un piano verde continuo, un immenso giardino che contiene i servizi alla residenza e le attrezzature sportive; la continuità del suolo non viene mai interrotta, neppure dalle strade, che corrono in sedi proprie, sopraelevate di 5 metri rispetto al suolo.

La radicalità delle proposte contenute nel *Plan Voisin* e nella *Ville Radieuse*, la visione di un'architettura assoluta in grado di dare una soluzione a tutti i problemi del sito, l'uso di forme *implacabili e infallibili* eleva questi progetti utopistici a *metafora del Paradiso*<sup>50</sup>.

L'idea della *ville verte* viene codificata nella formulazione della *Carta d'Atene* (1933)<sup>51</sup>: (...) *la trama del tessuto urbano dovrà cambiare e le zone verdi e gli agglomerati tenderanno a trasformarsi in città verdi. Contrariamente a quello che avviene nelle città giardino le aree verdi non saranno frazionate in piccole aree di uso privato ma saranno dedicate allo sviluppo delle diverse attività comuni che costituiscono il prolungamento dell'alloggio*<sup>52</sup>.

Il ruolo estetico delle superfici verdi *che saranno intimamente legate ai volumi costruiti e inserite nelle zone residenziali*<sup>53</sup> passa in secondo piano rispetto a quello funzionale, poiché esse *dovranno innanzitutto giocare un ruolo utile, e i loro prati saranno oc-*

*cupati da installazioni di carattere collettivo*<sup>54</sup>.

La Natura nella Città diventa un'attrezzatura diffusa. Anche il territorio viene pianificato, (...) *nella regione che circonda la città saranno conservate e organizzate vaste zone, rese accessibili dai mezzi di trasporto. Non si tratta (...) di semplici prati (...) ma di vere praterie, di boschi, di spiagge naturali o artificiali costituenti un'immensa riserva accuratamente protetta*<sup>55</sup>.

L'obiettivo dichiarato della *Ville Radieuse* è una controproposta alle teorie "antiurbane" di dispersione della città nella campagna e all'idea della città-giardino: (...) *liquidons les cité-jardins avec leur fausse nature; supprimons, interdisons les cités-jardins; (...) et sur Paris (...) construisons la VILLE VERTE = VILLE RADIEUSE. La nature transportée dans l'enceinte de Paris. Une nature ni plus ni moins artificielle que celle des cité-jardins, mais utile ici*<sup>56</sup>.

L'importanza della teoria nell'opera di Le Corbusier è notevole se si considera che (...) *dans les années qui suivent, ces thèses de la Ville Radieuse affrontèrent la materialité des événements: Plans d'Alger, de Stockholm, de Barcelone, de Nemours, ecc.*<sup>57</sup>.

L'importanza del rapporto tra teoria e casi nell'opera di Le Corbusier non consiste tanto nell'adattamento del modello teorico alle condizioni di un particolare sito, quanto piuttosto nella *ipotesi di una sostanziale coincidenza di una questione urbana con una questione di piano*<sup>58</sup>.

Con il progetto per l'Îlot n.6 a Parigi (1937)<sup>59</sup> Le Corbusier dà una soluzione architettonica solo a una parte della città, ma il senso dell'operazione sta nell'assunzione di questo luogo come elemento di struttura di un piano più generale.

Lo stesso accade per l'ultima proposta per il centro di Parigi. Nello schizzo prospettico che illustra il piano<sup>60</sup>, quattro grattacieli dialogano con le forme del sito, l'entrata della valle tra Buttes-Chaumont e Montmartre: *Au devant de ces édifices, et par étapes successives, des grandes surfaces vertes seront récupérées sur le taudis actuels, permettant toutefois le sauvetage des trésors anciens*<sup>61</sup>.

### **L. Hilberseimer: Natura, Città, Regione**

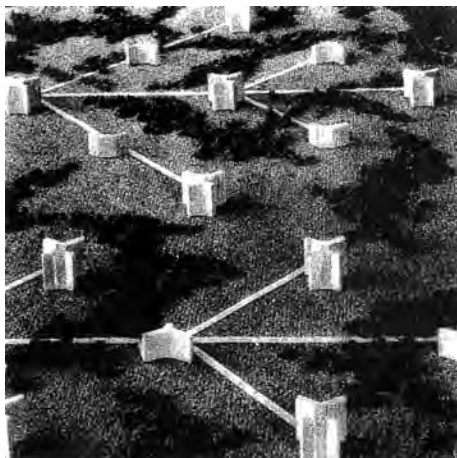
Nella teoria urbanistica di Hilberseimer si possono distinguere due periodi che corrispondono a idee di città e a modelli urbani derivati da tali idee.

Il primo periodo corrisponde agli studi sulla "grande città" europea. In *Groszstadt Architektur*<sup>62</sup> Hilberseimer propone per la metropoli uno schema "verticale", in contrapposizione al modello di Le Corbusier, definito "orizzontale"<sup>63</sup>.

Quarant'anni più tardi Hilberseimer sottopone la sua "città verticale" a una critica profonda: *Tutto l'elemento Naturale veniva escluso. Nessun albero, nessuna superficie verde. (...) Ne risultava più una necropoli che una metropoli, uno sterile paesaggio di asfalto e cemento, inumano sotto tutti gli aspetti*<sup>64</sup>.

Il secondo periodo inizia nel 1938 quando

*L. Hilberseimer, Piano per Chicago, 1938.*



Hilberseimer si trasferisce a Chicago e riesamina le sue idee urbanistiche al confronto con la realtà della metropoli statunitense<sup>65</sup>.

L'esperienza americana è certamente la più interessante per il rapporto tra Natura e Città. Il sistema geometrico di partizione del suolo rurale, largamente diffuso nel Midwest, viene assunto da Hilberseimer come elemento ordinatore dei nuovi assetti urbani e come struttura di relazione tra città e territorio.

In *New City*<sup>66</sup>, *New Regional Patterns*<sup>67</sup> e in *The Nature of Cities*<sup>68</sup> il tema del rapporto città-campagna viene risolto con l'ipotesi di una loro integrazione in una dimensione "naturalistica". Al disordine della città che si espande liberamente nel territorio secondo direttrici spontanee, Hilberseimer contrappone un principio di ordine geometrico della città pianificata: il piano urbano deve stabilire *un rapporto armonico tra l'uomo, la Natura e la tecnica*<sup>69</sup>.

Le componenti naturali e di paesaggio diventano uno degli strumenti con cui operare all'interno delle metropoli e nei territori esterni. Alla base della teoria di Hilberseimer sta l'ipotesi di "decentramento": *(...) le città dovrebbero assumere un carattere più agricolo e i paesi un carattere più cittadino. La campagna deve integrarsi nella città e questa costituire una parte stessa della campagna*<sup>70</sup>.

Le sue idee per Chicago sono emblematiche di questo modo di intendere il rapporto città-campa-



*L. Hilberseimer, Progetto per l'area centrale di Chicago, dal lago Michigan al fiume Fox, 1963.*



gna, ma anche del ruolo che le componenti naturali e di paesaggio assumono nel progetto urbano: *(...) il territorio oltre la zona residenziale diventa un grande parco che si estende lungo il lago Michigan e si congiunge ai parchi già esistenti (...) Grazie alle sue zone verdi e ai suoi giardini, Chicago tornerebbe ad essere come un tempo - Urbis in Horto - una città in un giardino*<sup>71</sup>.

Nello schema generale di piano<sup>72</sup> il sistema delle aree verdi attraversa l'intera città e costituisce la struttura del nuovo assetto urbano: *i parchi (...) si trovano in diverse comunità e sono di dimensioni diverse (...) alcuni sono proporzionalmente piccoli mentre altri che esistevano già (...) sono più grandi*<sup>73</sup>.

Il problema degli spazi verdi non è separato da quello dell'architettura e dalle tipologie edilizie. Negli anni '20 Hilberseimer progetta alcune tipologie per case di abitazione (case alte, case base): i tipi architettonici vengono raggruppati in una *composizione mista che unisce la città alla campagna e fa sì che la città ne costituisca una parte*<sup>74</sup>.

Nello schema per Chicago, Hilberseimer adotta gli stessi principi.

*Mentre le case unifamiliari sono nascoste dietro la vegetazione dei loro giardini e gli alberi dei parchi, si possono vedere soltanto le case alte che sono relativamente poche. Ne risulta un'estensione ottica dello spazio del parco, che viene ulteriormente aumentata dall'effetto prodotto dalle case alte sullo sfondo (...)*<sup>75</sup>.

Nella costruzione del nuovo ambiente urbano Hilberseimer torna più volte sul concetto di “spazio libero”, inteso *sia come spazio integro alla Natura del luogo, sia come spazio che circonda e scandisce i tipi architettonici*<sup>76</sup>.

In *The Nature of Cities* ribadisce *la possibilità di considerare lo spazio aperto come un elemento architettonico, individuale in quanto tale*<sup>77</sup>.

Analizzando la città barocca ne sottolinea l'intima relazione con il paesaggio e l'inserimento nella campagna. A proposito degli edifici di Bath scrive: *essi ruppero il tradizionale isolamento della città, ritrovando un'armonia con la topografia del luogo, un'armonia fra città e paesaggio a ciascuno dei quali veniva attribuito un ruolo equivalente: insieme essi realizzavano un'unità fra elementi artificiali e elementi naturali*<sup>78</sup>.

Per Hilberseimer la Natura non è solamente l'elemento dominante nella configurazione urbana ma anche strumento per la pianificazione dei territori esterni.

*Gli abitanti delle case unifamiliari avranno il loro giardino; quelli degli appartamenti alti potranno godere della veduta su questi giardini, una veduta che si estende fino ai parchi e ai campi, abbraccia le foreste, le colline, i fiumi, i laghi (...) Noi tendiamo sempre più a allargare e a aprire la città, fino a fonderla con lo spazio aperto del paesaggio, e in questo tentativo siamo aiutati da alcune forze che tendono a rompere i confini della città, a liberare i suoi edifici dalla ri-*

*strettezza della città stessa*<sup>79</sup>.

Lo studio per l'area regionale di Chicago assume le aree "naturali" (boschi, colline, zone verdi lungo i fiumi, aree agricole, ecc.) esistenti e quelle da creare come questione di struttura del piano.

1. C. SITTE, *Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen*, C. Graeser, Wien, 1889 trad. it. *L'arte di costruire le città. L'urbanistica secondo i suoi fondamenti artistici*, Jaka Book, Milano 1981.

2. C. SITTE, *L'arte di costruire le città. L'urbanistica secondo i suoi fondamenti artistici*, op. cit., pp. 131.

3. ibidem, p. 131.

4. ibidem, pp. 132-133.

5. J. STÜBBEN, *Der Städtebau Handbuch der Architectur; Vierter Theil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude*, Bergsträsser, Darmstadt 1890, (*L'urbanistica, manuale d'architettura*; IV parte: *Progettazione, localizzazione e regolamentazione degli edifici*, vol. IX). Nel libro di G. PICCINATO, *La costruzione dell'urbanistica*, Officina Edizioni, Roma 1974 è riportata la traduzione di alcuni brani ai quali faccio riferimento.

6. Il manuale è diviso in cinque parti: 1. *I principi fondamentali dell'urbanistica* 2. *La progettazione del Piano Regolatore* 3. *L'attuazione del piano Regolatore* 4. *Impianti sopra e sotto le strade* 5. *Il verde urbano*.

7. (...) È bene che le dimensioni di questi paesaggi artificiali siano le maggiori possibili, con una eccezione basata sul fatto che il valore del parco diminuisce con la sua distanza dalla città, così che per città molto grandi è preferibile avere varie piccole zone verdi, piuttosto che un unico parco o un bosco (...) Come nessuna città di una certa importanza, di 20.000 abitanti circa, dovrebbe essere priva di un giardino pubblico, così le città maggiori avranno bisogno di più parchi per aumentarne al massimo l'accessibilità per i cittadini (...) J. STÜBBEN, op. cit.

8. *Un rapporto medio dovrebbe essere quello di un parco di 10 ettari per 50.000 abitanti. Con una densità di popolazione di 250 abitanti per 1 ettaro, si avrebbe un rapporto fra superficie a giardino e superficie urbana di 1:20, non includendo in questo i viali e le piazze alberate. Contando anche questi, si otterrebbe un rapporto medio di 1:10, cosicché 100 ettari di superficie urbana circa sarebbero occupati da strade e piazze, 10 da verde e 60 dall'area edificabile. Se il rapporto delle zone verdi è maggiore, tanto meglio. Oltre a questo vi potrebbero essere uno o più grandi parchi a*

*bosco al di fuori del perimetro urbano. Le aree dimensionalmente inferiori a 30 ettari possono essere definite come parchi-giardino, quelle al di sopra come parchi forestali.* J. STÜBBEN, op. cit. pp. 202-203.

9. *ibidem*, pp. 204-205. Stübben analizza gli stili prevalenti nella costruzione dei parchi pubblici. Allo stile inglese rimprovera un aspetto troppo rurale, a quello francese l'enfasi ornamentale. Lo stile più adatto è quello dei parchi tedeschi, giardini paesaggistici creati per incoraggiare al massimo la ricreazione all'aria aperta.

10. *ibidem*, p. 214.

11. In un articolo del 1925 Stübben scrive: *Al principio di questo secolo ci vennero nuove idee e modelli eccellenti dagli Stati Uniti di America, dove si sviluppava energicamente l'idea di penetrare tutto il corpo della città per mezzo di piantagioni. I diversi parchi furono riuniti dai cosiddetti parkways, cioè da passeggi ininterrotti (...) lungo le strade, attraverso i blocchi di costruzione, oppure intorno alla città (...) una variante viene detta interior parkways o passeggi interni. Sono dei passeggi ad uso esclusivo dei pedoni (...) che non sono stati ancora introdotti, che io sappia, in Francia ed in Italia ma sono nati in Inghilterra.* J. STÜBBEN, *La vegetazione nelle città*, in "Architettura e Arti decorative", Milano-Roma 1925, Fasc. III-IV pp. 127-142.

12. J. STÜBBEN, *La vegetazione nelle città*, cit., p. 145.

13. J.C.N. FORESTIER, *Grandes villes et systèmes de parcs*, Hachette, Paris 1906.

14. Giardiniere, ingegnere, paesaggista collabora con Alphand per l'esposizione universale di Parigi del 1889. Conservatore del Bois de Vincennes e del Bois de Boulogne, ammoderna i giardini dello Champ-de-Mars e ripristina il giardino di Bagatelle. Forestier lavora molto all'estero: nel 1923 in Argentina delinea il piano di abbellimento per Buenos Aires; dal 1925 al 1930 a Cuba realizza il sistema dei viali - giardino e dei parchi pubblici dell'Avana.

15. (...) *addormentata dopo l'ammirevole sforzo di Haussmann e Alphand, che ci aveva fatto credere alla realizzazione della città perfetta, mentre oggi ci accorgiamo che Parigi ha avuto il torto (...)*

*di non prevedere che la sua crescita continua esigeva uno sviluppo parallelo dei suoi spazi liberi, dei suoi parchi e delle sue passeggiate.* J. C. N. FORESTIER, op. cit., p.5.

16. J. C. N. FORESTIER, op. cit. p.24.

17. Forestier cita: Saint Cloud, Versailles, Hampton Court, Kew Garden.

18. (...) *destinate a servire insieme da vie di comunicazione in città, da accesso gradevole e comodo ai suoi parchi, alle grandi riserve, alla sua campagna e di collegamento a tutto l'insieme.* J. C. N. FORESTIER, op. cit. p. 22 Tra i numerosi esempi si sofferma sul Ring di Colonia.

19. Forestier cita: Boston, New York, Chicago, Baltimora, Harrisbug, Vienna, Colonia, Londra.

20. J. C. N. FORESTIER, op. cit. p. 49.

21. H. HÉNARD, *Etudes sur les transformations de Paris*, Librairie Centrale d'Architecture, Paris 1903-1909, riediz. l'Equerre, Paris 1982 (introduzione di J.- L. Cohen).

22. E. HÉNARD, *I grandi spazi aperti. I parchi e i giardini di Parigi e di Londra* (1903) in D. CALABI, M. FOLIN (a cura di), E. HÉNARD, *Alle origini dell'urbanistica. La costruzione della metropoli*, Marsilio, Padova 1972.

23. (...) *occorre creare un certo numero di parchi da distribuire opportunamente su tutto il territorio urbano. E'importante prima di tutto stabilire che proporzione debba esistere tra la superficie complessiva dei parchi e la superficie della città.* E. HÉNARD, *I sobborghi di Parigi e la nuova cintura verde (1910)* in D. CALABI, M. FOLIN, op. cit.

24. Il debito di Le Corbusier nei confronti di Hénard è evidenziato da J.- L. COHEN, *Sulle tracce di Hénard* in "Casabella" nn. 531-532, 1987 pp. 34-41 (numero monografico su Le Corbusier).

25. W. HEGEMANN, E. PEETS, *The American Vitruvius: An Architect's Handbook of Civic Art*, New York 1922, ristampa Princeton Architectural Press 1988.

26. *Attraverso la catalogazione degli esempi del passato, la loro subordinazione a uno stesso metodo di rappresentazione, la loro appropriata disposizione secondo le norme dell'estetica*

*Beaux Arts (...) rappresenta un ambizioso manuale per la risoluzione della forma dello spazio pubblico della città moderna.*

I. de SOLÁ MORALES, *Arte civica contro città funzionale (di nuovo). Problematiche attuali dello spazio pubblico*, in "Lotus International" n.39, 1983.

27. W. HEGEMANN, E. PEETS, op. cit. p. 201.

28. O. WAGNER, *Die Grossstadt. Eine Studie über diese*, Verlag Anton Schroll, Wien 1911 sta in O. WAGNER, *Architettura moderna e altri scritti*, Zanichelli, Bologna 1980 (introduzione di G. Samonà).

29. Nel piano per Vienna O. Wagner prevede una espansione della città per anelli concentrici fino a una distanza di 14 Km dal centro.

30. O. WAGNER, trad. it., op. cit. p. 113.

31. Letteralmente: "centri d'aria".

32. O. WAGNER, op. cit., p. 113.

33. O. WAGNER, *Moderne Architektur*, Verlag Anton Schroll, Wien 1895, trad. it. op. cit. p. 88.

34. LE CORBUSIER, *Œuvre complète 1910-29*, pp. 34-35.

35. LE CORBUSIER, *Urbanisme*, Grès et Cie, Paris 1925, Flammarion Paris 1994, p. 158.

36. Significativamente Le Corbusier colloca, nella pagina accanto a quella dove è riportata la forma della sua città ideale, uno dei primi schizzi per il centro di Parigi, il *Plan Voisin* (FLC 29722). Si tratta di un disegno di grande interesse perché vi sono annotati la cintura delle fortificazioni di Thiers, i parchi, la Senna, il sistema dell'accessibilità automobilistica e ferroviaria, l'asse Louvre-Etoile ovvero gli elementi di struttura della città ottocentesca.

37. LE CORBUSIER, *Urbanisme*, op. cit., p. 168.

38. ibidem, p. 166.

39. ibidem, p. 71.

40. ibidem, p. 224.

41. ibidem, p. 224.

42. LE CORBUSIER, *Œuvre complète 1910-29*, p.116.

43. ibidem, p. 114.

44. I rappresentanti principali di questo movimento di



critica alla città esistente sono: Ochitovic, Ginzburg, Barsc, Pasternak, Vegman, Sokolov, Vladimirov. Su questo argomento vedi: AA.VV., *La costruzione della città sovietica 1929-31*, Padova 1970.

45. V. QUILICI, *Città russa e città sovietica*, Mazzotta, Milano 1977, p. 220. Critica della città e decentramento nel mondo rurale sono alla base dell'utopia contadina, "antiurbana", descritta dall'economista Cajanov negli anni '20. A. V. CAJANOV, *Viaggio di mio fratello Aleksej nel paese dell'utopia contadina*, Einaudi, Torino 1979.

46. LE CORBUSIER, *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*, G. Crès et Cie, Paris 1930, p. 268.

47. LE CORBUSIER, *La Ville Radieuse*, Vincent, Fréal & Cie, Paris 1933. Nell'ultima tavola, quella contenente la planimetria d'insieme della città si legge: application à Moscou.

48. G. POLESELLO, *Sud America Algeri* in AA.VV., *Sulle tracce di Le Corbusier*, Arsenale Editrice, Venezia 1989, p. 152.

49. LE CORBUSIER, *La Ville Radieuse*, op. cit.

50. W. A. Mc CLUNG, *The Architecture of Paradise. Survivals of Eden and Jerusalem*, Berkeley 1983, trad. it., *Dimore celesti. L'architettura del Paradiso*, Il Mulino, Bologna 1987 cap. *Il giardino e la città*, p. 167.

51. LE CORBUSIER, *La Charte d'Athènes*, trad. it. *La Carta d'Atene*, Edizioni di Comunità, Milano 1960. Scritta al termine dell'assemblea di Atene del 1933, è il documento che raccoglie i principi dell'urbanistica dei CIAM (Congressi Internazionali di Architettura Moderna). Priva del nome dell'autore, viene pubblicata per la prima volta nel 1942.

52. LE CORBUSIER, *La Carta d'Atene*, op. cit., punto 35.

53. ibidem, punto 37.

54. ibidem, punto 37.

55. ibidem, punto 38.

56. LE CORBUSIER, *La Ville Radieuse*, op. cit., p. 107.

57. LE CORBUSIER, *La Ville Radieuse*, op. cit., p. 1.

58. G. POLESELLO, *Sud America Algeri*, op. cit., p. 150.

59. LE CORBUSIER, *Œuvre complète 1934-38*, p. 48-51.

60. LE CORBUSIER, *Œuvre complète 1938-46*, p. 143.

61. ibidem, p. 142.
62. L. HILBERSEIMER, *Groszstadt Architektur*, Stuttgart 1927, trad. it. *L'architettura della Grande città*, Clean, Napoli 1981.
63. L. HILBERSEIMER, op. cit., p.17.
64. L. HILBERSEIMER, *Entfaltung einer Planungs idee*, Berlin 1963 trad. it., *Un'idea di piano*, Padova 1967 (introduzione di G. Grassi), p. 41.
65. P. BELTEMACCHI, *Chicago, la Großstadt americana in Ludwig Hilberseimer 1885-1967*, "Rassegna" n.27, 1986 (numero monografico), pp. 67-75.
66. L. HILBERSEIMER, *New City. Principles of Planning*, Chicago 1944.
67. L. HILBERSEIMER, *New Regional Patterns*, Chicago 1949.
68. L. HILBERSEIMER, *The Nature of Cities*, Chicago 1955, trad. it. *La Natura della città*, Milano 1969.
69. L. HILBERSEIMER, *Un'idea di piano*, op. cit. p. 27.
70. ibidem, p. 43.
71. ibidem, pp. 71-73.
72. ibidem, pp.148-149, figg. 78-77.
73. ibidem, p. 76.
74. ibidem, p. 47.
75. ibidem, p.76.
76. G. Grassi, introduzione a Hilberseimer, p. 18.
77. L. HILBERSEIMER, *La Natura della città*, op. cit., p. 154.
78. ibidem, p. 158.
79. ibidem, pp. 179-180.



# **Le Corbusier e la Natura**

*Le Corbusier, schizzi al parco di Versailles.  
FLC, T71.*



Mentre l'architettura e l'urbanistica di Le Corbusier sono state ampiamente analizzate, il suo rapporto con la Natura<sup>1</sup> rimane un tema parzialmente inesplorato<sup>2</sup>.

Ho intrapreso questo studio presso la Fondation Le Corbusier di Parigi<sup>3</sup> per approfondire, attraverso documenti originali, la dominante naturale nella sua opera.

Rispetto agli obiettivi della ricerca e ho pensato di concentrare la mia attenzione sul progetto per Chandigarh, che ho assunto come caso studio non solo perché è la testimonianza più convincente della moderna integrazione tra architettura e paesaggio, ma soprattutto perché la Natura è elemento di costruzione della città.

Chandigarh rappresenta l'apice di una riflessione costante sulla Natura che attraversa tutta l'opera di Le Corbusier, sviluppandosi in maniera complessa e spesso contraddittoria: la Natura è la condizione originale, la forza antitetica all'uomo, equivalente al caos; viceversa, è l'emblema dell'ordine razionale e della bellezza del quale anche l'uomo fa parte; oppure è l'agente per la rigenerazione morale, dopo la caduta dei valori umani provocata dalla civiltà industriale.

Da un diverso punto di vista essa è intesa da Le Corbusier come artificio nel giardino, complemento e cornice dell'edificio, o come paesaggio Naturale integrativo all'idea architettonica.

Data la complessità del tema, ho ritenuto di ri-

*Le Corbusier, schizzi Istanbul e giardino con pergola.  
FLC dessins 1911-6100.*



percorrere brevemente, attraverso gli scritti e i progetti, la storia dell'idea di Natura - giardino, parco, paesaggio - nell'opera di Le Corbusier per comprendere meglio quale sia stato il ruolo da essa assunto nella concezione urbanistica e architettonica di Chandigarh.

Il paesaggio è al centro delle sue riflessioni fin dai primi anni a Chaux-de-Fond, e durante i suoi viaggi attraverso l'Europa.

Negli anni '20 è il materiale con il quale costruisce il *jardin suspendu* delle sue ville o il paesaggio verde continuo da contrapporre alla purezza architettonica degli edifici su pilotis che popolano la sua città ideale.

Dopo i viaggi in America del Sud, la Natura acquista un significato teorico e progettuale più profondo e diventa essa stessa creatrice della composizione architettonica.

A Chandigarh infine, la Natura è intesa sia come paesaggio, la piana desertica e la grande catena montuosa dell'Himalaya contro cui si stagliano le *silhouette* dei manufatti architettonici, sia come materiale per la costruzione del grande spazio aperto del Campidoglio.

## **Educazione alla Natura**

Negli scritti di Le Corbusier la Natura è un tema dominante, così come i grandi spazi e i paesaggi: *Mes années d'enfance se passèrent avec mes camara-*



*des dans la nature. Mon père, du reste, vouait un culte passionné aux montagnes et à la rivière qui formaient notre site. Nous étions constamment sur les sommets; l'horizon immense nous était coutumier. (...) Je sus comment étaient les fleurs, dedans et dehors, la forme et la couleur des oiseaux, je compris comment pousse un arbre et pourquoi il se tient en équilibre au milieu même de l'orage<sup>4</sup>.*

Mentre è a Chaux-de-Fond<sup>5</sup> Charles-Eduard Jeanneret disegna molti soggetti della Natura - alberi, montagna, paesaggi ma anche piccoli dettagli di vita Naturale, una foglia, le sue nervature, un sasso - che sono la premessa per gli *objets à réaction poétique*<sup>6</sup>.

Il suo interesse per la Natura nasce dalla ricerca di quella *armonia qui met en rapport précis des quantités exactes*<sup>7</sup>.

Tra il 1906 e il 1917 Ch. E. Jeanneret compie una serie di viaggi<sup>8</sup> che sono decisivi per la sua formazione. Gli appunti di questo lavoro sono raccolti nel *Voyage d'Orient*<sup>9</sup> e soprattutto nei *Carnets*<sup>10</sup>: gli alberi, i patii delle ville turche, chiuse da alti muri e aperte alla Natura attraverso un giardino raccolto e intimo<sup>11</sup>, i paesaggi visti dall'alto, l'Acropoli di Atene<sup>12</sup> o la Certosa di Ema, sono sempre al centro delle sue osservazioni. Queste immagini rimangono scolpite nella mente di Le Corbusier e influenzano profondamente i suoi progetti, sia quando si tratta di salvaguardare gli alberi esistenti<sup>13</sup> o di realizzare un *jardin suspendu*, come luogo privile-

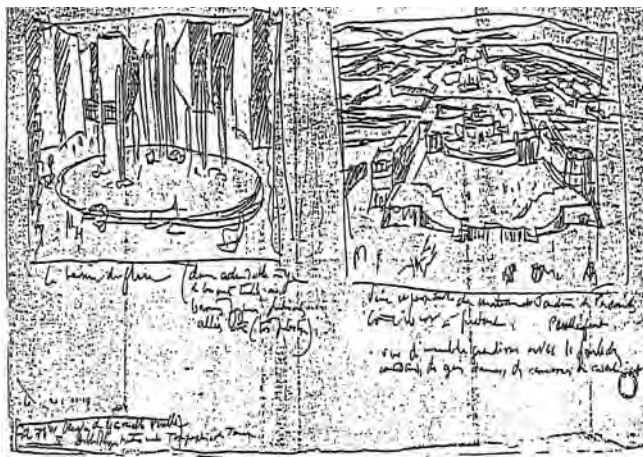
giato della visione dall'alto, sia quando si tratta di inventare il paesaggio per una città nuova, come a Chandigarh. Questo interesse per il giardino e per il paesaggio Naturale, inteso come integrazione dell'idea architettonica, è confermato dalla lettera che annuncia l'apertura dello studio a Chaux-de-Fond (1912): *Je me charge de la confection des plans et de la construction de villas, de maisons de campagne, de tous immeubles industriels (spécialité de béton armé), de maisons locatives, d'installations de magasins, de réparations et de transformations, ainsi que d'architecture intérieure et d'architecture de jardin.* Alcuni progetti del 1912<sup>14</sup> ne sono la testimonianza: uno schizzo dal titolo "studio per una piscina", contiene un progetto molto dettagliato per la sistemazione di tutto il giardino.

Negli stessi anni Ch. E. Jeanneret è professore alla *Nouvelle Section de L'Ecole d'Art* del suo maestro L'Eplattenier: le esercitazioni che assegna agli allievi si basano sull'idea di lavorare su pochi elementi semplici, che potrebbero anche essere elementi di decorazione di un giardino o di un patio interno.

Durante l'estate del 1915, CH. E. Jeanneret svolge una ricerca alla Biblioteca Nazionale di Parigi che avrebbe dovuto essere raccolta in un'opera dal titolo *La construction des villes*<sup>15</sup>.

L'indice del manoscritto include un capitolo "Gli elementi costitutivi della città" e alcune sezioni dedicate a "Alberi" e "Parchi e giardini"<sup>16</sup>.

*Le Corbusier, schizzi dal trattato di G. Perelle.  
FLC, B.2.20.*



Analizzando l'elenco dei testi consultati riguardanti questo argomento<sup>17</sup>, si può notare che Le Corbusier aveva selezionato le principali fonti sul giardino classico ma che conosceva anche il giardino all'"inglese" e gli esempi cinesi. Nei suoi appunti ci sono considerazioni sul giardino medievale e su Versailles; da Dézallier d'Argenville ricopia molte pagine sulle specie da usare in funzione delle stagioni, ma anche sul disegno dei *parterres* e sui differenti termini da utilizzare in funzione degli effetti voluti. Si tratta di uno studio serio sulla composizione e progettazione del giardino: Ch. E. Jeanneret non è alla ricerca di un sapere generico ma vuole acquisire una cultura<sup>18</sup> per poter progettare e realizzare i giardini. Nonostante questo interesse per il giardino formale, i suoi riferimenti non preludono sistematicamente a uno stile specifico: Le Corbusier assimila gli insegnamenti che gli sembrano più importanti per trasformarli in una idea nuova e moderna di giardino.

### **Le nouveau jardin**<sup>19</sup>

Mentre Le Corbusier diffonde le sue idee urbanistiche con il *Plan de la ville de 3 millions d'habitants*<sup>20</sup>, pensa anche a una tipologia nuova per il giardino privato, il *jardin suspendu*.

Per apprezzare il suo contributo a questo tema è necessario accennare allo stato dell'arte dei giardini in Francia all'inizio del XX secolo<sup>21</sup>.

Mentre A. Duchêne restaura i grandi parchi classici e J. N. Forestier<sup>22</sup> lavora soprattutto in Spagna - incontra Le Corbusier solo in occasione della costruzione del *Pavillon dell'Esprit Nouveau* - A. Véra nel suo volume sul giardino "moderno" diffonde le nuove idee.

Le Corbusier, che conosce l'opera di Véra, commenta: (...) *A. Véra insiste X fois dans le nouveau jardin sur ceci: que nous sommes une génération qui aime et désire la propreté et la clarté dan tout, l'ordre au travail, au moral, dans les choses extérieures*<sup>23</sup>.

In *Les jardins* (1919) Véra afferma che il giardino segue l'evoluzione "moderna" della casa e, come questa, deve essere organizzato in modo da rispondere alle nuove esigenze: è un giardino regolare dove regnano *ordre, progression, et ajustement*. Per Véra è la città il luogo deputato per lo sviluppo dell'arte del giardino privato, che deve essere piacevole da vivere e facile da mantenere: *Le jardin aura besoin de soins à la fois faciles et rares (...) Pour des raisons de manque de main-d'œuvre (...), nous effocerons d'être parcimonieux de plantes à fleurs (...), adopterons des dispositions qui soient définitives. Dans l'habitation, les tables de toilette et leur garnitures ne sont elles pas maintenant remplacées par des lavabos? Les parquets ne sont-ils pas sans joint? Par analogie, le sol des allées sera recouvert de dallage ou pavage pour éviter la lutte des herbes folles, les plates bandes seront délimitées par du béton pour épargner les découpages, des sables colorés seront répandus*

*comme garniture pour dispenser d'un renouvellement, des formes seront taillées dans des arbustes à croissance lente, des motifs décoratifs en grès céramique ou béton armé seront employés, des portiques aussi seront établis (...) Prévenant tout excès dans votre jardin quasi définitif vous adoucirez la maçonnerie par des plantes sarmenteuses (...)»<sup>24</sup>.*

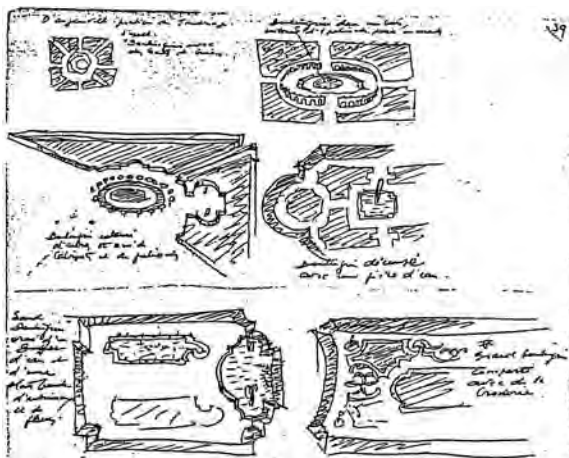
*È essenziale sottomettere la natura, la faire céder aux lois de l'esprit, à la mathématique (..) qui reliera seule les diverses parties qui voisineront comme pièces de mécanique, sans superfluités»<sup>25</sup>.*

Addomesticare, irrigidire l'aspetto vivente della Natura è il leitmotiv degli architetti del periodo<sup>26</sup>. Molti di questi giardini "moderni" vengono pubblicati sulle più importanti riviste - "L'Architecte", "Cahiers d'Art", "L'architecture d'Aujourd'hui"<sup>27</sup> - e quindi Le Corbusier ne era certamente a conoscenza.

I principi del giardino "moderno" conducono anche a ipotesi del tutto artificiali, come il piccolo giardino regolare con alberi di cemento, presentato da Rob-Mallet-Stevens all'Exposition des Arts Decoratifs (1925).

In quell'occasione Le Corbusier presenta il Pavillon dell'Esprit Nouveau. Esso è concepito come cellula base di unità edilizia più grande: *Le pavillon (...) constituera un document de standardisation (...) Le bâtiment lui-même est la cellule d'un "immeuble villa", élément d'un lotissement à alvéoles. Après l'exposition, il sera transporté en banlieue,*

*Le Corbusier, schizzi da Dezailler D'Argenville.  
FLC, B.2.20.*



*élément de cité-jardin (...) Problème d'art décoratif (...) et grand urbanisme - le deux extrêmes de la question*<sup>28</sup>. Per evocare la Natura Le Corbusier prevede di collocare sul terreno che circonda il suo padiglione rustici cespugli in un prato ordinato e una statua di J. Lipchitz; il giardino vero e proprio, invece, sta sulla terrazza: immagine miniaturizzata di un paesaggio naturalistico, si relaziona all'esterno attraverso calcolate aperture.

### **Il jardin suspendu**

In *Précisions* Le Corbusier critica l'idea della città-giardino perché condanna gli uomini a passare un quarto del loro tempo giornaliero per spostarsi dal luogo di lavoro alla residenza principale, con il solo beneficio di possedere un piccolo angolo di terra: (...) *erreur profonde, pure illusion on a imposé un martyre à l'ouvrier et à sa femme. Leur jardin? Corvée domestique supplémentaire, très grave*<sup>29</sup>.

Con gli *Immeuble-villa* (1922)<sup>30</sup> affronta il problema del giardino privato nella città.

*Dans ce point vital de la villa, une porte ouvre sur le jardin. Ce jardin est suspendu. Il est clos de trois côtés. (...) Je précise: le type de ces jardins en l'air me paraît la formule moderne de prise d'air pratique, à portée immédiate du centre de vie; on y circule à pied sec, évitant les rhumatismes, à l'abri du soleil perpendiculaire et de la pluie. Nous en avons établis un semblable à la villa de Garches et celle de Poissy, qui*



*sont une démonstration. Jardin efficace, sans entretien. Ce jardin prise d'air multiplié au long des vastes blocs d'immeubles, constitue en fait, une véritable éponge à air. Un jardin isole une villa de sa voisine. Multiplions les éléments standards de cellules. En élévation, vous voyez les pan de verre se joindre sur la verticale; tout à côté, des alvéoles d'un puissant effet architectural recourent les pan de verre<sup>31</sup>.*

Ciascuna cellula possiede il suo giardino “sospeso”, qualunque sia il piano a cui si trova e si apre sul parco centrale di 400 x 1000 piedi, costituito da alberi e prati disposti liberamente, che contiene attrezzature per il tempo libero e lo sport. Ma poiché non si tratta di appartamenti per operai bensì di case per una certa élite - e del resto il giardino privato è da sempre associato a un certo lusso - la questione della Natura in città non sembra ancora adeguatamente risolta. Le Corbusier è alla ricerca di una soluzione che permetta a tutti di vivere con decenza e in condizioni di salubrità in modo da *rétabli les conditions de nature dans la vie de l'homme*<sup>32</sup>.

La tecnica moderna, invertendo la tradizionale unione tra edificio e suolo, espropria il giardino del suo luogo tradizionale.

*Le béton armé nous dotant du toit plat nous apporte la libération des sujétions séculaires. La maison s'enfonçait dans le sol: locaux obscurs et souvent humides. Le ciment armé nous donne les pilotis. La maison est en l'air, loin du sol; le jardin passe dessous*

*la maison; le jardin est aussi dessus la maison, sur le toit*<sup>33</sup>. Gli edifici su pilotis lasciano il piano terra libero e continuo, in modo che su tutto il suolo della città sarà possibile piantare alberi.

*Les arbres aux formes étonnantes. Ils seront dans la ville, avec les maisons, rassemblés en bosquets, en futaies. Variétés des espèces; jeu des formes et des couleurs, et des épaisseurs et des lourdeurs, des légèretés et des finesses. Trapus, penchés, droits ou sveltes, aux quatre saisons, toujours parlant. Pacte signé entre les hommes et la nature, entre les maisons et les arbres en futaies, nature inscrite dans le bail*<sup>34</sup>.

Il paesaggio urbano è quello della *ville verte*<sup>35</sup>. *De tout ce que nous avons déjà dit, il ressort que la ville moderne sera couverte d'arbres. C'est une nécessité pur le poumon, c'est une tendresse à l'égard de nos cœurs, c'est le condiment même de la grande plastique géométrique introduite dans l'architecture contemporaine par le fer et le ciment armé*<sup>36</sup>.

Ritornando al tema del giardino privato “moderno”, esso si sviluppa nelle case progettate e realizzate da Le Corbusier tra gli anni ‘20 e ‘30<sup>37</sup>.

Mentre i progetti degli edifici sono molto documentati, esistono purtroppo pochi disegni riguardanti i giardini<sup>38</sup>, ma grazie agli archivi scritti e alle lettere ai suoi clienti è possibile farsi un’idea del ruolo affidato da Le Corbusier a questo luogo, dell’importanza della relazione fra interno e esterno e dei rapporti fra casa, giardino e paesaggio.

È possibile cogliere un’evoluzione nell’idea di

*Villa Stein, vista dal giardino.*



giardino, che si integra sempre più all'abitazione, diventando esso stesso un pezzo della casa.

Le Corbusier parla di tre tipi di giardino: il *jardin privatif*, che si avvicina al *nouveau jardin* descritto da A. Véra; il *parc* o l'*espace naturel*, che si contempla da lontano, spesso attraverso il *jardin suspendu* - può essere altresì la parte del lotto che viene conservata con la vegetazione esistente - e l'*espace libre*, lo spazio pubblico al livello del suolo, libero da costruzioni, luogo per le attività sane e sportive, alla portata di tutti<sup>39</sup>.

Nelle case con lotto più grande, come nella villa Stein o nella villa Savoye, il giardino comprende tre parti: il *parc*, luogo preservato il più possibile nel suo aspetto Naturale; uno spazio di relazione tra suolo e casa, costituito da un *jardin minéral* o da una terrazza; e infine il *jardin suspendu*, collocato sul tetto, per la meditazione e la visione del paesaggio.

Nel progetto della villa Meyer a Parigi (1925) Le Corbusier adotta le idee-base del padiglione dell'*Esprit Nouveau* e delle *Immeuble villa*: il puro prisma architettonico, in netto contrasto con la vegetazione pittoresca del parco di Saint-James, si apre al paesaggio attraverso pannelli scorrevoli.

Anche se negli schizzi prospettici<sup>40</sup> il giardino è raffigurato come parte integrante della costruzione, Le Corbusier non estende il suo progetto al di fuori dell'edificio: il giardino è solo sul tetto, chiuso da diaframmi che selezionano le viste all'ester-

no e sulla *Grand Rocher* in particolare.

Nella villa Cook a Boulogne-sur-Seine (1926) il giardino è collocato davanti, dietro ma anche sotto la casa. Il tracciato al suolo è assai semplice<sup>41</sup>: lo spazio per la circolazione delle auto è geometrico e rettilineo mentre quello per i pedoni ha un andamento a serpentina. Nella sezione orizzontale è rappresentato il giardino sotto la casa, con un tavolo e un banco: Le Corbusier attrezza con mobili gli spazi esterni e li colloca vicino alle finestre aperte sul paesaggio, per conciliare il riposo e indurre alla meditazione. Il giardino al piano terra è realizzato con cemento, ghiaia, e cespugli di fiori, che apportano varietà e colore ed evitano gli eccessi della geometria. Villa Cook rappresenta la prima tappa nell'evoluzione del giardino: esso si situa principalmente sotto la casa, anche se c'è un tetto-giardino, in relazione con la biblioteca.

Villa Stein a Garches (1927) rappresenta l'esempio più completo di integrazione tra casa, giardino e paesaggio. L'edificio occupa la parte centrale del lotto<sup>42</sup>: verso l'ingresso, la linea rettilinea della strada definisce un giardino vegetale e un orto; dalla parte opposta, un sentiero tortuoso conduce a un prato e a una macchia di alberi esistenti, che vengono conservati. La casa risulta appena visibile, è un limite tra il paesaggio geometrico e ordinato sul fronte e quello libero e irregolare del giardino posteriore. Il disegno del suolo, progettato nel dettaglio, è una composizione che utilizza i materiali

naturali. Le Corbusier soppesa e bilancia i campi, le densità, i vuoti, i rapporti di luce e ombra, la forma e le dimensioni delle piantumazioni: l'insieme è generato dallo stesso *tracé régulateur* che governa le facciate. La casa partecipa alla vita della Natura circostante aprendosi al paesaggio attraverso le terrazze-giardino, luogo privilegiato di incontro tra esterno e interno.

Nella villa Church a Ville-d'Auvray (1928) Le Corbusier affronta il problema della riconfigurazione di un paesaggio esistente: sentieri curvilinei e strade carrabili connettono i due poli architettonici principali; il parco occupa lo spazio centrale e ha un andamento libero intorno a un isolotto a forma di fagiolo; nella parte anteriore del padiglione della musica è disegnato un giardino che ricorda un *parterre de broderie*. La Natura è concepita sostanzialmente come sfondo verde per l'architettura.

Nella villa Savoye a Poissy (1931) Le Corbusier, stacca decisamente il giardino dal suolo.

*Si on est dans l'herbe, on ne voit très bien (...) par conséquent le véritable jardin de la maison ne sera pas sur le sol, mais au dessus, à 3,50 m: ce sera le jardin suspendu dont le sol est sec et salubre, et c'est de ce sol qu'on verra bien tout le paysage, beaucoup mieux que si l'on était resté en bas<sup>43</sup>.*

Le Corbusier è ormai all'apice della sua ricerca sul giardino moderno: da un lato c'è il paesaggio esterno, l'agreste sito di Poissy e dall'altro il giardino propriamente detto, sul tetto ed unicamente

*Le Corbusier, schizzo per Rio de Janeiro.*



là, tradotto con le stesse regole compositive della costruzione. Alla fine della *promenade*, il giardino si apre sul paesaggio per dominarlo. Il contatto fra i due mondi è puramente visivo. L'interno e l'esterno della casa sono interdipendenti, sia visivamente che concettualmente: il giardino sul tetto permette la pura contemplazione della Natura e invita a guardare fuori, un luogo "altro" da quello in cui si sta, un luogo lontano che spinge alla meditazione. Il *jardin suspendu* è solo una parte del tetto-terrazza, è un *jardin minéral*, facile da mantenere, con la vegetazione gentilmente addomesticata e calcolata in funzione di un elemento distante nel paesaggio<sup>44</sup>.

Le Corbusier non posa tuttavia il suo oggetto architettonico sul sito senza alcuna preoccupazione paesaggistica, al contrario esso è pensato come una scultura che si inserisce nell'ambiente circostante: (...) *le vue est très belle, l'herbe est une belle chose, la forêt aussi: on y touchera le moins possible. La maison se posera au milieu de l'herbe comme un objet, sans rien déranger*<sup>45</sup>. Al suolo, pochi alberi da frutto e il prato centrale fanno da complemento ai cespugli periferici, ai pioppi e ai pini.

Anche se viene affermato un principio di autonomia tra la casa e il paesaggio che li inquadra, entrambi partecipano alla stessa composizione.

Le Corbusier considera questa casa come un tipo nuovo e universale, trasferibile anche in contesti diversi: a Buenos Aires propone di organizza-



re, in una lottizzazione a forma di grappolo, una serie di case, identiche alla villa Savoye, disposte dentro un parco illimitato.

*Cette même maison je vais l'implanter dans un coin de belle campagne argentine; nous aurons vingt maisons surgissant des hautes herbes d'un verger où continueront de paître les vaches. Au lieu de lotir par le superflu coutumier et détestable des rues des cités-jardins, dont l'effet est de détruire un site, nous établirons un joli système artériel (...) dans l'herbe même, en pleine nature. (...) Les habitants, ve-nus ici parce cette campagne agreste était belle avec sa vie de campagne, ils la contempleront, maintenue intacte, du haut de leur jardin suspendu ou de quatre faces de leurs fenêtres en longuer. Leur vie domestique sera insérée dans un rêve virgilien<sup>46</sup>.*

Il tetto-giardino più importante di Le Corbusier resta comunque l'attico di Charles de Beistegui a Parigi, con vista sugli Champs-Élysées (1931). Si tratta di uno spazio costruito su più livelli, attraverso attente manipolazioni: le lastre della pavimentazione, in vetro riflettente, simulano l'acqua dentro un tappeto d'erba; le siepi di sempreverde, che si spostano con meccanismi meccanici, funzionano come sipari e selezionano le vedute oltre che proteggere dai forti venti; il caminetto sul parapetto del terrazzo superiore trasforma il cielo in soffitto; i muri finali sono piani che si elevano verso l'orizzonte, al di sopra dei quali l'Arco di Trionfo e la Tour Eiffel appaiono come gli unici frammenti

dello skyline urbano: l'attico attua *in primis*, il distacco dallo spettacolo metropolitano<sup>47</sup>, e consente quella integrazione tra uomo e Natura e tra architettura e paesaggio che Le Corbusier ricerca.

## Natura e paesaggio

I viaggi in America del Sud (1928) rappresentano un momento fondamentale nella vita di Le Corbusier perché mutano il suo atteggiamento verso la Natura, intesa come paesaggio.

Nei piani per Montevideo, São Paulo, Rio de Janeiro, Algeri, la Natura è la nuova *dimensione dominante*<sup>48</sup>: essa è l'elemento da comporre insieme all'architettura. L'importanza di questa trasformazione emerge confrontando un progetto degli anni '20, la casa *Le Lac*, con quelli successivi.

Nella casa per la madre a Vevey (1923, 1953) Le Corbusier prima elabora la sua *machine à habiter* dalla pianta rigorosa, funzionale e efficiente, poi ricerca un luogo adatto per realizzarla, *il était au bord du lac; on peut même dire qu'il attendait cette petite maison*<sup>49</sup> e infine aggiusta i suoi elementi architettonici per metterli in rapporto con la scala vasta del paesaggio alpino. La villa è un'architettura che si contrappone alla Natura, la cui presenza deve essere modulata.

*Avez-vous observé qu'en de telles conditions on ne le regarder plus? Pour que le paysage compte, il faut*

*Il tetto-giardino dell'Unité di Marsiglia.*



*le limiter, le dimensionner par une décision radicale: boucher les horizons en élevant des murs et ne les révéler, par interruption de murs, qu'en des points stratégiques*<sup>50</sup>.

Nel progetto per la casa Mandrot (1930-31) i principi sono completamente differenti: la casa fa corpo con il terreno che occupa, è un'emergenza rocciosa a immagine della topografia del sito e anche i materiali sono rustici, mentre il sole è l'elemento ordinatore verso il quale tutto si orienta.

*La composition est ordonnée sur le paysage. La maison occupe un petit promontoire dominant la plaine derrière Toulon, elle-même barrée par la magnifique silhouette des montagnes. On a tenu à conserver la sensation de surprise qu'offre le spectacle inattendu de cet immense développement paysagiste (...)*<sup>51</sup>.

Anche nella casa per week-end a St. Cloud (1934-35) il rapporto tra edificio e sito è di primaria importanza: un piano-rampa ricoperto di terra unisce il tetto dell'abitazione - la volta catalana sperimentata nella casa Monol (1920) - al giardino, ancorando l'architettura al suolo e inserendola nel paesaggio circostante.

Dopo i viaggi americani Le Corbusier è portato a riflettere sui problemi posti dall'insolazione e sulle questioni di orientamento<sup>52</sup> e sul valore del sito e della topografia all'interno del progetto.

*Le site (...) est la pâture offerte par nos yeux à nos sens, à notre sensibilité, à notre intelligence, à notre cœur. Le site est l'assiette de la composition architec-*

*turale*<sup>53</sup>. Ma è soprattutto una concezione diversa della Natura a produrre la trasformazione.

*La nature est un fait extérieur à l'homme, elle est multiple, diffuse, généralement insaisissable. (...) La Nature, quand elle est belle, n'est belle que par rapport à l'art*<sup>54</sup>.

Durante una conferenza a Rio de Janeiro nel 1929, Le Corbusier parla della Natura in termini del tutto opposti: *Quand on est monté dans un avion d'observation et qu'on a fait l'oiseau planeur sur toutes les baies (...) quand (...) tout vous est devenu clair et cette topographie (...) vous l'avez apprise (...) alors il vous vient un desir violent, fou peut-être, d'ici aussi tenter une aventure humaine - le desir de jouer une partie à deux "affirmation-homme" contre ou avec "présence-nature"*<sup>55</sup>.

Da questo momento la Natura non è avversaria ne passiva, ma creatrice attiva del progetto, non è semplice cornice, bella se possibile, per l'architettura ma diventa elemento della composizione. Al rapporto, di tipo antitetico, dei solidi prismatici che si stagliano netti sullo sfondo del paesaggio, che caratterizza i progetti degli anni '20 e '30, Le Corbusier oppone un rapporto diverso, che è di relazione affettiva<sup>56</sup>. L'"influenza mediterranea" degli anni '30 significa nuova attenzione per il sito: Le Corbusier integra l'architettura al paesaggio, in maniera tale che l'armonia non scaturisce dall'oggetto architettonico posato sul sito ma dall'architettura come unica risposta al sito dato.

A São Paolo la topografia eccezionale del luogo viene utilizzata per localizzare la croce di strade-edificio che taglia l'intera città.

Le autostrade-viadotto di Rio de Janeiro riflettono, con il loro andamento sinuoso, le caratteristiche dei luoghi e collegano parti distinte della città senza intaccare il paesaggio Naturale circostante.

A Buenos Aires, la *Cité des Affaires*, cinque grattacieli carichi di luce, viene collocata sull'enorme foce del Rio de la Plata e si riflette in esso.

Ad Algeri, nel *Plan Obus*, la collina di Fort l'Empereur e il profilo della costa diventano occasioni per l'invenzione di grandi redent dalla forma libera e di autostrade-viadotto che si sviluppano assumendo la morfologia dei siti.

Le Corbusier *utilizza in un montaggio colossale i caratteri architettonici (masse, profili, dislivelli, ecc.) della Natura e dell'Artificio, che esistono o che sono proposti, per una città in un luogo preciso*<sup>57</sup>.

Dopo il 1935, il tetto-giardino fa posto alle volte catalane di Villa Jaoul e nelle Unités, la terrazza-giardino diviene terrazza tout court, luogo per lo sport e il divertimento di tipo pubblico: il giardino privato, luogo di intimo incontro con l'*esprit de nature* praticamente non esiste più.

Nelle Unités è il paesaggio al centro delle preoccupazioni di Le Corbusier: la *Ville Radieuse* di Marsiglia (1948) guarda il Mediterraneo<sup>58</sup>, quella di Firminy (1968) domina le valli dall'alto di una collina, quella di Nantes Rezé (1952) si eleva sull'ac-

*Le Corbusier, progetto delle V4 di Chandigarh.  
FLC, 5284.*



qua, una foresta circonda quella di Briey-en-Forêt (1957). Infine a Chandigarh la piana desertica ai piedi dell'Himalaya, entra nella composizione come componente fondamentale: il sito, unitamente alle considerazioni sui modi di vita e sulla civiltà indiana, inducono Le Corbusier a rinunciare alla tipologia delle Unités per concentrare il suo lavoro sul paesaggio.

Anche nella sua concezione della *arborisation* si deve leggere questo nuovo rapporto con la Natura, anche se con un senso diverso. Le Corbusier dà indicazioni riguardanti i luoghi da piantumare e sulla volumetria degli alberi; si astiene solo dallo scegliere le specie perché preferisce selezionare il suo lavoro e concentrarsi sul progetto del Campidoglio: ma la sua idea di paesaggio, da creare in relazione al sito, è precisa.

### **Arborisation di Chandigarh<sup>59</sup>**

#### ***Il progetto per Chandigarh<sup>60</sup>***

Per Le Corbusier gli alberi sono *amis de l'homme* e l'elemento più rappresentativo della Natura: l'idea di unità che esiste tra foglia, ramo e albero è la stessa che si deve ricercare tra uomo, casa, e città.

Nel progetto delle case e dei giardini, gli alberi e la vegetazione in genere, sono visti soprattutto in relazione all'architettura.

*J'ai tant étudié la question des jardins, et jen ai tant vu partout, que je suis navré de voir commetre*



*des erreurs capables de nuire si fortement a l'ensemble (...) d'autre part planter dans les gazons des arbres symétriques à la baie du hall, est, je vous certifie, une erreur d'architecture capable de compromettre la façade. La maison est toute symétrie, le jardin est au cordeau. Si vous ne coupez pas par une asymétrie indispensable, ce sera créer una lassitude réelle, et rétrécir tout le monumental de la façade*<sup>61</sup>.

Negli studi compiuti alla Biblioteca Nazionale Le Corbusier sembra occuparsi soprattutto dello schema complessivo dei giardini, tuttavia le pagine ricopiate dal trattato di Dézallier d'Argenville sulle piante decorative dimostrano che si preoccupa anche della scelta delle specie. Attraverso gli archivi è possibile risalire alla lista di piante decorative preferite da Le Corbusier, il quale conosceva senz'altro anche *L'art des jardins* di E. André<sup>62</sup> e le idee sull'argomento di A. Véra<sup>63</sup>.

Nelle realizzazioni in Svizzera Le Corbusier si serve delle sue conoscenze classiche, derivate dai trattati, a Parigi invece utilizza anche altre specie: in *Précisions* nomina *Thuyas, Lauriers de Chine, Okubas, Peupliers d'Italie*<sup>64</sup> ma nella sua biblioteca nemmeno un libro sugli alberi. Testi sull'argomento furono acquistati al momento dell'*arborisation* di Chandigarh: nel sito desertico della capitale, gli alberi e il verde acquistano un ruolo importante, che è compositivo, oltre che funzionale.

Le Corbusier, nell'elaborazione del progetto, è particolarmente attento all'apporto che uno

studio serio della vegetazione può dare alla composizione delle singole parti e della città nel suo insieme: a complemento del piano generale e del Campidoglio progetta un parco botanico e numerosi spazi verdi, d'ombra e di refrigerio, indispensabili alla vita indiana.

*Arborisation*, sta a indicare che si tratta principalmente di una piantumazione di alberi e di grandi soggetti vegetali.

Le Corbusier propone una gerarchia delle strade di circolazione, secondo sette tipi differenti (7V). Al fine di permettere una lettura diversificata delle strade, progetta di differenziarne la vegetazione: definisce una griglia di piantumazione e indica diversi tipi di alberi da utilizzare<sup>65</sup>. Ma non fa mai dei nomi sulle specie da utilizzare perché gli alberi lo interessano solo da un punto di vista architettonico, cioè per la forma e il volume.

*Mes indications sont exclusivement une mise en ordre de nature architecturale. Je ne suis ni arboriculteur, ni jardinier, surtout je ne suis pas indien et je ne veux intervenir en aucune façon dans le choix des arbres*<sup>66</sup>.

Nella *Qualification des arbres*, le 7V vengono gerarchizzate con l'aiuto di forme simbolo: sei forme differenti - irregolare rotonda, regolare rotonda, irregolare colonnare, regolare colonnare, conica, pendente - corrispondono, ad altrettanti tipi di alberi<sup>67</sup>. Nella *Conception architecturale des éléments d'arborisation* i differenti tipi di alberi vengono rag-



gruppati in fila semplice, doppia o multipla oppure isolati, in gruppi omogenei della stessa specie, in gruppi eterogenei con specie diverse o ancora in forma di foresta, ottenendo una varietà di paesaggi diversi, geometrici e ordinati o “naturali”. Con questi elementi viene disegnata una tavola di sintesi dell’arborisation<sup>68</sup>. Negli archivi scritti<sup>69</sup> si trovano tracce delle discussioni di Le Corbusier e di P. Jeanneret sul tema dell’arborisation e sul rapporto tra vegetazione e architettura: (...) *la haie soit faites et des plantes grimpantes vertes rempliraient les dents de scies sous la toiture de façon à anéantir ces dents de scie de maçonnerie de brique qui sont contraires à la texture du Secrétariat tout entier (...)*<sup>70</sup>.

*J'aimerais, si possible, qu'on puisse faire pousser de la végétation sur le toit des garages comme par exemple, chez Manorama Sarabhai (tome VI des Œuvres Complètes, Le Corbusier aux éditions Girsberger de Zurich, p. 124) en installant (sur le toit des garages) un tuyau longitudinal perforé de trous, à 1 m (peut-être) au dessus du toit, et qui permettrait d'arroser automatiquement le toit matin et soir ce qui autoriserait d'y semer l'herbe et d'obtenir aussi une surface agréable. Car ATTENTION! Ces garages sont vus par 2000 ou 2500 personnes depuis les fenestres du Secrétariat et constituent une menace pour le paysage général*<sup>71</sup>.

Le Corbusier vuole creare, con la vegetazione, un paesaggio unitario. Il progetto dell’arborisation lascia aperti alcuni interrogativi: da un lato

Le Corbusier riconosce la sua inesperienza, la sua incompetenza in materia, soprattutto in un clima così diverso, dall'altro impone una precisa fisionomia alla vegetazione della città, una volumetria, un aspetto architettonico; lascia agli specialisti la scelta delle specie più adatte all'ambiente, ma pretende vengano rispettate le sue prescrizioni. Di fatto agisce come uno scultore, guarda alla spazialità d'insieme creata dagli elementi, più che agli elementi in sé, che servono allo scopo.

Fonte inesauribile di ispirazione, che occupano uno spazio privilegiato nell'opera di Le Corbusier, gli alberi lo interessano per la loro forma e per il volume, più che per la materia reale; la struttura, i rapporti, i contrasti gli appaiono più importanti delle essenze che li producono.

### ***Organizzazione urbana***

Il piano che Le Corbusier elabora in soli 4 giorni, nel febbraio del 1951, con Maxwell Fry e Jane Drew, riprende, nei principi generali, quello di Albert Mayer e Matthew Nowiczki del 1949<sup>72</sup>.

In realtà, a parte la separazione delle funzioni nelle varie zone della città, sancita dalla *Carta d'Atene*, il progetto di Le Corbusier si differenzia nettamente da quello precedente.

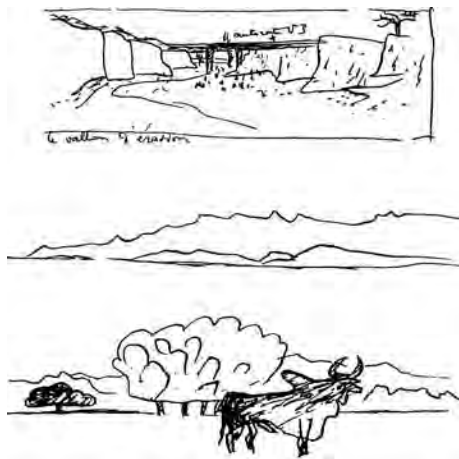
Ciò che distingue i due piani è una diversa idea di città: per Chandigarh Le Corbusier ha in mente una città capitale, come Washington o Parigi, modello molto distante dalla romantica città-giardino

proposta da Mayer. Per questi motivi decide di ingrandire il *superbloc* fino a raggiungere le dimensioni di m. 1200 x 800, di rettificare le strade curve (fatta eccezione per quelle orizzontali, leggermente curvate per ragioni di insolazione) di gerarchizzarle, di separare decisamente il centro amministrativo dal resto della città. Ma ciò che maggiormente caratterizza il piano di Le Corbusier è l'uso strumentale della Natura per controllare l'immagine complessiva della capitale.

Si possono individuare almeno tre tipologie di spazi configurati attraverso l'uso di elementi naturali, che corrispondono a parti e funzioni distinte nella città. A ciascuna tipologia corrisponde una figura: gli alberi in filare sono utilizzati nelle 7V; una disposizione all'inglese, identifica gli *espaces libres*, che sono le spine dorsali dei settori; infine nel *parc* del Campidoglio Le Corbusier costruisce, con dislivelli e incisioni del piano, un paesaggio plastico di grande modernità.

Le 7V sono concepite non solo come fatti tecnici in grado di garantire una facile accessibilità alle varie zone della città, ma come elementi di paesaggio: non si può non riconoscervi l'eco dei grandi *boulevards* haussmanniani, o dei lunghi assi alberati che guidano la composizione di tanti parchi e giardini classici che Le Corbusier aveva visto e studiato. Ma nel progetto questa tradizione storica viene recuperata per costruire un'immagine nuova. Le Corbusier, pur accettando la rigidità

*Le Corbusier, schizzi a Chandigarh.*



della maglia viabilistica, la riscatta con l'uso della vegetazione: le *unités de circulation*, da fatto puramente tecnico si trasformano in elementi di configurazione unitaria del paesaggio, cioè in *unités de paysages*. *On a relevé (...) le rôle essentiel attribué aux conditions de nature, celles-ci devant fournir un juste contrepoids aux facteurs artificiels nés de la machine. Il est donc opportun d'inventorier le capital-nature disponible, de tenir comptabilité des stocks-nature (...)* Par l'urbanisme et par l'architecture, les sites et le paysage peuvent entrer dans la ville, ou, de la ville, constituer un élément plastique et sensible décisif<sup>3</sup>.

La geometria delle strade alberate è una figura riconoscibile del paesaggio urbano, elemento scenografico, luogo piacevole da percorrere per scoprire la città e il territorio.

Gli *espaces libres*, che attraversano perpendicolarmente ciascun settore collegandolo a quelli vicini, si sovrappongono, con il loro disegno informale, al rigido reticolo delle strade alberate. Ma si può anche leggere, in questi nastri di Natura che attraversano longitudinalmente l'intera città, così come nella *Vallée des Loisirs* che conduce al Campidoglio, la volontà di liberarsi dai limiti imposti dalla logica del settore. In India, infatti, Le Corbusier è costretto a rinunciare alle tipologie sviluppate in altezza e su pilotis, che lasciano il suolo libero per i parchi e di fatto ciascun settore funziona a sé, come un quartiere di quella città-giardino che aveva sempre criticato. Sono pro-



prio gli spazi di Natura a costituire il connettivo, l'elemento unificante di relazione tra i settori, e al tempo stesso ad apportare una varietà al paesaggio urbano. Varietà di paesaggio che Le Corbusier aveva sempre cercato, in luoghi e modi diversi, inventando la forma a *redents* per gli edifici immersi nel verde della sua *Ville Radieuse*: Il tracciato delle V5 e delle V6, interne ai settori, ricorda l'andamento dei *redents* nella città ideale teorizzata vent'anni prima; mutano i rapporti tra pieni e vuoti e le tipologie abitative, ma non il principio di varietà.

Nel *Plan définitif d'urbanisme*<sup>74</sup> sono gli spazi aperti verdi ad emergere rispetto a quelli edificati, sono essi che si costituiscono come centralità, in grado di conferire unità a ciascun settore e alla città nel suo insieme. Neppure il sistema commerciale, considerato luogo di aggregazione per eccellenza, ha la stessa forza unificante.

L'importanza attribuita allo spazio aperto di Natura viene confermata dalla *Vallée des Loisirs*, elemento a grande scala che collega la nuova città al suo territorio: questo grande segno, una valle di erosione incassata di sei metri dove vengono collocate tutte le attrezzature relative allo sport e al tempo libero, doveva diventare l'accesso privilegiato al Campidoglio<sup>75</sup>.

### ***Il parc du Capitol***

Il Campidoglio di Chandigarh è il luogo dove per la prima volta Le Corbusier realizza architettoni-

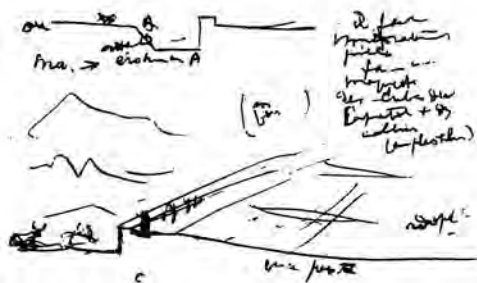
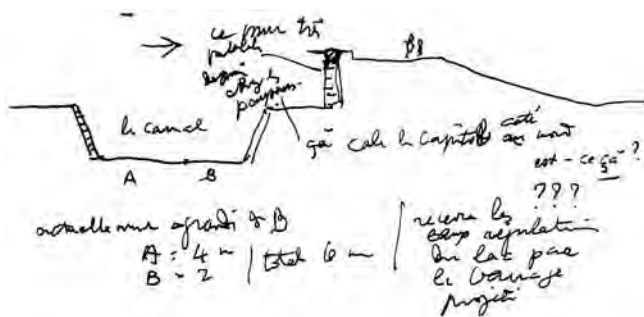
camente uno spazio aperto di grandi dimensioni: della nuova composizione spaziale<sup>76</sup> fanno parte gli edifici, il “vuoto” fra essi e il paesaggio circostante, la grande catena montuosa dell’Himalaya.

Le Corbusier si rende conto della difficoltà del compito e riflette lungo su come ottenere un’armonia che governi l’insieme.

*C’est avec une grande anxiété, avec angoisse que, sur ce terrain sans limite, il fallut prendre les décisions. Soliloque pathétique! (...) Le probleme n’était plus de raison, mais de sensation. Chandigarh n’est pas une ville de podestats, de princes ou de rois en-sérres dans des murailles et des voissins entassés l’un sur l’autre. Il fallait occuper la plaine. L’événement géométrique était, à vrai dire, une sculpture intellectualisée (...) C’était une bataille d’espaces livrée dans la tête. Arithmétique, texturique, géométrique: tout y sera quand tout sera achevé<sup>77</sup>.*

Il centro governativo è separato dal resto della città da una strada, da un canale e da una serie di terrapieni artificiali e il suo suolo è articolato su due livelli principali: quello del pedone, in superficie, e quello delle automobili e dei parcheggi, in trincea. Il suolo viene scavato e modellato in modo “naturale”, come si trattasse dello stesso fenomeno di erosione dei suoli provocato dalle violente piogge monsoniche che Le Corbusier aveva osservato dall’aereo e annotato nei suoi *Carnets*. Il terreno è utilizzato per realizzare grandi colline artificiali, che alludono alle montagne distanti e dalle

Le Corbusier, schizzi per il glacis e lo ha-ha di Chandigarh.



quali la vista può dominare il paesaggio: la visione dall'alto è nuovamente privilegiata e solo grazie ad essa è possibile cogliere l'unità dell'insieme.

I differenti livelli scolpiscono il sito desertico ai piedi dell'Himalaya, ma soprattutto gli danno dei limiti. La questione dei limiti, e quindi la scala del progetto, preoccupa molto Le Corbusier.

Mentre il progetto e la collocazione degli edifici, che occupano una parte assai ridotta dello spazio, è decisa fin dai primi schizzi, lo stesso non si può dire per il *progetto di suolo*<sup>78</sup>.

*Comment doter de cohésion optique un ensemble si dispersé? Ce fut là une tâche délicate*<sup>79</sup>.

La sua attenzione è rivolta costantemente ai segni intermedi, agli elementi *paysagistes* siano essi colline, quinte di alberi, bacini d'acqua, terrazamenti a differenti livelli o monumenti.

*Ces montagnes artificielles faisant jeu avec les bâtiments du Capitole seront plantées d'arbres à feuilles permanente. Dans certains endroits ou fermera l'horizon par des murs de verdure (...) Le monument aux Martyris formé d'une rampe de béton permet d'envisager, de haut, l'ensemble du Capitole*<sup>80</sup>.

Ad essi Le Corbusier affida il compito di porzionare lo spazio fluido e complesso del Campidoglio e di orientare la vista: questo spazio non può essere colto da un unico punto di vista perché il movimento genera un'infinità di punti e di luoghi da prendere in considerazione. Per i limiti Le Corbusier fa ricorso a tutte le sue conoscenze,

derivate dalla tradizione storica : il terrapieno orizzontale che separa visivamente il Campidoglio dal resto della città è un *continuous glaxis* che ricorda le fortificazioni<sup>81</sup>; altrove, riferendosi a H. Walpole e a W. Kent, propone uno *ha-ha* per impedire agli animali da pascolo di oltrepassare i confini, senza precludere la vista del paesaggio esterno.

Gli obelischi segnano i punti d'angolo e definiscono la geometria essenziale del progetto.

*Le parc (...) est taillé à vif dans une zone agricole, en toute liberté. Il est pourtant naturel (...) de le doter d'un carrure géométrique (...) Mais, par un artifice architectural, la notion passera de "concevable" à "visible" (...): un premier tracé de deux carrés de 800 mètres. A l'intérieur du carré de gauche, un nouveau carré de 400 mètres (...) Pour la joie de l'esprit, on a décidé de manifester cette arithmétique fondamentale par l'implantation d'obelisques<sup>82</sup>.*

L'ordine spaziale del Campidoglio, anche se paragonato a quello monumentale della città tradizionale<sup>83</sup>, se ne distacca decisamente, perché la dimensione di 400 metri è associata alla mente, più che all'occhio.

*Si l'œil ne saisit pas une distance de 400 m., l'esprit, par contre, conçoit une distance de 400 m., de 200 m. et, de là, les multiples de 800, 1.200, etc. qui, automatiquement, impliquent des notions de temps<sup>84</sup>.*

Gli obelischi che segnano le sovrapposizioni dei quadrati - la figura quadrata deriva dal Modulor e dai giardini Mughal<sup>85</sup>, dove questa forma è il sim-

bolo dell'ordine universale - sono uniti da linee immaginarie, visibili solo dall'alto<sup>86</sup>: esse sono le tracce astratte sul piano, non percepite visivamente che non vengono mai interrotte dalla collocazione degli edifici. Anche se i limiti fra Campidoglio e Natura circostante sono resi impercettibili, gli obelischi definiscono un *recinto* rispetto al paesaggio circostante e ripropongono quindi il *giardino*<sup>87</sup> come dominio dell'architettura.

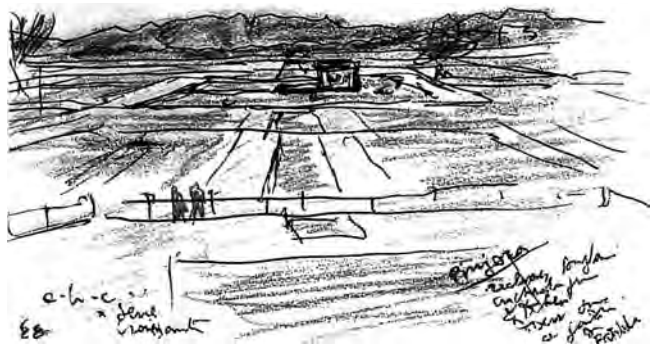
Per l'*esplanade* che collega l'Alta Corte al palazzo dell'Assemblea Le Corbusier si rifà alle piste degli aeroporti, sia per le dimensioni che per i materiali<sup>88</sup>, mentre i grandi specchi d'acqua, che riflettono le architetture e riducono le distanze, derivano dai giardini indiani. Gli elementi che popolano l'*esplanade*, le grandi colline di terra posizionate in modo da amplificare le sequenze percettive e i monumenti, enfatizzano con la loro collocazione la grandezza del paesaggio che li circonda.

Nel palazzo del Governatore Le Corbusier propone un paesaggio in grado di mediare tra la scala monumentale dell'intero complesso e quella più ridotta del singolo edificio.

Per non interrompere la continuità spaziale e visiva, incide profondamente il terreno davanti all'edificio, creando una corte-recinto dove colloca monumenti, bacini d'acqua a differenti livelli e rampe che collegano i terrazzamenti.

L'intersezione tra i percorsi richiama le partizioni del giardino indiano, ma lo schema è risolto

*Le Corbusier, schizzo dei giardini di Pinjore.  
FLC, Carnet E19.*



attraverso geometrie basate sulla sezione aurea. Come nel giardino Mughal, non viene prevista una vegetazione lussureggiante ma una serie di terrazzamenti verdi. Dall'interno raccolto di questo recinto si vede solo il paesaggio Naturale circostante, diaframmato dal palazzo del Governatore che si specchia nell'acqua.

*Ainsi s'établissent des liens d'une stricte mathématique entre des événements de paysage, entre des événements de distance et d'étendue, et la mathématique, cette exactitude, cette rigueur qui doit, semble-t-il, être, l'apanage même de l'architecture*<sup>89</sup>.

Il mancato completamento dello schema paesaggistico e dei monumenti previsti nell'esplanade, l'abbandono dei progetti per il Palazzo del Governatore e per il suo giardino, hanno compromesso in modo significativo il risultato finale.

Ma il progetto per Chandigarh dimostra, con la sua spazialità così diversa da quella delle grandi composizioni classiche o barocche, e tuttavia composta a partire dagli strumenti dell'architettura di tutti i secoli - l'Acropoli, la Villa Adriana, i giardini Mughal, Versailles, Parigi, ma anche gli aeroporti delle metropoli moderne - che inventare una nuova città non significa affatto distruggere la cultura urbana o le regole della composizione e che i materiali della Natura sono elementi della composizione dell'architettura e della città.



1. Le illustrazioni dei disegni e degli schizzi qui riprodotte e contrassegnate dalla sigla FLC sono riproduzioni degli originali conservati nell'archivio della Fondation Le Corbusier.

2. AA.VV., *Le Corbusier et la nature*, Les Recontres de la Fondation Le Corbusier, Paris 1991. È una raccolta di saggi scritti in occasione di un convegno che ha analizzato il ruolo della Natura nell'opera di Le Corbusier.

3. Fanno eccezione i seguenti contributi: M. P. MAY SEKLER, *Le Corbusier, Ruskin, the Tree and the Open Hand*, in *The Open Hand: Essays on Le Corbusier*, ed. Russel Walden, Cambridge, Mass. and London 1982; C. CONSTANT, *From the Virgilian Dream to Chandigarh: Le Corbusier and the Modern Landscape* in AA.VV., *Denatured Visions Landscape and Culture in the Twentieth Century*, Edited by S. Wrede and W. H. Adams, The Museum of Modern Art, New York 1988; F. ROBERT, *Le jardin et le paysage dans l'œuvre de Le Corbusier*, Versailles 1988; D. IMBERT, *Le Corbusier: The Landscape vs. The Garden in The Modernist Garden in France*, Yale University Press, New Haven and London 1993.

4. LE CORBUSIER, *Confession* in "L'art décoratif aujourd'hui", G. Crès et Cie, Paris 1925, p. 198.

5. Le Corbusier vive in Svizzera dal 1817 al 1917, anno in cui va a Parigi per lavorare da A. Perret.

6. La collezione degli "oggetti a reazione poetica", che Le Corbusier inizia a raccogliere dal 1928, è una testimonianza importante del suo modo di vedere il mondo che lo circonda.

7. *Je vous montre ce rameau de tilleul; à dessiner cette feuille d'arbre (...) on prend conscience de ce qu'est une organisation claire, de ce qui, harmonieusement, sans heurt ni rupture, naît du dendans, s'étale, coule limpide et s'arrête en un bord, cette limite du contour qui est un caractère, ce contour qui crée un visage tout plein de concentration face aux événements extérieurs (...) Et c'est la place de la géométrie qui, au milieu du spectacle confus de la nature apparente, a établi des signes merveilleux de clarté, d'expression, de structure spirituelle, des signes qui sont des caractères.* LE CORBUSIER, *Une maison - un palais*, Crès et Cie, Paris 1928, p. 78.

8. Italia, Austria, Germania, Romania, Ungheria, Turchia, Grecia.

9. LE CORBUSIER, *Le voyage d'Orient*, Editions Forces Vives, Paris 1966, Editions Parenthèses, Paris 1987.

10. LE CORBUSIER, *Carnets 1914-1964*, 4 voll. Herscher, Dessain et Tolra, Paris 1982; trad. it. Electa, Milano 1982.

11. Fondation Le Corbusier (FLC), Dessins n°: (1911) Istambul, (1930) Le Serail, (6100) Istambul, giardino con pergola.

12. *On a dressé sur l'Acropole des temples qui sont d'une seule pensée et qui ont ramassé d'eux paysage désolé et l'ont assujetti à la composition. Alors, de tous le bords de l'horizon, la pensée est unique. C'est pour cela qu'il n'existe pas d'autres œuvres de l'architecture qui aient cette grandeur.* LE CORBUSIER, *Vers un'architecture*, Crès et Cie, Paris 1923, Artaud, Paris 1977, p. 166.

13. Come quelli che crescono sul terreno della casa da costruire a Garches.

14. FLC, Dessins nn°: (30271) Progetto per Moulinet in Svizzera, (1915) terrazza con pergola.

15. Questo lavoro è conservato alla Fondation Le Corbusier, Boîtes d'Archives B 2.20. Si tratta di schizzi e appunti, in formato UNI A4 o multipli, con note scritte. Per questo studio vedi: P. DUBOY, *Architecture de la ville: culture et triumphe de l'Urbanisme. Ch. E. Jeanneret, La construction des villes, Bibliothèque Nationale de Paris 1915*, Paris 1985; H. ALLEN BROOKS, *Jeanneret e Sitte: le prime idee di Le Corbusier sulla costruzione della città*, in "Casabella" n. 514, 1985, pp. 40-51; H. ALLEN BROOKS, *In Search of a Modern architecture. A Tribute to Henry-Russel Hitchcock*, 1982.

16. Tracce di questi appunti si ritrovano in: LE CORBUSIER, *Propos d'urbanisme, Editions Bourrellet et Cie*, Paris 1946, trad. it., *Proposte di urbanistica*, Zanichelli, Bologna 1980. Copiando alcune pagine dal trattato di Dézallier D'Argenville, Le Corbusier annota: "gabinetti e salotti, piccole e grandi sale, piccoli chiostrini incastonati di verde, grandi chiostrini, labirinti (...) grandi prati ornati di specchi d'acqua o da labirinti ripartiti di siepi (...) aiuole ricamate(...)". trad. it., pp. 48-49.

17. Opere su parchi e giardini consultate da Le Corbusier alla Bibliothèque Nationale di Parigi: Boyceau de la Brauderie, *Traité du jardinage selon la raison de la nature et de l'art*, Ed. M. Vanlochem, Paris 1638; A. Choisy, *Histoire de l'architecture*, tomo I; Francesco Colonna, *Le songe de Poliphile ou Hypnétomachie*, Paris 1499; Département des Estampes, *Fabriques pour jardins*; Dézallier D'Argenville, *La théorie et la pratique du jardinage*, 1747; Mr de Guignes, *Atlas. Voyage à Pékin 1780-1801*, Paris 1888; Mr De Guignes, *Hamstead, banlieue jardin de Londres*; M. S. Harlerin, *Manuscrit du Roman de la Rose* E. Hénard, *Les espaces libres. Etudes des transformations de Paris*; Jombert, *Les delices de Versailles et des maisons royales, avec gravures de Perelle*; Krafft, *Plans de jardins*, Paris 1809; E. Magne, *L'esthétique des villes*, Paris 1908; A. Mollet, *Le jardin de plaisir*, 1651; A. Mollet, *L'œuvre de J. B. Piranese*; J. Le Paultre, *Grottes et Fontaines*; P. Pozzo, *La perspective des peintres et des architectes*, 2 vol, Roma 1723; G. Riat, *L'art des jardins*, Paris, H. L. May, s.d.; H. Stein, *Les jardins en France, de l'origine à la fin du XVIIIème siècle* Paris, D. A. Longuet, 1913; A. Véra, *Le nouveau jardin*, Paris 1911.

18. La cultura di Ch. E. Jeanneret è principalmente di tipo grafico e si concentra sulle immagini. Ciò, ovviamente, vale in senso generale. Legge, ad esempio, testi di urbanistica, come quello di Hénard sulle trasformazioni di Parigi.

19. A. VÉRA, *Le nouveau jardin*, Emile Paul, Paris 1912.

20. Il piano viene presentato al *Salon d'Automne* di Parigi del 1922. Vedi il cap. 3 di questa ricerca.

21. Su questo argomento vedi: D. IMBERT, *The Modernist Garden in France*, op. cit.

22. Per J. N. Forestier si rimanda al cap. 3 di questa ricerca.

23. FLC, Boîtes d'archives B 2.20.56.

24. A. VÉRA, *Le petit jardin*, in "L'illustration", 1932 (numero speciale sul giardino).

25. A. VÉRA, ibidem.

26. Per gli esempi più significativi di giardino "moderno" realizzati in Francia vedi, oltre a A. Véra, A. Rioussé, P. Legrain, J. C. N. Forestier, Marrast, J. J. Haffner, F. Duprat, Partout.

27. "L'art international d'aujourd'hui", n.4, 1930 (numero speciale dedicato a terrazze e giardini). Nella prefazione A. LURÇART spiega quali sono le caratteristiche del giardino "moderno": *Le jardin entoure la maison, l'encadre, doit la compléter, la servir; pour cela, il lui faut être en harmonie avec elle, obéir aux memes lois qui en ont guidé la composition.* Al tracciato regolare che governa la casa, deve obbedire anche il giardino. I giardini inglesi o romantici, imitando la Natura e ricreando artificialmente il suo disordine, sono esistiti solamente nelle epoche in cui lo spirito letterario ha prevalso su quello geometrico. La nostra epoca ha ritrovato *la grandeur de l'esprit géométrique.* Grazie alle nuove tecnologie, *la technique du ciment,* è stato possibile inventare un nuovo giardino, sulle terrazze, ma l'aspetto più interessante è *la possibilité de lier grace a elles intimement la vie du bâtiment avec celle du jardin et par lui avec la nature environnante.*

28. LE CORBUSIER, *L'heure du repos* in *Urbanisme*, Crès et Cie, Paris 1925, Éditions Arthaud, Paris 1980, pp. 219 trad. it., *Urbanistica*, Il Saggiatore, Milano 1967.

29. LE CORBUSIER, *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*, Collection de "L'Esprit Nouveau", Crès et Cie, Paris 1930, p. 102.

30. LE CORBUSIER, *Œuvre complète 1910-29*, Les Éditions d'Architecture, Girsberger, 1964, pp. 40-43.

31. LE CORBUSIER, *Précisions....*, op. cit. p. 99.

32. LE CORBUSIER, *Mise au point*, Forces Vives, Paris 1966.

33. LE CORBUSIER in *L'Almanach d'Architecture moderne Coll. de L'Esprit Nouveau*, G. Crès et Cie, Paris 1928.

34. LE CORBUSIER, *La maison des hommes*, Plon, Paris 1942, trad. it., *La casa degli uomini*, Jaka Book, Milano 1984.

35. Per una trattazione più completa della *ville verte* vedi il cap. 3 di questa ricerca.

36. LE CORBUSIER, *Précisions*, op. cit., p. 154.

37. T. BENTON, *Les Villas de Le Corbusier 1920-1930*, Philippe Sers, Paris 1984.

38. Villa Stein è una delle rare eccezioni: la sistemazione del giardino è pubblicata in "Casabella", n. 531-532 1987, p. 49.

39. Mentre il termine *jardin* è usato raramente, gli altri due si trovano con maggiore frequenza.

40. LE CORBUSIER, *Œuvre complète 1910-29*, p. 89.

41. FLC: (8319).

42. FLC: (10411) Schizzo datato 13 novembre 1926.

43. LE CORBUSIER, *Précisions...*, op. cit.

44. *Using principles similar to Japanese concept of shakkei, (...) composed certain points of terrace plantings in reference to an element in the distant landscape, usually the crowns of mature trees;* D. IMBERT, *Le Corbusier: The Landscape vs. the Garden in The Modernist Garden in France*, op. cit., p. 163.

45. LE CORBUSIER, *Œuvre complète 1929-34*, p. 24.

46. LE CORBUSIER, *Précisions...*, op. cit., p. 138.

47. M. TAFURI, "Machine et Memoire". *La città nell'opera di Le Corbusier I* in "Casabella" n. 502, 1984, p. 44. Il saggio di M. Tafuri è pubblicato in inglese nel X volume di *The Le Corbusier Archive*, Garland Publishing Co., New York and London e Fondation Le Corbusier, Paris 1983.

48. G. POLESELLO, *Sud America Algeri*, in AA. VV., *Sulle tracce di Le Corbusier*, Arsenale Editrice, Venezia 1989, p. 150.

49. LE CORBUSIER, *Une petite maison*, Éditions d'Architecture, Zurich 1923, p. 7.

50. ibidem, pp. 23-24.

51. LE CORBUSIER, *Œuvre complète 1929-34*, p. 59.

52. T. BENTON, *Le Corbusier e la Méditerranée*, Ed. Parentheses, Marseille 1987 e T. BENTON *La méditerranée de Le Corbusier*, Actes du colloque International, Marseille 1987, Université de Provence 1991.

53. LE CORBUSIER, *Entretien avec les étudiantes des écoles d'architecture*, Les Éditions de Minuit, Paris 1957, s.p.

54. LE CORBUSIER, *Nature & Creation*, in "L'Esprit Nouveau", 19 dicembre 1923, s.p.

55. LE CORBUSIER, *Corollaire Brésilien... qui est aussi Uruguayen*, in *Précisions...*, op. cit., pp. 235-236.

56. Questo periodo importantissimo per le concezioni architettoniche e urbanistiche di Le Corbusier è stato analizzato da J. P. GIORDANI, *Le Corbusier et les projets pour la ville d'Alger*

1931-1942, Paris 1987 Tesi di Laurea alla quale rimando. Dello stesso autore vedi anche Visioni geografiche, in "Casabella" n. 531-532, 1987, numero monografico su Le Corbusier, pp. 18-34.

57. G. POLESELLO, *Sud America Algeri*, cit., p. 151.

58. Sul tetto dell'Unité Le Corbusier colloca forme simboliche (torri di raffreddamento e camini) e un piano inclinato. Esso funge da raccordo tra il tetto della casa, esperito come suolo, e le montagne, che appaiono in primo piano: l'isolamento rispetto agli immediati dintorni è totale e l'integrazione con la Natura è quella che Le Corbusier aveva ammirato nell'Acropoli: *le Modulor ici sourit "à la grecque", "à la ionique", - grâce souriante des mathématiques, grâce de la proportion à échelle humaine*. LE CORBUSIER, *Modulor 2*, Éditions de L'architecture d'Aujourd'hui, Paris 1955, FLC 1983, p. 322.

59. Il nome *Chandigarh*, che significa "fortezza per il Dio della guerra" e il termine *garden*, giardino, derivano dalla stessa radice indoeuropea *gher*, che significa "un posto a parte, fuori dalle mura".

60. LE CORBUSIER, *Œuvre complète 1952-57, Arborisation de Chandigarh*, pp. 180-113.

61. FLC: lettera di Ch. E. Jeanneret a Mme Schowb, 30 settembre 1917.

62. E. ANDRÉ, *L'art des jardins. Traité général de la composition des parcs et jardins*, Paris 1879. Nel trattato si auspica l'impiego di specie rustiche non solo per armonizzare il giardino con il paesaggio circostante, ma anche per la rapidità di crescita.

63. A. VÉRA in *Le nouveau jardin*, op. cit. dedica un capitolo a *Les plantes rustiques*.

64. FLC, *Boîtes d'archives*, P. 2.3 : Le Corbusier si interroga sull'utilizzo del pioppo, ritenendo che in India, come in America del Sud, esso sarebbe cresciuto con una rapidità superiore a quella dei paesi occidentali.

65. Per l'*arborisation* e per il parco botanico Le Corbusier contatta il responsabile dei Parchi, giardini e spazi verdi della città di Parigi, per consigli sui testi da consultare e sulle specie

da scegliere in funzione delle temperature indiane.

66. FLC, Boîtes d'archives, P. 2.1, lettera a Jane Drew, 1 agosto 1952.

67. LE CORBUSIER, *Œuvre complète 1952-57*, p. 110 Le Corbusier esemplifica: Delamia Regie, Ficus infectaria, Terminalia Pirjurne, Alstonia Scholaris, Araucaria Cooker, Callastemon cancoltum.

68. FLC, (5283) disegno di Samper del 30-7-1952.

69. FLC, Boîtes d'archives P. 1, P. 2.

70. FLC, Boîtes d'archives P. 1.(8): lettera a P. Jeanneret dell'inverno 1959, riguardante il palazzo del Segretariato.

71. FLC, Boîtes d'archives P.1.(8): lettera a J. M. Malhotra jr.

72. Per le vicende urbanistiche della nuova capitale del Punjab, il testo più completo è quello di N. EVENSON, *Chandigarh*, Berkeley and Los Angeles 1966 Vedi anche: AA. VV., *Architectures en Inde*, Electa-Moniteur, Paris 1985, Catalogo della mostra.

73. LE CORBUSIER, *Manière de penser l'urbanisme*, Éditions de l'Architecture d'Aujourd'hui, Paris 1946. Éditions Gonthier, Paris 1963, p. 82 trad. it., *Maniera di pensare l'urbanistica*, Laterza, Roma-Bari 1965.

74. LE CORBUSIER, *Œuvre complète 1946-52*, p. 122.

75. LE CORBUSIER, *Sketch of Leisure Valley*, 28 nov. 1952, pubblicato in "ANQ Architettura & Natura Quaterly", (numero speciale su Chandigarh).

76. Per la composizione del Campidoglio in rapporto alla composizione classica vedi: A. PELISSIER, *Ordonnance et plasticité. L'ordonnance et l'espace. Comparer Versailles et Chandigarh*, in "A. M. C." n.3 1984.

77. LE CORBUSIER, *Modulor 2*, op. cit., pp. 226-227.

78. B. SECCHI, *Un progetto per l'urbanistica*, Einaudi, Torino 1989.

79. LE CORBUSIER, *Œuvre complète 1946-52*, p.113.

80. LE CORBUSIER, *Carnets*.

81. LE CORBUSIER, *Sketchbooks*, vol. II, 1950-54, 1982, F 26:866 e C. CONSTANT, *From the Virgilian Dream to Chandigarh* in AA.VV., *Denatured Visions*, op. cit., p. 85.

82. LE CORBUSIER, *Modulor 2*, op. cit., p. 225.

83. Le Corbusier fa una comparazione tra l'asse monumentale di Parigi e il progetto del Campidoglio: 800 metri è la distanza che separa il Louvre da Place de la Concorde e questa da Place Clemenceau. LE CORBUSIER, *Œuvre complète 1946-52*, p. 117.

84. LE CORBUSIER, *Modulor 2*, op. cit., p. 225.

85. I giardini indiani Mughal risalgono al XVI e XVII secolo. Nel 1951 Le Corbusier visita due di questi giardini, quelli di Pinjore, vicini a Chandigarh e quelli di Patiala. Il *charbag*, letteralmente "quattro giardini", è il giardino del paradiso costruito dalle tribù nomadi come palazzo *open-air*: di forma quadrata, per rappresentare la struttura del mondo, è diviso in quadranti da canali d'acqua ed è costituito da una serie di terrazamenti, che delimitano i recinti di contemplazione; le passeggiate ai differenti livelli, lungo i canali di irrigazione, si allineano alla cima delle piante. Su questo argomento vedi: S. JELLICOE, *The development of the Mughal garden in The Islamic Garden*, edited E. MAC DOUGALL, R. ETTINGHAUSEN, Washington D. C. 1976.

86. La visione spaziale di Le Corbusier è influenzata dalla tecnica moderna: l'aeroplano consente la visione a volo d'uccello e immette nella composizione il tema della "quinta facciata".

87. Mi riferisco al significato etimologico del termine: dal fr. *jardin* derivato dal franco *gard* o *gart*, recinto.

88. Le Corbusier vuole adoperare le grandi suddivisioni in cemento viste all'aeroporto di Beirut e si reca a Orly per vedere i pezzi prefabbricati usati nelle piste. Vedi: C. CONSTANT, *From the Virgilian Dream to Chandigarh: Le Corbusier and the Modern Landscape*, op. cit., nota 41, p. 93.

89. LE CORBUSIER, *Œuvre complète 1946-52*, p.142.

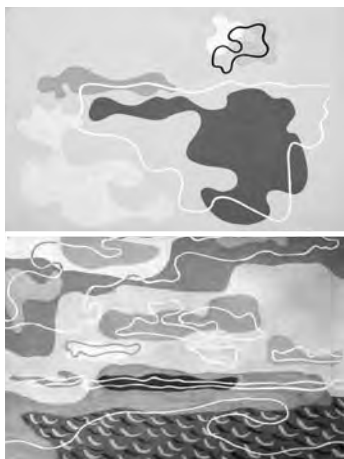




**Parte seconda**

# **Temi di progetto**

*W. Strzeminski, Landscape, seascape, cityscape.  
Composizioni 1932.*



I progetti raccolti nella seconda parte della ricerca sono stati sviluppati all'interno di workshop internazionali di progettazione.

Il primo progetto, per Venezia è l'esito di un workshop *istituzionale* del DRCA dell'Università IUAV di Venezia, svolto con il prof. L. Semerani (Università IUAV di Venezia).

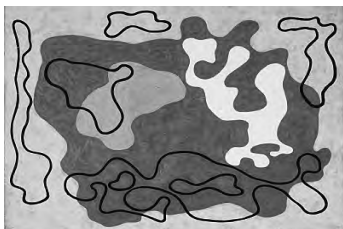
Il secondo è stato elaborato per la Triennale di Milano all'interno del gruppo di progettazione L. Semerani e G. Tamaro.

Il terzo è stato elaborato all'interno del programma TEMPUS PHARE<sup>1</sup> con i proff. A. Dal Fabbro (Università IUAV di Venezia) e Dariusz Kozlowski (Politecnico di Cracovia).

Le sperimentazioni progettuali rappresentano momenti di verifica operativa delle questioni teoriche assunte nella ricerca e sono finalizzati alla costruzione di un repertorio di metodi di intervento nelle aree di periferia anche a mezzo di elementi naturali.

La periferia esterna della città e la scala "grande" sono i temi che accomunano il progetto per Venezia e quello per Milano. L'esperienza di Cracovia riguarda invece un'area periferica interna alla città consolidata.

Nel caso veneziano, il progetto individua uno schema complessivo per tutta l'area, un parco metropolitano inteso non quale strumento normativo bensì come ipotesi di configurazione architettonica del territorio.



Per Milano invece, la scala territoriale è assunta quale quadro di riferimento generale in cui collocare eventi architettonici singolari.

Il progetto per Cracovia assume invece una doppia scala, quella urbanistica e quella architettonica: Kazimierz è uno dei luoghi attraverso i quali costruire il piano della città.

1. Programma Transeuropeo di Cooperazione per l'Istruzione Superiore tra l'Europa centro-orientale e l'Unione Europea.



## **I bordi della città lagunare**



*Benedetto Bordone, Vinegia 1528.*



La riflessione progettuale assume come area studio la penisola del Cavallino in quanto bordo della laguna di Venezia e porzione significativa del parco lagunare<sup>1</sup>: l'area è uno dei luoghi della gronda in cui provare a progettare una diversa continuità, che riunifichi l'unità interrotta del bacino. La solidarietà tra centro storico e suo intorno è una condizione imprescindibile per ogni progetto su Venezia, unità che è al centro delle tesi e delle proposte di Alvise Cornaro e di Cristoforo Sabbadino sulla *forma urbis* cinquecentesca<sup>2</sup>.

L'area è caratterizzata dalla compenetrazione tra fatti naturali, agricoli, turistici, residenziali e si presenta come questione di "campagna urbanizzata", con una forte presenza antropica.

La formazione del parco si propone come costruzione di un nuovo paesaggio, che è insieme Naturale e artificiale, con funzioni miste (turistiche, per il tempo libero, agricole, ecc.) in un luogo nodale per le relazioni tra la terraferma e il sistema insediativo insulare della laguna.

L'intervento previsto non è di tipo normativo, non riguarda la definizione di standard o l'azzonamento. La scelta di fondo è stata quella di concepire il parco come una grande opera di architettura del territorio, costruita attraverso forme fisiche definite, le architetture del "verde".

Progettare l'intera penisola come un parco significa affrontare la questione della composizione a "grande scala"<sup>3</sup>, cioè il problema della misurazio-

*C. Battaino, Il Cavallino come parco, schizzi di studio.*



ne di un vasto territorio attraverso azioni architettoniche che inverino le ragioni dell'urbanistica<sup>4</sup>.

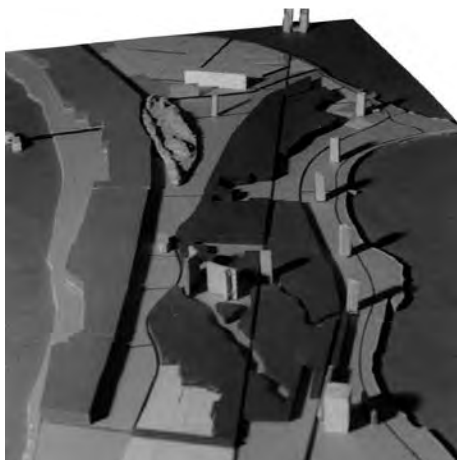
La questione della grandezza dell'area e l'ipotesi di un suo progetto attraverso un parco hanno come conseguenza logico-teorica che l'architettura sta "a lato" del paesaggio, che è il protagonista. Per questo motivo gli interventi architettonici sono concentrati in punti significativi all'interno dello schema generale. I manufatti previsti si costituiscono come capisaldi, la cui localizzazione deriva da precise motivazioni urbanistiche, cioè dal sistema delle relazioni tra i tipi di funzioni insediabili, le aree urbanizzate e il territorio. I "capisaldi" sono gli elementi che segnano punti di discontinuità del paesaggio e ribadiscono l'articolazione delle parti.

La configurazione di un territorio vasto è stata costruita ricorrendo alla tecnica compositiva del *collage*: il progetto del parco corrisponde a un disegno artificiale ottenuto attraverso il montaggio tra nuove figure di paesaggio (il bosco, le dune, il giardino architettonico, ecc.) e brani di paesaggio esistenti (l'asse alberato, il canale, il reticolo dei suoli coltivati, le pinete, ecc.) che dialogano fra loro pure restando diversi.

Punto di partenza del progetto, anche in termini di permanenza strutturale, è il tracciato lineare dell'asse napoleonico, che si sviluppa per una lunghezza di 10 Km circa.

Questa strada alberata, che attraversa i centri

*C. Battaino, Modello del progetto del Cavallino.*



abitati senza servire in modo adeguato gli insediamenti turistico-balneari, non viene assunta quale asse portante della funzionalità della penisola ma, riconfigurata come strada-parco<sup>5</sup>, diventa il sistema narrativo del Cavallino, ovvero *unità di circolazione* e *unità di paesaggio* insieme<sup>6</sup>.

L'asse, un "filo rosso" che collega le diverse parti del parco viene concluso da una piattaforma artificiale che ha il ruolo di terminal intermodale e potrebbe ospitare anche spettacoli di grande massa.

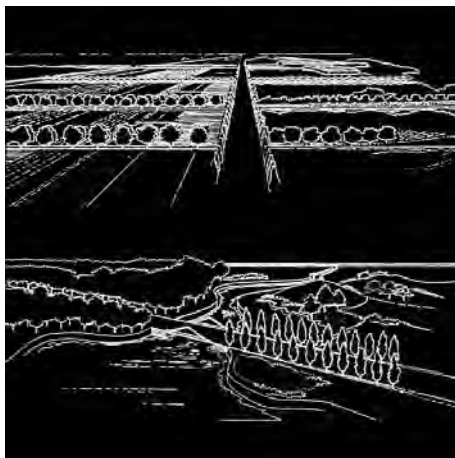
Un elemento dialettico con quello assiale è costituito da una nuova viabilità, ad anello, funzionale agli interventi previsti e al loro collegamento con gli insediamenti esistenti.

Lo spunto compositivo per il progetto del parco sono stati i disegni di P. J. Lenné per Potsdam dove si mostra la diversità di spazi, quelli coltivati destinati a rimanere tali e quelli artificiali, costruiti come boschi, fiumi, giardini, all'interno di una composizione unitaria<sup>7</sup>.

Il disegno del parco nasce dalla combinazione di diverse parti, riferibili ad alcuni tipi storici del verde, il giardino "architettonico", il parco "pittoresco", il *bois*; esso assume anche l'artificialità del paesaggio agrario<sup>8</sup> e del giardino veneziano. Le dune immaginate nella fascia dei litorali sono ispirate alle esperienze della Land Art.

I limiti del parco, interni ed esterni, non sempre sono netti e in alcuni casi esso deborda nei territori circostanti quando ad essi sia stata riconosciuta

*C. Battaino, schizzo unità di paesaggio lungo la strada-parco.*



una esteticità<sup>9</sup> (è il caso del territorio agricolo e del sistema litoraneo delle pinete e delle spiagge).

L'impianto complessivo si basa sul principio della varietà che non è soltanto questione poetica ma deriva dalla *individuazione di una logica che privilegia la topologia*<sup>10</sup>.

I manufatti di progetto sono pensati come personaggi che animano le scene del parco.

Le torri di avvistamento esistenti e quelle di progetto, che con le prime intrattengono rapporti di somiglianza o di contrapposizione, individuano il tema del rapporto con l'acqua e svolgono il ruolo di elementi misuratori o di semplici *folios*, qualora vengano collocate nella parte centrale del parco.

Il grande albergo, dalla forma sinuosa di ali di gabbiano, segna il limite del bosco a sud e annuncia il paesaggio marino.

Il vasto spazio triangolare verde, individuato dai due lunghi edifici-*unités* risolve il punto di discontinuità tra paesaggi diversi e assume al suo interno la scansione geometrica dei tracciati agricoli.

Il sistema delle attrezzature sportive, collocato all'ingresso del parco, è una citazione della Villa Adriana, assunta quale modello ideale di microcittà<sup>11</sup> immersa nella Natura.



1. Per una trattazione ampliata e approfondita di questi temi si veda C. BATTAINO, *Progetto per la penisola di Cavallino nella Laguna di Venezia*, Edizioni della Laguna, Mariano del Friuli, 2004, pubblicato con il contributo del DU dell'Università IUAV di Venezia.

2. M. TAFURI, *Un teatro, una "fontana del Sil" e un "vago monticello" La riconfigurazione del bacino di San Marco a Venezia di Alvise Cornaro* in "Lotus International", n.42, 1984 pp. 40-51.

3. La questione della *scala* fa parte dell'esperienza storica dell'architettura: i progetti di Le Corbusier per le città del Sud America o per Chandigarh si riferiscono a questo problema, riguardano la scala della città, la scala degli interventi, la scala della Natura. G. POLESELLO, *Sud America Algeri* in AA.VV., *Sulle tracce di Le Corbusier*, Arsenal, Venezia 1989, p. 157.

4. *Ci siamo accorti (...) che questo territorio aveva grandezze maggiori dei parchi ai quali noi facevamo riferimento, che le architetture che disegnavamo erano delle formiche.* L. SEMERANI, *Periferia, parco, architettura. Un progetto per il Cavallino*, Relazione di progetto, Venezia 1993.

5. La strada-parco è pensata come sede di percorsi specializzati a cavallo, a piedi o in bicicletta, oltre che per i mezzi meccanici di servizio al parco e dei residenti nei centri abitati.

6. Mi riferisco alle *Unités de circulation* e *Unités de paysages* di Le Corbusier. Vedi LE CORBUSIER, *Manière de penser l'urbanisme*, Editions Gonthier, Paris 1963 trad. it. *Maniera di pensare l'urbanistica*, Laterza, Roma-Bari 1965 p. 74 e p.81.

7. Il progetto di Lenné è analizzato nel cap. 1 della ricerca.

8. Emilio Sereni ha evidenziato l'importanza del paesaggio agrario come *forma che l'uomo nel corso ed ai fini delle sue attività produttive agricole, coscientemente e sistematicamente imprime al paesaggio Naturale. Una delle forme di paesaggio agrario più importanti è la centuriazione che condiziona tuttora l'orientamento dei campi e dei filari, come il tracciato dei confini e delle vie vicinali: sicché persino le più moderne opere di bonifica o di sistemazione del suolo debbono talvolta inserirsi in questo quadro prestabilito, e adeguare ad esso le proprie forme. Ci troviamo qui di fronte a uno dei casi più caratteristici di quella che si potrebbe*

*chiamare “legge d’inerzia” del paesaggio agrario (...).* E. SERENI, *Storia del paesaggio agrario italiano*, Laterza, Roma-Bari 1961, p. 21 e p. 32.

9. Sull’esteticità del paesaggio vedi: R. ASSUNTO, *Il paesaggio e l’estetica. Arte, critica e Filosofia*, Giannini Editore, Napoli 1973.

10. L. SEMERANI, Relazione di progetto, cit.

11. Per il significato di microcittà vedi il cap. 1 della ricerca.



## **I vuoti nelle periferie metropolitane**

*Milano, direttrice est: la periferia.*



La sperimentazione progettuale insiste sulla direttrice est della periferia di Milano.

Il territorio è caratterizzato da una moltitudine di elementi: manufatti industriali in attività o abbandonati, infrastrutture, insediamenti residenziali speculativi, ecc., privi di gerarchia e di relazioni fra loro. Ma anche da una successione di spazi aperti, artificiali e naturali, diversi per dimensione e significato: il parco Lambro, lo specchio d'acqua dell'Idroscalo, la tenuta di Trenzanesio, i territori agricoli, i sistemi idraulici di drenaggio delle acque, le zone umide.

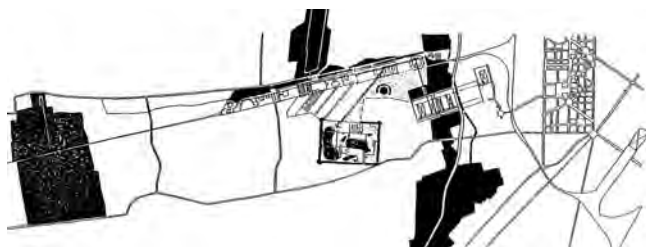
Partendo dall'ipotesi che non sia più proponibile un ordine riconoscibile per la periferia, il progetto si basa sull'idea di costruire una grande orditura territoriale, in cui parti diverse tipologicamente e morfologicamente vengono composte attraverso spazi di Natura, naturali o antropizzati.

La Natura viene assunta quale strumento in grado di ridare significato agli elementi che costituiscono la periferia o quantomeno di metterli in relazione fra loro: essa è non solo fattore di igiene sociale ma struttura del piano.

Non si tratta del progetto di un parco inteso tradizionalmente, quanto piuttosto di una lettura delle giaciture e dei segni ordinatori, per individuare le tracce e le dimensioni di un'architettura del territorio.

I disegni mettono in evidenza gli spazi aperti delle campagne, dei parchi, degli specchi d'ac-

*C. Battaino, Sistema degli spazi aperti lungo la direttrice est di Milano Rodano-Pioltello, schizzi di progetto.*



qua, ecc. rispetto all'estensione indifferenziata delle "geometropoli", cioè le periferie costituite da addizioni prive di qualsiasi ordine o gerarchia. Invertendo i termini della questione, nel progetto i "vuoti" sono i "pieni", ovvero la struttura portante della direttrice est.

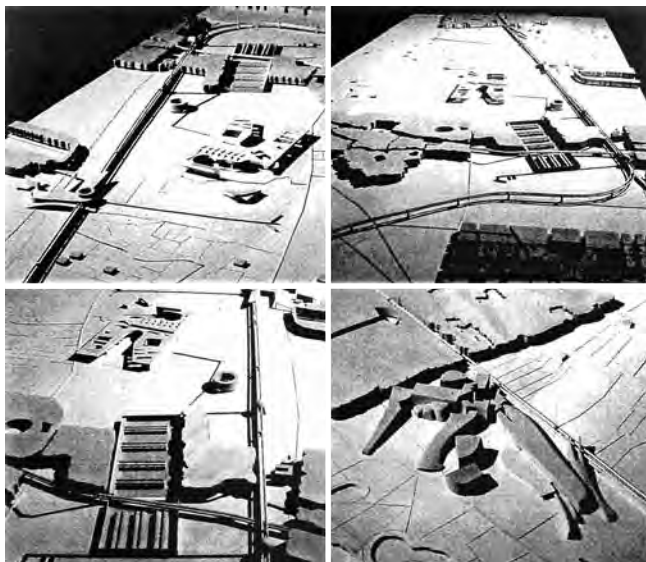
Confermando il *Piano Regionale dei Parchi Agricoli*, si propone la difesa e il recupero degli insediamenti agricolo-zootecnici: le strutture puntuali delle cascine, che ritmano il reticolo dei territori agricoli, possono consentire diverse possibilità di utilizzo come agriturismo, strutture di accoglienza per immigrati e/o emarginati, ecc.

L'asse infrastrutturale ovest-est, viene rafforzato in modo da garantire non soltanto le relazioni tra la parte nord e quella sud del territorio - attualmente divise dalla barriera ferroviaria - ma anche tra il centro della città e le nuove attrezzature di progetto. In corrispondenza della zona centrale dell'asse, un sovrappasso automobilistico, collegato ad un parcheggio multipiano e ad una serra che contiene attrezzature commerciali e di ristoro, garantisce il collegamento tra gli insediamenti.

Negli spazi interstiziali tra i "pieni" e l'asse infrastrutturale, vengono collocati un grande centro per il tempo libero tra Redecesio e Segrate, immaginato come una grande tenda che assume il profilo dei laghetti esistenti e un luogo per il divertimento e gli incontri di massa, alle porte del parco di Trenzanesio.



*Modello del progetto realizzato per la Triennale di Milano.*



Nel parco Lambro, ampliato e nelle fabbriche della ex - Maserati si prevede di collocare la sede dell'Istituto Superiore di Educazione Fisica.



## **Nuove centralità in aree dismesse**

*Le città murate di Cracovia e Kazimierz.*



Questo progetto, in linea con il programma TEMPHUS PHARE C.E.E., ha come tema la questione delle trasformazioni urbane, in relazione alle esigenze di protezione ambientale.

L'ecologia, intesa come problema si salvaguardia degli spazi di Natura incontaminata, ha poco significato rispetto ai problemi di intervento nella città e nel territorio.

È infatti evidente che la dimensione metropolitana degli insediamenti non consente più una contrapposizione tra *artifact* e *Natura* e che la città che si espande nel territorio ingloba al suo interno diversi fatti naturali. La questione "ambiente" sottesa al programma generale, appare quindi utilmente ricollocabile all'interno della progettazione urbana, come tema di *Landscape into Cityscape*, ovvero come problema di composizione della città a mezzo di elementi naturali.

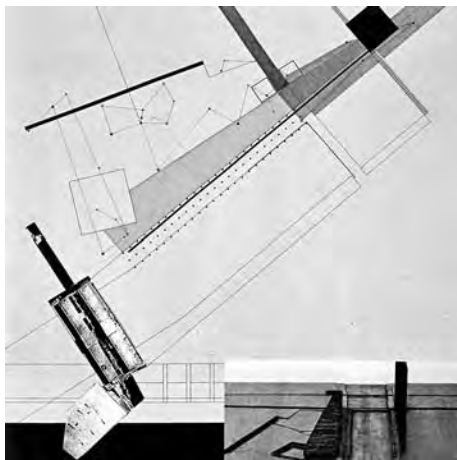
Cracovia, definita da Howard "città giardino di sviluppo Naturale"<sup>1</sup>, conserva, soprattutto nella parte occidentale, ampi brani di Natura da salvaguardare, ma anche da immettere nel progetto urbano.

Il fiume Vistola è certamente uno di questi.

Per la sua Natura di fatto urbano e territoriale il fiume può diventare uno strumento di connessione tra i parchi interni alla città e i sistemi verdi esterni oppure elemento per la costruzione di parti architettoniche definite della città.

Tra i temi progettuali per Cracovia, è partico-

*Progetto per l'ex gasometro sulla Vistola.*



laramente interessante quello del rapporto della città con il fiume, nei luoghi dove questa relazione è meno consolidata: la Vistola, non è solamente un luogo geografico di Cracovia ma anche storico, mentale e assolutamente reale.

La premessa da cui parte il progetto consiste nella possibilità teorica di considerare la Vistola come il Canal Grande dentro Venezia, cioè come fatto Naturale e architettonico allo stesso tempo, come elemento geografico della città e *geografia architettonica*.

È stato utile guardare all'architettura delle città costruite in rapporto ai fiumi, i ponti sulla Senna a Parigi, gli edifici di Schinkel lungo la Spree a Berlino, il sistema dei porti sul Tevere a Roma, ecc.

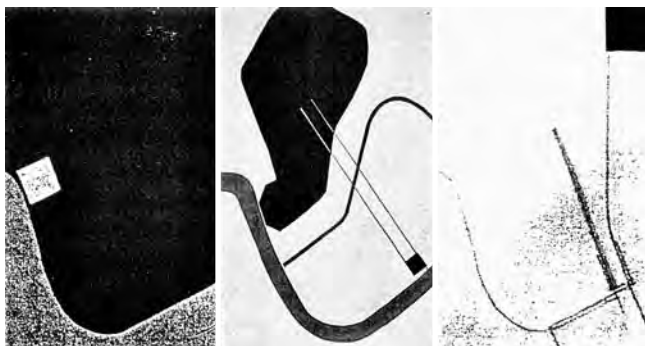
Uno dei luoghi più intimamente legati al fiume Vistola è Kazimierz, straordinario caso di struttura urbana unitaria - città di fondazione - in cui sono ancora visibili gli elementi caratteristici di individualità rispetto a Cracovia dalla quale, in origine, era separata.

Il seminario assume come area di progettazione quella l'ex gasometro a Kazimierz, per le relazioni che in questo luogo possono venire instaurate fra il fiume e il resto della città. L'area dismessa, in realtà, è solo il pretesto per la costruzione di uno dei "luoghi centrali" della metropoli.

Il nuovo "luogo centrale" è una linea che, seguendo il tracciato del fiume, tiene insieme parti distin-



*C. Battaino, Dominanti funzionali e morfologiche della città di Cracovia, schemi interpretativi.*



te, naturali e non, in grado di ridefinire la Vistola come fatto costruttivo della grande Cracovia e, parafrasando Januz Bogdanowski, che ha usato questa definizione a proposito del Wavel, come nuovo *interno paesaggistico* della città.

La linea corrisponde alla creazione di una passeggiata architettonica sulla sponda sinistra della Vistola.

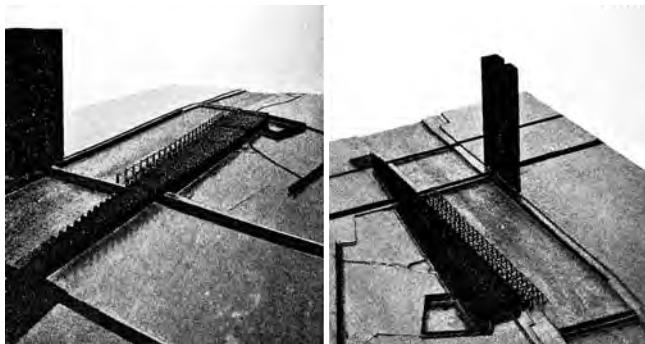
Nel lungo fiume sono state individuate tre parti, alle quali corrispondono altrettante modalità e tipi di intervento.

Per la parte rettilinea, dalla collina del castello alla Wilga, diramazione della Vistola, si è pensato ad una progettazione a mezzo di elementi naturali, in grado di relazionarsi con l'interno della città e in particolare col sistema degli spazi verdi del Planty.

Nella parte centrale, dalla Wilga al punto corrispondente all'antico ponte di connessione tra Kazimierz e Podgórze, si è pensato di collocare delle architetture puntuali, in grado di istituire relazioni di tipo visivo con elementi anche distanti della città, secondo i principi compositivi della tradizione barocca. La parte corrispondente all'area dell'ex gasometro è quella maggiormente caricata di significati architettonici e funzionali.

I disegni, ispirati alle composizioni architettoniche uniste di W. Strzeminski<sup>2</sup>, mostrano solo alcune tracce di questa costruzione articolata del fiume come luogo centrale di Cracovia, perché il progetto è stato precisato, nei suoi termini archi-

*Viste del modello in metallo del progetto dell'ex gasometro a Kazimierz.*



tettonici, per l'area dell'ex gasometro, dove più stringenti apparivano le *motivazioni urbanistiche* per le quali l'architettura si fa strumento di piano.

L'area dell'ex gasometro, segnata dalla presenza della Vistola e non compromessa da fatti architettonici o monumentali, offre una straordinaria occasione per recuperare il rapporto tra città e fiume.

Ciò significa, in primo luogo, assumere il problema del coinvolgimento delle due sponde dal punto di vista compositivo: il rapporto può essere di relazione o di contrapposizione ma in ogni caso è questione di unità.

Tra i diversi concetti di unità architettonica, è stata scelta un'unità di *tipo teatrale*, in cui diversi personaggi entrano in relazione fra loro mantenendo ognuno la propria individualità, come in un capriccio di Canaletto.

Il progetto è costruito attraverso il *montaggio* di figure architettoniche note.

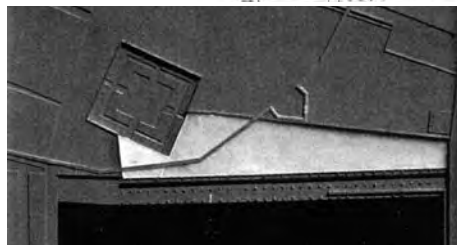
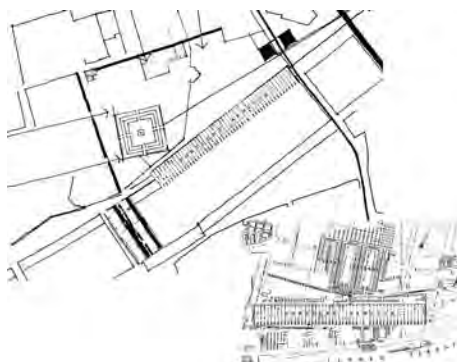
La trasposizione del *Porticus Aemilia Flumen Tiberi* alla Vistola, definisce architettonicamente il rapporto della città con l'acqua.

Il Ponte di Rialto interpreta il tema della relazione architettonica tra le due sponde del fiume.

Il progetto di Fra' Giocondo per Rialto individua un luogo interno all'area come luogo delle relazioni con la città esistente, su esso convergono infatti i principali tracciati della città di Kazimierz.

Le torri gemelle, poste in prossimità dell'asse

*C. Battaino, Kazimierz, Il progetto come capriccio, schizzo di studio.*



stradale e di quello ferroviario sul lato est dell'area di progetto derivano dall'ipotesi di destinare questo luogo a funzioni centrali, legate alla ricettività turistica (in considerazione di un uso metropolitano della ferrovia per il rapido collegamento tra centro-città e aeroporto).

Nei disegni si mostra anche un'ipotesi alternativa in cui la quale l'area potrebbe essere immaginata come un grande giardino, a conclusione del sistema di spazi naturali lungo la Vistola.

Un bosco in cui sono immerse le preesistenze di archeologia industriale, una grande serra di vetro per le attrezzature legate al tempo libero e un labirinto architettonico, in parte ipogeo, costituiscono i principali elementi all'interno di un recinto verde.

E' uno spazio ibrido di Natura nella città.

1. La costruzione della forma urbana di Cracovia in rapporto agli spazi verdi è sviluppata al capitolo 2.

2. W. STRZEMINSKI, *Unism w malarstwie*, Biblioteka "Praesens", Warszawa 1928 tradotto in inglese *Unism in Painting e Strzeminski 1893-1952 and 9 Contemporary Polish Artists Vision and Unity*, Museum Sztuki, Lodz, catalogo della mostra, 18 giugno-4 settembre 1989.







## Bibliografia

I criteri che hanno guidato la compilazione e l'ordinamento del regesto bibliografico derivano dalle linee che hanno indirizzato la ricerca. L'elenco non è esaustivo di tutte le opere consultate: non comprende i testi di carattere generale ma si riferisce unicamente alle opere considerate pertinenti ad argomentare la stesura finale, che sono state utilizzate come suggestioni nel testo o per l'approfondimento delle note. Le opere sono elencate secondo la suddivisione in capitoli e non sono ripetute qualora utilizzate in più di un capitolo.

### Introduzione

V. GREGOTTI, *Gli spazi aperti urbani: fenomenologia di un problema progettuale*, in "Casabella", n. 597- 598, 1993.

G. POLESELLO, *L'architettura del teatro e i luoghi-spazio della città (contemporanea)*, testo di una conferenza tenuta a Parma nel settembre 1989.

G. SAMONÀ, *Considerazioni di metodo in Architettura del presente e città del passato*, U. Siola (a cura di), Shakespeare & Company, Brescia 1984.

G. SAMONÀ, *Piano del Vajont*, relazione.

B. SECCHI, *Un'urbanistica di spazi aperti*, in "Casabella", n. 597- 598, 1993.

### Parte prima | Città nella Natura

#### Natura e città storica

S. ACKERMANN, *The Villa. Form and Ideology of Country Houses*, Princeton University Press, Princeton 1990, trad. it. *La villa. Forma e ideologia*, Einaudi, Torino 1992, cap. II: *L'antica villa romana*.

L. B. ALBERTI, *De re aedificatoria (1485)*, Il Polifilo, Milano 1966.

J. ACKERMANN, *The villa. Form and Ideology of Country Houses*, Princeton University Press, Princeton 1990, trad. it. *La*

villa. *Forma e ideologia*, Einaudi, Torino 1992, cap. VII: *Il giardino paesaggistico*.

C. AYMONINO, *Lo studio dei fenomeni urbani*, Officina, Padova 1977.

C. AÑÓN FELIÚ, *La Granja: fra barocco castigliano e classicismo europeo* in M. MOSSER G. TEYSSOT, *L'architettura dei giardini d'Occidente dal Rinascimento al Novecento*, Electa, Milano 1990.

C. AÑÓN FELIÚ, *L'immagine della Natura nell'Escorial di Filippo II*, in "Restauro & Città" nn. 5-6, anno II, 1987.

AA.VV., *Villa Adriana*, Silvana Editrice, Milano 1988.

C. AÑÓN FELIÚ, *Natura e sentimento: il giardino spagnolo del Settecento* in M. MOSSER, G. TEYSSOT, *L'architettura dei giardini d'Occidente dal Rinascimento al Novecento*, Milano 1990.

L. BENEVOLO, *Storia dell'architettura del Rinascimento*, Laterza, Roma-Bari 1973.

X. DE WINTHUYSEN, *Jardines clásicos de España, Doce e Calles*, Aranjuez 1930, ristampa anastatica 1990.

G. DUBY, *L'arte e la società medievale*, Laterza, Roma-Bari 1977.

F. FARIELLO, *Architettura dei giardini*, Edizioni dell'Ateneo, Scipioni Editore, Roma 1967.

G. FRAZER, *The Golden Bough. A Study in Magic and Religion*, Glasgow 1854, trad. it. *Il ramo d'oro. Studio sulla magia e la religione*, Universale Scientifica Boringhieri, 1965.

E. de GANAY, *André Le Nôtre*, Vincent Fréal, Paris 1962.

S. GIEDION, *Space, Time and Architecture*, Harvard University Press, Cambridge, 1941 trad. it. *Spazio, Tempo architettura*, Hoepli, Milano 1975.

P. GRIMAL, *Les jardins romains*, Boccard, Paris 1943, trad. it. *I giardini di Roma antica*, Garzanti, Milano 1990.

G. GROMORT, *L'art des jardins*, Ch. Massim, Paris 1934.

R. GUERRA DE LA VEGA, *Juan de Villanueva, Arquitecto del Principe de Asturias: Jardines de Aranjuez*, El Escorial y el Pardo, Edizioni Guerra de la Vega, Madrid 1984.

H. GÜNTHER, *Peter Joseph Lenné. Gärten - Parke - Landschaften*, Deutsche Verlags-Anstalt, Stuttgart 1985.

F. H. HAZLEHURST, *Gardens of Illusions (The Genius of André Le Nôtre)*, Nashville 1980.

D. HENNEBO, A. HOFFMANN, *Geschichte der Deutschen Gartenkunst*, Broschek, Hamburg 1963.

G. HINZ, *Peter Joseph Lenné: das gesamwerk des gartenarchitekten und städteplaners*, Hamburg 1989.

M. LAIRD, *The Formal Garden*, Thames and Hudson, London 1992, trad. it. *I grandi giardini storici. I capolavori del giardino formale dal XV al XX secolo*, Umberto Allemandi & C., Torino 1993.

P. LAVEDAN, *Histoire de l'urbanisme. Renaissance et temps modernes*, Laurens, Paris 1954.

M. A. LAUGIER, *Essai sur l'Architecture*, Duchesne, Paris 1753, trad. it. *Saggio sull'architettura*, Aesthetica Edizioni, Palermo 1979.

LE CORBUSIER, *Urbanisme*, G. Crès et Cie, Paris 1925; Flammarion, Paris 1994.

A. PALLADIO, *I quattro libri dell'architettura*, Venezia (1570), Hoepli, Milano 1976, Libro III, cap. primo.

P. PATTE, *Monuments érigés en France à la gloire de Louis XV*, Paris 1765.

A. ROSSI, *L'architettura della città*, Marsilio, Padova 1966.

J. L. SANCHO, *I giardini de la Granja e il paese di San Idelfonso*, testo di una conferenza tenuta a Segovia nel settembre 1995.

V. SCAMOZZI, *L'idea di architettura universale parte II*, Venezia 1615.

M. TAFURI, *Progetto e utopia*, Laterza, Roma-Bari 1973.

A. VIDLER, *Le scene della strada: trasformazioni nell'ideale e nella realtà (1750-1871)*, in S. ANDERSON, *Strade*, Dedalo, Bari 1982.

H. WÖLFFLIN, *Renaissance und Barock*, Basel 1888 trad. it. *Rinascimento e Barocco*, Vallecchi, Firenze 1928.

E. KAUFMANN, *Three Revolutionary Architects, Boullée, Ledoux and Lequeu*, The American Philosophical Society, 1952 trad. it. *Tre architetti rivoluzionari. Boullée Ledoux Lequeu*, F. Angeli, Milano 1979, cap. VIII: La città ideale.

H. W. KRUFFT, *Städte in Utopia*, München 1989 trad. it. *Le*

*città utopiche. La città ideale dal XV al XVIII secolo fra utopia e realtà*, Laterza, Roma-Bari 1990.

### **Natura e organizzazione urbana**

J. C. ALPHAND, *Les Promenades de Paris 1867-1873*, Paris.

J. BOGDANOWSKI, *Per la composizione urbanistico - paesaggistica di Cracovia*, in M. SCARSO (a cura di) *Architettura e storia della città di Cracovia*, D.A.P.U., Istituto Universitario di Architettura di Venezia, Venezia 1983.

I. CERDÁ, *Teoria generale dell'urbanizzazione*, A. Lopez de Aberasturi (a cura di), Jaka Book, Milano 1984.

G. CIOLEK, *Ogrody Polskie*, Budownictwoi Architektura, s. d.

K. DABROWSKA-BUDZILO, *Wśród Panoram Krakowa*, Wydawnictwo Literackie, Krakow 1990.

F. DAL CO, *Dai parchi alla regione. L'ideologia progressista e la riforma della città americana* in AA.VV., *La città americana dalla guerra civile al "New Deal"*, Laterza, Roma-Bari 1973.

G. FABBRI, *Vienna città capitale del XIX secolo*, Officina, Roma 1986.

A. FEIN, *Landscape into Cityscape Frederick Law Olmsted's Plans for a Greater New York City*, New York 1967.

*Frederick Law Olmsted Landscape Architect 1822-1903* edited by F. LAW OLMSTED jr and T. KIMBALL, G. P. Putnam's Sons, The Knickerbocker Press, New York and London 1928, parte II, capitolo XIII: *The Park in Relation to the City Plan*.

GRUPPO "2C", *La Barcellona di Cerdá. Elementi dell'Ensanche e costruzione dell'isolato*, in "Lotus International" n. 23, 1979.

C. C. L. HIRSCHFELD, *Theorie der Gartenkunst*, Lipsia 1785

M. MANIERI ELIA, *Per una città "imperiale"* in AA.VV., *La città americana dalla guerra civile al "New Deal"*, Laterza, Roma-Bari 1973.

M.L. MARCECA, *Serbatoio, circolazione, residuo. J.C. Alphand, il bello tecnologico e la città verde*, in "Lotus International", n. 30, 1981.

J. MIRACLE, *De la ciudadela al Parc*, Madrid, Editora

Nacional 1984.

L. PAGANO, *La strada, elemento unificante nella costruzione delle città. L'esempio di Barcellona*, in "Lotus International" n.64, 1989.

J. W. REPS, *The Making of Urban America. A History of City Planning in the United States*, Princeton University Press, Princeton 1965, trad. it. F. DAL CO (a cura di), *La costruzione dell'America urbana*, Franco Angeli, Milano 1976.

A. ROSSI, *Caratteri urbani delle città venete* in AA.VV., *La città di Padova*, Officina, Roma 1970.

M. SCARSO (a cura di) *Architettura e storia della città di Cracovia*, D.A.P.U., Istituto Universitario di Architettura di Venezia, Venezia 1983.

H. SCHMIDT, *Propositi di abbellimento. La progettazione del verde a Berlino nel secolo XIX*, in "Lotus International" n.30, 1981.

H. SCHUMACHER, *Pianificazione del paesaggio e progettazione urbanistica: Peter Joseph Lenné e l'area di Berlino - Potsdam*, in "Storia Urbana", anno XVI, n.60, 1992.

J. SUMMERSON, *John Nash, Architect to George IV*, George Allen & Unwin Ltd, London 1935.

### Natura e teoria della "grande città"

AA.VV., *La costruzione della città sovietica 1929-31*, Padova 1970.

P. BELTEMACCHI, *Chicago, la Großstadt americana in Ludwig Hilberseimer 1885-1967*, "Rassegna" n.27, 1986, numero monografico.

A. V. CAJANOV, *Viaggio di mio fratello Aleksej nel paese dell'utopia contadina*, Einaudi, Torino 1979.

J.- L. COHEN, *Sulle tracce di Hénard* in "Casabella" nn. 531-532, 1987.

J.C.N. FORESTIER, *Grandes villes et systèmes de parcs*, Hachette, Paris 1906.

W. HEGEMANN, E. PEETS, *The American Vitruvius: An Architect's Handbook of Civic Art*, New York 1922, ristampa Princeton Architectural Press 1988.

H. HÉNARD, *Etudes sur les transformations de Paris*, Librairie Centrale d'Architecture, Paris 1903-1909, riediz., l'Equerre, Paris 1982 (introduzione di J.- L. Cohen).

H. HÉNARD, *I grandi spazi aperti. I parchi e i giardini di Parigi e di Londra (1903)* in D. CALABI, M. FOLIN (a cura di), E. HÉNARD, *Alle origini dell'urbanistica. La costruzione della metropoli*, Marsilio, Padova 1972.

L. HILBERSEIMER, *Groszstadt Architektur*, Stuttgart 1927, trad. it. *L'architettura della Grande città*, Clean, Napoli 1981.

L. HILBERSEIMER, *Entfaltung einer Planungsidee*, Berlin 1963 trad. it., *Un'idea di piano*, Padova 1967 (introduzione di G. Grassi).

L. HILBERSEIMER, *New City. Principles of Planning*, Chicago 1944.

L. HILBERSEIMER, *New Regional Patterns*, Chicago 1949.

L. HILBERSEIMER, *The Nature of Cities*, Chicago 1955, trad. it. *La Natura della città*, Milano 1969.

LE CORBUSIER, *La Charte d'Athènes*, trad. it. *La Carta d'Atene*, Edizioni di Comunità, Milano 1960.

LE CORBUSIER, *La Ville Radieuse*, Vincent, Fréal et Cie, Paris 1933.

LE CORBUSIER, *Urbanisme*, Grès et Cie, Paris 1925, Flammarion, Paris 1994.

W. A. MC CLUNG, *The Architecture of Paradise. Survivals of Eden and Jerusalem*, Berkeley 1983, trad. it., *Dimore celesti. L'architettura del Paradiso*, Il Mulino, Bologna 1987.

G. PICCINATO, *La costruzione dell'urbanistica*, Officina Edizioni, Roma 1974.

G. POLESELLO, *Sud America Algeri* in AA.VV., *Sulle tracce di Le Corbusier*, Arsenale Editrice, Venezia 1989.

V. QUILICI, *Città russa e città sovietica*, Mazzotta, Milano 1977.

C. SITTE, *Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen*, C. Graeser, Wien, 1889 trad. it. *L'arte di costruire le città. L'urbanistica secondo i suoi fondamenti artistici*, Jaka Book, Milano 1981.

I. de SOLÁ MORALES, *Arte civica contro città funzionale (di*

nuovo). *Problematiche attuali dello spazio pubblico*, in "Lotus International" n.39, 1983.

J. STÜBBEN, *Der Städtebau Handbuch der Architectur; Vierter Theil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude*, Bergsträsser, Darmstadt 1890, trad. it. *L'urbanistica, manuale d'architettura; IV parte: Prgettazione, localizzazione e regolamentazione degli edifici*, vol. IX.

J. STÜBBEN, *La vegetazione nelle città*, in "Architettura e Arti decorative", Milano-Roma 1925 Fasc. III-IV.

O. WAGNER, *Die Grossstadt. Eine Studie über diese*, Verlag Anton Schroll, Wien 1911 in O. WAGNER, *Architettura moderna e altri scritti*, Zanichelli, Bologna 1980 (introduzione di G. SAMONÀ).

### **Le Corbusier e la Natura**

H. ALLEN BROOKS, *Jeanneret e Sitte: le prime idee di Le Corbusier sulla costruzione della città*, in "Casabella" n. 514, 1985.

H. ALLEN BROOKS, *In Search of a Modern architecture. A Tribute to Henry-Russel Hitchcock*, 1982.

E. ANDRÉ, *L'art des jardins. Traité général de la composition des parcs et jardins*, Paris 1879.

AA.VV., *Le Corbusier et la nature*, Les Recontres de la Fondation Le Corbusier, Paris 1991.

"ANQ Architettura & Natura Quaterly" (numero monografico su Chandigarh).

AA.VV., *Architectures en Inde*, Electa-Moniteur, Paris 1985.

AA.VV., *Denatured Visions Landscape and Culture in the Twentieth Century*, edited by S. Wrede and W. H. Adams, The Museum of Modern Art, New York 1988.

AA.VV., *Sulle tracce di Le Corbusier*, Arsenale Editrice, Venezia 1989.

T. BENTON, *La mediterranee de Le Corbusier*, Actes du colloque International, Marseille 1987, Université de Provence 1991.

T. BENTON, *Le Corbusier e la Mediterranée*, Ed. Parentheses, Marseille 1987.



T. BENTON, *Les Villas de Le Corbusier 1920-1930*, Philippe Sers, Paris 1984.

C. CONSTANT, *From the Virgilian Dream to Chandigarh: Le Corbusier and the Modern Landscape in AA.VV., Denatured Visions Landscape and Culture in the Twentieth Century*, New York 1988.

P. DUBOY, *Architecture de la ville: culture et triumphe de l'Urbanisme. Ch. E. Jeanneret, La construction des villes*, Bibliothèque Nationale de Paris 1915, Paris 1985.

N. EVENSON, *Chandigarh*, Berkeley and Los Angeles 1966.

J. P. GIORDANI, *Le Corbusier et les projets pour la ville d'Alger 1931-1942*, Paris 1987.

J. P. GIORDANI, *Visioni geografiche*, in "Casabella" nn. 531-532, 1987 (numero monografico su Le Corbusier).

D. IMBERT, *Le Corbusier: The Landscape vs. The Garden in The Modernist Garden in France*, Yale University Press, New Haven and London 1993.

S. JELLICOE, *The development of the Mughal garden in The Islamic Garden*, edited E. MAC DOUGALL, R. ETTINGHAUSEN, Washington D. C. 1976.

LE CORBUSIER, *Carnets 1914-1964*, 4 voll. Herscher, Dessain et Tolra, Paris 1982; trad. it. Electa, Milano 1982.

LE CORBUSIER, *Confession in "L'art decoratif aujourd'hui"*, G. Crès et Cie, Paris 1925.

LE CORBUSIER, *Entretien avec les étudiantes des écoles d'architecture*, Les Éditions de Minuit, Paris 1957.

LE CORBUSIER, *Le voyage d'Orient*, Editions Forces Vives, Paris 1966, Editions Parenthèses, Paris 1987.

LE CORBUSIER, *La maison des hommes*, Plon, Paris 1942, trad. it., La casa degli uomini, Jaka Book, Milano 1984.

LE CORBUSIER, *Manière de penser l'urbanisme*, Éditions de l'Architecture d'Aujourd'hui, Paris 1946. Éditions Gonthier, Paris 1963, trad. it., *Maniera di pensare l'urbanistica*, Laterza, Roma-Bari 1965.

LE CORBUSIER, *Mise au point*, Forces Vives, Paris 1966.

LE CORBUSIER, *Modulor 2*, Éditions de L'Architecture d'Aujourd'hui, Paris 1955.

LE CORBUSIER, *Nature & Creation*, in "L'Esprit Nouveau", 19 dicembre 1923.

LE CORBUSIER, *Œuvre complète*, 8 voll., publiée par W. Boesiger, Les Éditions d'Architecture, Girsberger, Zurich 1964.

LE CORBUSIER, *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*, Crès et Cie, Paris 1930.

LE CORBUSIER, *Propos d'urbanisme*, Editions Bourreliev et Cie, Paris 1946, trad. It., *Proposte di urbanistica*, Zanichelli, Bologna 1980.

LE CORBUSIER, *Une petite maison*, Éditions d'Architecture, Zurich 1923.

LE CORBUSIER, *Une maison - un palais*, Crès et Cie, Paris 1928.

LE CORBUSIER, *Urbanisme*, Crès et Cie, Paris 1925, Éditions Arthaud, Paris 1980, trad. it., *Urbanistica*, Il Saggiatore, Milano 1967.

LE CORBUSIER, *Vers un'architecture*, Crès et Cie, Paris 1923, Artaud, Paris 1977.

M. P. MAY SEKLER, *Le Corbusier, Ruskin, the Tree and the Open Hand*, in *The Open Hand: Essays on Le Corbusier*, ed. Russel Walden, Cambridge, Mass. and London 1982A.

PELISSIER, *Ordonnance et plasticité. L'ordonnance et l'espace. Comparer Versailles et Chandigarh*, in "A. M. C." n. 3 1984.

F. ROBERT, *Le jardin et le paysage dans l'œuvre de Le Corbusier*, Versailles 1988.

B. SECCHI, *Un progetto per l'urbanistica*, Einaudi, Torino 1989.

M. TAFURI, "Machine et Memoire". *La città nell'opera di Le Corbusier* in "Casabella" n. 502, 1984.

A. VÉRA, *Le nouveau jardin*, Emile Paul, Paris 1912.

A. VÉRA, *Le petit jardin*, in "L'illustration", 1932.

### **Parte seconda | Temi di progetto**

R. ASSUNTO, *Il paesaggio e l'estetica. Arte, critica e Filosofia*, Giannini Editore, Napoli 1973.

C. BATTAINO, *Progetto per la penisola di Cavallino nella lagu-*

*na di Venezia*, Edizioni della Laguna, Mariano del Friuli, 2004.

E. SERENI, *Storia del paesaggio agrario italiano*, Laterza, Roma-Bari 1961.

W. STRZEMINSKI, *Unism w malarstwie*, Biblioteka "Praesens", Warszawa 1928 tradotto in inglese *Unism in Painting Strzeminski 1893-1952 and 9 Contemporary Polish Artists Vision and Unity*, Museum Sztuki, Lodz, catalogo della mostra, 18 giugno-4 settembre 1989.

M. TAFURI, *Un teatro, una "fontana del Sil" e un "vago monticello" La riconfigurazione del bacino di San Marco a Venezia di Alvise Cornaro* in "Lotus International", n.42, 1984.

## Fonti delle illustrazioni

Le immagini contenute nel libro, frutto di rielaborazioni dell'autrice, sono tratti dai testi di seguito riportati.

FCL: Fondation Le Corbusier Parigi

CB: Claudia Battaino

Pag. 10 schizzi da: *Le Corbusier, Manière de penser l'urbanisme*, 1946.

Pag. 16 schizzi da: Le Corbusier, *La Ville Radieuse*, 1933.

Pag. 22: foto da: AA.VV., *Misurare la terra. Il caso veneto*, 1984.

Pag. 26 schizzo da: Le Corbusier, *La maison des hommes*, 1942.

Pag. 34 schizzo da: Le Corbusier, *Œuvre complete*, 1952-57.

Pag. 38 disegni da: R. Castell, *Villas of the Ancients*, 1728.

Pag. 40 disegno da: G. Gromort, *L'art des jardins*, 1934.

Pag. 44 disegno da: Juan de Villanueva, *Arquitecto del Principe de Asturias: Jardines de Aranjuez*, 1984.

Pag. 60 disegni CB.

Pag. 64 disegni CB.

Pag. 68 disegno da: P. Patte, *Monuments érigés en France à la gloire de Louis XV*, 1765.

Pag. 70 disegno da: K. F. Schinkel, *Sammlung Architektonischer Entwürfe*, 1866.

Pag. 92 disegno da: J. Stübgen, *Der Städtebau Handbuch der Architectur*, 1890.

Pag. 98 disegno da: G. Ciolek, *Ogrody Polskie*, s. d.

Pag. 110 disegni da: I. Cerdà, *Teoria generale dell'urbanizzazione*, 1984.

Pag. 112 disegno da: Le Corbusier, *La Ville Radieuse*, 1933.

Pag. 116 disegno da: AA.VV., *La città americana*, 1973.

Pag. 124 disegno da: AA.VV., *La città americana*, 1973.

Pag. 138 schizzi da: Le Corbusier, *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*, 1930.

Pag. 140 disegni da: J. Stübgen, *La vegetazione nelle città*, 1925.

Pag. 146 disegno da: W. Hegemann, E. Peets, *The American Vitruvius: An Architect's Handbook of Civic Art*, 1922.

- Pag. 150 disegno da: O. Wagner, *Die Grossstadt. Eine Studie über diese*, 1911.
- Pag. 154 disegni da: Le Corbusier, *Œuvre complete*, 1910-29.
- Pag. 160 disegno da: Le Corbusier, *La Ville Radieuse*, 1933.
- Pag. 166 foto da: L. Hilberseimer, *Entfaltung einer Planungs idee*, 1967.
- Pag. 168 disegno da: L. Hilberseimer, *Entfaltung einer Planungs idee*, 1967.
- Pag. 180 schizzi da: FLC, T71.
- Pag. 182 schizzi da: FLC, Dessins 1911-6100.
- Pag. 186 schizzi da: FLC, B.2.20.
- Pag. 190 schizzi da: FLC, B.2.20.
- Pag. 194 foto da: Le Corbusier, *Modulor 2*, 1955.
- Pag. 198 schizzo da: Le Corbusier, *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*, 1930.
- Pag. 202 foto da: Le Corbusier, *Modulor 2*, 1955.
- Pag. 206 disegno da: FLC, 5284.
- Pag. 210 disegno da: FLC, 5283.
- Pag. 214 schizzo da: Le Corbusier, *Œuvre complete*, 1952-57.
- Pag. 218 schizzo da: AA.VV., *Denatured Visions Landscape and Culture in the Twentieth Century*, 1988.
- Pag. 222 schizzo da: FLC, Carnet E19.
- Pag. 234 foto da: W. Strzeminski, *Unism w malarstwie*, 1928.
- Pag. 236 foto da: W. Strzeminski, *Unism w malarstwie*, 1928.
- Pag. 240 disegno da: B. Bordone, *Isolario*, 1534, Venezia, Biblioteca del museo Correr.
- Pag. 242 schizzi CB.
- Pag. 244 foto CB.
- Pag. 246 schizzo CB.
- Pag. 252 foto da: AA.VV., *Il centro Altrove. Periferie e nuove centralità nelle aree metropolitane*, Catalogo della Triennale di Milano 1995.
- Pag. 254 disegni CB.
- Pag. 256 foto CB.
- Pag. 260 disegno da: AA.VV., *Cracovia. Arx & Forum*, 1999.
- Pag. 262 disegno CB.
- Pag. 264 disegno CB.
- Pag. 266 foto CB.



Finito di stampare nel mese di ottobre 2012 per conto di  
Università degli Studi di Trento presso il Servizio Stampa  
di via Mesiano, 77 - 38123 Trento