

Politecnico
di Torino

Politecnico di Torino
Dipartimento di Architettura e Design Laurea Magistrale
in Architettura Costruzione e Città
A.A. 2025/26

Memoria industriale e rigenerazione urbana. Proposta per il Parco dell'ex Zuccherificio Eridania a Forlì

Relatore:
Prof. Arch. Marco Trisciuoglio

Candidato:
Francesca Cavini
s344079

Settembre 2026

Francesca Cavini
Memoria industriale e rigenerazione urbana.
Proposta per il Parco dell'ex Zuccherificio Eridania a Forlì.
Tesi Magistrale Politecnico di Torino
email: francesca.cavini2002@gmail.com
Contatta l'autrice per informazioni inerenti all'elaborato.

Kondo wa kondo. Ima wa ima.
/ Next time is next time.
Now is now.

ABSTRACT

Ai margini del centro storico di Forlì, nell'area a nord al di là della ferrovia, è presente l'ex area industriale appartenente allo Zuccherificio Eridania che fu costruito in città nel 1900 e che fu poi dismesso e abbandonato negli anni '70 del Novecento. Dalla sua dismissione non fu mai ripreso in mano e ad oggi si presenta come un'immensa distesa di natura selvaggia che racchiude al proprio interno i resti di quello che era una volta uno dei più importanti impianti industriali della regione Emilia-Romagna.
Da qualche anno si è sollevata la volontà del Comune di Forlì di riprendere in mano l'intera area, andandola a riqualificare e rifunzionalizzare, donandogli così nuova vita attraverso l'inserimento di spazi per la comunità forlivese e con la creazione di un grande parco cittadino. È proprio a partire da questo desiderio così fortemente manifestato, che il progetto di tesi, raccontato nelle successive pagine, si inserisce e si ripromette di contribuire alla creazione di nuove possibili idee per la rifunzionalizzazione di questo importante vuoto urbano.
L'analisi urbanistica della città e del suo centro storico, di fondazione romana, condotta attraverso cartografie storiche, ha consentito di comprendere come il tessuto urbano sia cambiato e di come in relazione ad esso anche le infrastrutture e le aree industriali.
Il progetto di rigenerazione dello Zuccherificio Eridania, è il risultato dello studio accurato di queste analisi, che hanno portato alla formazione di un masterplan in cui è prevista la realizzazione di un sistema continuo di spazi verdi e percorsi pubblici, un nuovo polo culturale e gastronomico, il cui impianto planimetrico si adatta e rafforza la griglia di base definita da una croce di assi pedonali principali, accompagnati da un sistema di assi secondari e terziari che permettono di attraversare e scoprire l'intera area adibita a parco pubblico.

ABSTRACT

L'intero progetto si sviluppa in modo longitudinale, seguendo la forma allungata dell'ex area industriale, andando ad inserire interventi di land art, installazioni, aree dove la natura sembra addomesticata e aree invece dove si entra in contatto con la natura più selvaggia. L'intervento si configura come un'officina di rigenerazione contemporanea, finalizzato a mostrare le possibilità di rigenerazione di un luogo con una determinata importanza storica per i cittadini forlivese, ma solitario, in cui il riuso del patrimonio industriale e la progettazione ambientale contribuiscono alla creazione di un paesaggio urbano integrato e sostenibile, che va a ricucire il centro storico con l'area periferica a nord della città.

Il **PARCO ERIDANIA** si configura come il secondo centro storico di Forlì: un luogo di coesistenza armoniosa tra infrastrutture e natura, tra memoria e innovazione, capace di rappresentare la rinascita della città attraverso l'architettura e gli spazi per la collettività. Il progetto, quindi, si pone gli obiettivi di mantenere tutti gli edifici presenti nel lotto, che ha dimensioni di circa tredici ettari, andando ad esaltare con pochi ma mirati interventi la meraviglia di questa archeologia industriale.

INDICE

CAPITOLO I
FORLÌ: EVOLUZIONE URBANA
E MORFOLOGICA DELLA CITTÀ
1.1 ORIGINI E SVILUPPO STORICO DELLA CITTÀ....2
1.2 IL VENTENNIO FASCISTA E LA TRASFORMAZIONE URBANA DI FORLÌ....11
1.3 DOPOGUERRA E PIANI REGOLATORI....13
1.4 IL RAPPORTO TRA CITTÀ, PRODUZIONE E AREE INDUSTRIALI....16
1.5 IMMOBILI PRODUTTIVI IN DISUSO E LE LORO AREE DI PERTINENZA....17

CAPITOLO II
LA STORIA DELL'INDUSTRIA SACCARIFERA
2.1 L'INDUSTRIA SACCARIFERA IN ITALIA E IN ROMAGNA....21
2.2 NASCITA E SVILUPPO DELLA SOCIETÀ ERIDANIA....22
2.3 ZUCCHERIFICIO ERIDANIA DI FORLÌ....26

CAPITOLO III
LO ZUCCHERIFICIO ERIDANIA:
ANALISI DELLO STATO DI FATTO
3.1 LOCALIZZAZIONE E RAPPORTO CON IL CONTESTO URBANO....30
3.2 ANALISI DELL'IMPIANTO NELLE SUE DIVERSE PARTI....34
3.3 VALORI STORICI, ARCHITETTONICI E IDENTITARI DEL SITO....36

CAPITOLO IV
RIFERIMENTI TEORICI E STRATEGIE PER LA RIGENERAZIONE
NATURALE E PAESAGGISTICA DELLE AREE INDUSTRIALI DISMESSE
4.1 IL FENOMENO DELLE AREE DISMESSE NEL CONTESTO URBANO CONTEMPORANEO....37
4.1.1 Opportunità e strategie di trasformazione per il rinnovamento urbano
4.2 PERCEZIONE, PARTECIPAZIONE ED ESPERIENZA DELLO SPAZIO PUBBLICO....39
4.3 PARCHI PERIURBANI....42
4.4 ANALISI DI CASI STUDIO NAZIONALI E INTERNAZIONALI: EX AREE INDUSTRIALI RIFUNZIONALIZZATE IN PARCHI AD USO CULTURALE/SPAZI MISTI....45
4.4.1 Landshaftpark Duisburg Nord
4.4.2 Parco Dora....50
4.4.3 Miniere di carbone dello Zollverein ad Essen....55
4.4.4 Natur Park Sudgelande 58
4.4.5 Alter Flugplatz Kalbach....61
4.4.6 Gas Works Park....65
4.4.7 Jardin del Turia....68
4.5 PENSIERO PARATATTICO E IPOTATTICO A CONFRONTO....71
4.5.1 Kitagata Apartment Building
4.5.2 Les jardins de Vaux-le-Vicomte....75
4.6 CASI STUDIO: FABBRICATI INDUSTRIALI DISMESSI E RICONVERTITI....79
4.6.1 Ex cotonificio sede IUAV
4.6.2 OGR Torino....82
4.6.3 Ex Manifattura Tabacchi Firenze....85
4.6.4 La Fabrica....88
4.7 ZUCCHERIFICI ITALIANI RIFUNZIONALIZZATI....90
4.7.1 Zuccherificio Eridania Classe....91
4.7.2 Zuccherificio Eridania Ferrara....94
4.7.3 Zuccherificio Eridania Parma....97
4.7.4 Zuccherificio Eridania Rovigo....101
4.8 CONFRONTO CRITICO DEI CASI STUDIO IN APPLICAZIONE A FORLÌ....103

INDICE

CAPITOLO V
STRATEGIE DI ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI
5.1 STRATEGIE DI ADATTAMENTO, COME LE AREE VERDI SI DEVONO ADATTARE AI CAMBIAMENTI CLIMATICI....108
5.1.1 Problematiche attuali a scala urbana
5.1.2 Interventi sostenibili....110
5.2 ANALISI DI CASI STUDIO INTERNAZIONALI 114
5.2.1 Qunli Stormwater Park
5.2.2 Benjakitti Forest Park....118
5.2.3 Place des Fleurs de Macadam....121
5.2.4 West Gorton Community Park....124
5.2.5 Watersquare Benthemplein....127

CAPITOLO VI
PROPOSTA DI PROGETTO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX ZUCCHERIFICIO ERIDANIA
6.1 CONCEPT PROGETTUALE E OBIETTIVI DELL'INTERVENTO....131
6.2 LINEE GUIDA PROGETTUALI E STRATEGIE DI INTERVENTO....136
6.3 MASTERPLAN E ORGANIZZAZIONE FUNZIONALE DELL'AREA....141
6.3.1 Gli archetipi compositivi del masterplan....146
6.4 NUOVE FUNZIONI E INTEGRAZIONE CON IL CONTESTO URBANO....148
6.4.1 Il fabbricato principale: un polo gastronomico e culturale
6.4.2 L'ex laboratorio analisi e le officine....160
6.4.3 Il Museo dello Zucchero....161
6.4.4 Il Museo della Flora....163
6.4.5 Il sistema delle serre
6.4.6 Il capannone degli attrezzi....164
6.5 SCELTE ARCHITETTONICHE E RAPPORTO CON IL PATRIMONIO ESISTENTE....165
6.5.1 Materiali e linguaggio architettonico
6.5.2 Conservazione della struttura esistente e reversibilità degli interventi....166
6.5.3 Pavimentazioni e caratterizzazione degli spazi interni
6.5.4 Struttura, facciate e trasparenze....167
6.6 SPAZI PUBBLICI, VERDE E CONNESSIONI URBANE....168
6.6.1 Habitat
6.6.2 Le piazze come nuovi luoghi della collettività
6.6.3 Il sistema dei percorsi....176
6.6.4 Il progetto del verde....180
6.6.5 Parco Eridania, al di là di un parco periurbano....184
6.7 STRATEGIE DI SOSTENIBILITÀ DEL PROGETTO....188
6.7.1 Strategie per la mobilità sostenibile
6.7.2 Strategie ambientali
6.7.3 Strategie energetiche....190
6.7.4 Strategie di economia circolare

CONCLUSIONI....192
1\ VALUTAZIONE CRITICA DEL PROGETTO
2\ RICADUTE URBANE E SOCIALI DELLA PROPOSTA
3\ POSSIBILI SVILUPPI FUTURI

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA....196

CAPITOLO I

FORLÌ: EVOLUZIONE URBANA E MORFOLOGICA DELLA CITTÀ

1.1 ORIGINI E SVILUPPO STORICO DELLA CITTA'

La città di Forlì nasce come presidio romano con nome di "Forum Livii" (ovvero Foro di Livio) a partire dal 187/188 a.C., situata là dove la via Emilia supera il fiume Montone. Questo nucleo a carattere agricolo e commerciale, a seguito delle leggi cesariane, guadagnò l'autonomia amministrativa e il proprio territorio da Ravenna. Da precisare che già nell'età preistorica si avevano tracce della presenza dell'uomo nel territorio forlivese, informazione documentata dal rinvenimento di una quantità importante di pietre scheggiate nella vicina località di "Monte Poggiolo".

Forum Livi viene identificato anche nella prestigiosa T*abula Peutingeriana* (Fig. 1), antica carta romana che mostra le vie stradali dell'Impero romano, dalle isole britanniche alla regione mediterranea e dal Medio Oriente alle Indie e all'Asia Centrale (oggi ne esiste una copia risalente al XII-XIII secolo).

Ad oggi ancora non si hanno fonti letterarie certe in grado di suggerire la forma urbana di Forum Livi, ma si presume che il centro abbia avuto origine da uno spazio rettangolare ancora oggi non individuato. La crescita si pensa abbia origine nell'area compresa tra il margine occidentale di Piazza Aurelio Saffi e la Chiesa della Santissima Trinità, per poi essersi espansa verso un'area considerata extraurbana a sud della via Emilia. La città passa da essere considerata un foro a città solo nel IV sec. d.C., quando nell'Itinerarium Burdigalense all'antico nome Forum Livi si affianca "civitas".

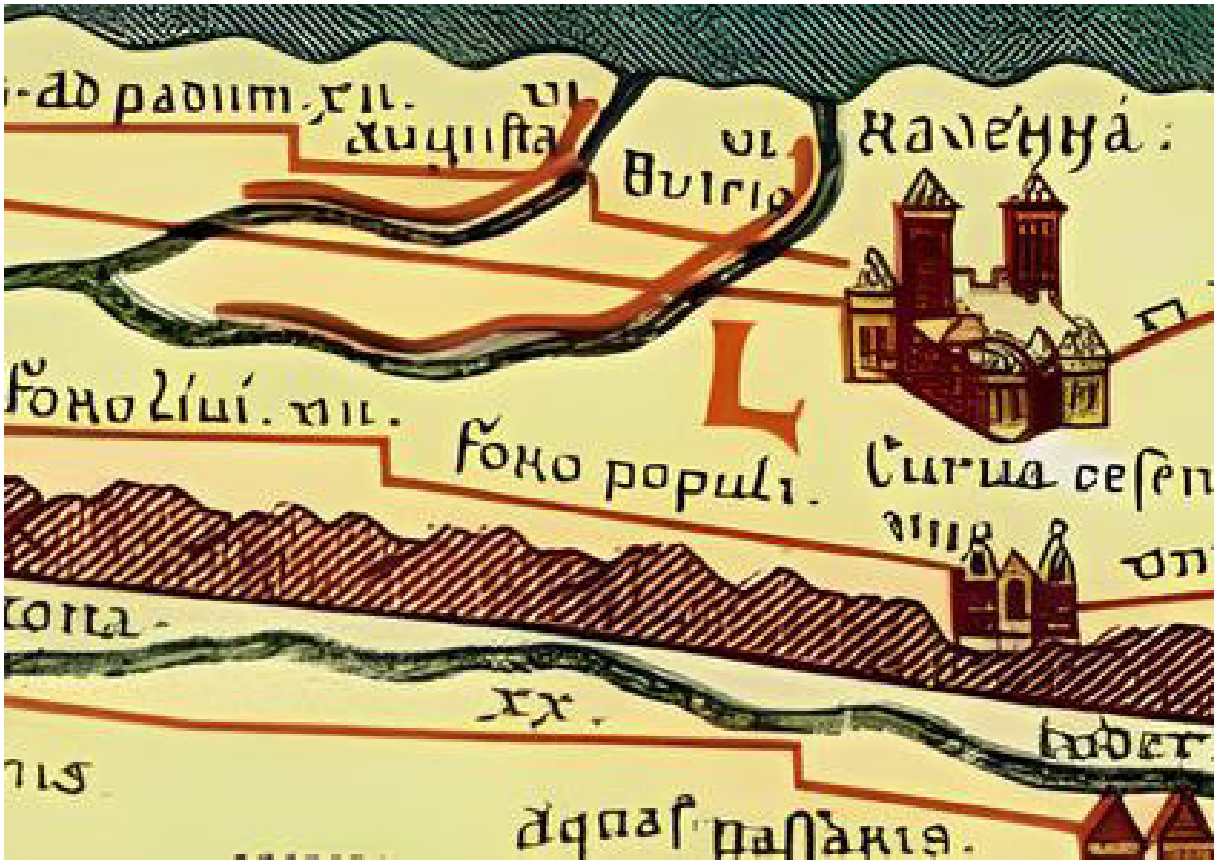


Fig. 1: Particolare Tabula Peutingeriana in cui si identifica Foro Livi

Ad oggi ancora non si hanno fonti letterarie certe in grado di suggerire la forma urbana di Forum Livi, ma si presume che il centro abbia avuto origine da uno spazio rettangolare ancora oggi non individuato. La crescita si pensa abbia origine nell'area compresa tra il margine occidentale di Piazza Aurelio Saffi e la Chiesa della Santissima Trinità, per poi essersi espansa verso un'area considerata extraurbana a sud della via Emilia.

La città passa da essere considerata un foro a città solo nel IV sec. d.C., quando nell'Itinerarium Burdigalense all'antico nome Forum Livi si affianca "civitas".

Si osserva come il centro storico della città si sia come cristallizzato nella sua topografia, dalla posizione di alcuni landmarks della città (come la cattedrale, la chiesa cimiteriale di S. Mercuriale) e strade principali (Corso Giuseppe Garibaldi, ex cardo decumano) che sono servite come assi regolatori per la costruzione degli edifici.

Anche ad oggi, osservando la città dal satellite, si può subito osservare come il tessuto urbano non abbia attraversato importanti modifiche, infatti se si sovrappone una fotografia satellitare di Forlì oggi e la pianta della città di Attilio Zuccagni-Orlandini del 1844, si nota come tutto sia, quasi perfettamente, identico. (Fig.2)



Fig. 2: Pianta della città di Forlì, realizzata da Attilio Zuccagni-Orlandini nel 1844, facente parte dell'Atlante geografico degli Stati italiani, delineato sopra le migliori e più moderne mappe, per servire di corredo alla Corografia fisica, storica e statistica dell'Italia

Interessante è lo studio percettivo svolto sulla Mappa della città di Zuccagni-Orlandini riprendendo il metodo di Kevin Lynch usato per lo studio della città di Boston, pubblicato poi nel 1960 nel libro *The Image of the City*. Lynch dice che le città non vanno descritte attraverso le loro mura ma attraverso cinque elementi percettivi:

1. *Percorsi (path)*: Canali lungo i quali si muovono le persone, come ad esempio le strade, i marciapiedi, ect.;
2. *Confini/margini (edge)*: Linee di demarcazione tra due fasi, come ad esempio litorali, linee ferroviarie, ect.;
3. *Nodi (node)*: Aree di punti strategici su cui si concentra l'attenzione, come ad esempio incroci trafficati, centri cittadini popolari, ect.;
4. *Distretti/quartieri (district)*: Sono sezioni medio-grandi della città, caratterizzate da quartieri benestanti, periferie, campus universitari, ect.;
5. *Landmark*: Punti di riferimento che aiutano a orientarsi, come i cartelli, gli edifici, i negozi, tutti quegli elementi che tu vedi dalla città, che segnano la città, che ci fanno venir voglia di raggiungerli.

La lettura di tipo lynchiano evidenzia una città fortemente riconoscibile e strutturata, in cui pochi elementi dominanti, in particolare Corso Giuseppe Garibaldi, le piazze centrali e il sistema delle mura (che verranno poi abbattute all'inizio del XX secolo), organizzano in modo chiaro l'immagine mentale dello spazio urbano. Questa chiarezza percettiva suggerisce un impianto urbano pensato per essere facilmente orientabile e simbolicamente leggibile, coerente con il ruolo amministrativo e commerciale della città nel contes¬to ottocentesco.

Come si può vedere dalla mappa sottostante (Fig.3), come per Boston, sono stati studiati i cinque elementi percettivi:

1. ***Path***: strade principali (es. Corso Giuseppe Garibaldi), strade secondarie, cardo e decumano;
2. ***Edge***: cinta muraria e il fiume Montone;
3. ***Node***: Piazze principali (es. Piazza Aurelio Saffi e Piazza del Duomo), piazze secondarie;
4. ***District***: centro storico, aree verdi;
5. ***Landmark***: edifici di rilievo (Cattedrale della Santa Croce), edifici di maggior importanza, bastioni della città, porte della città.

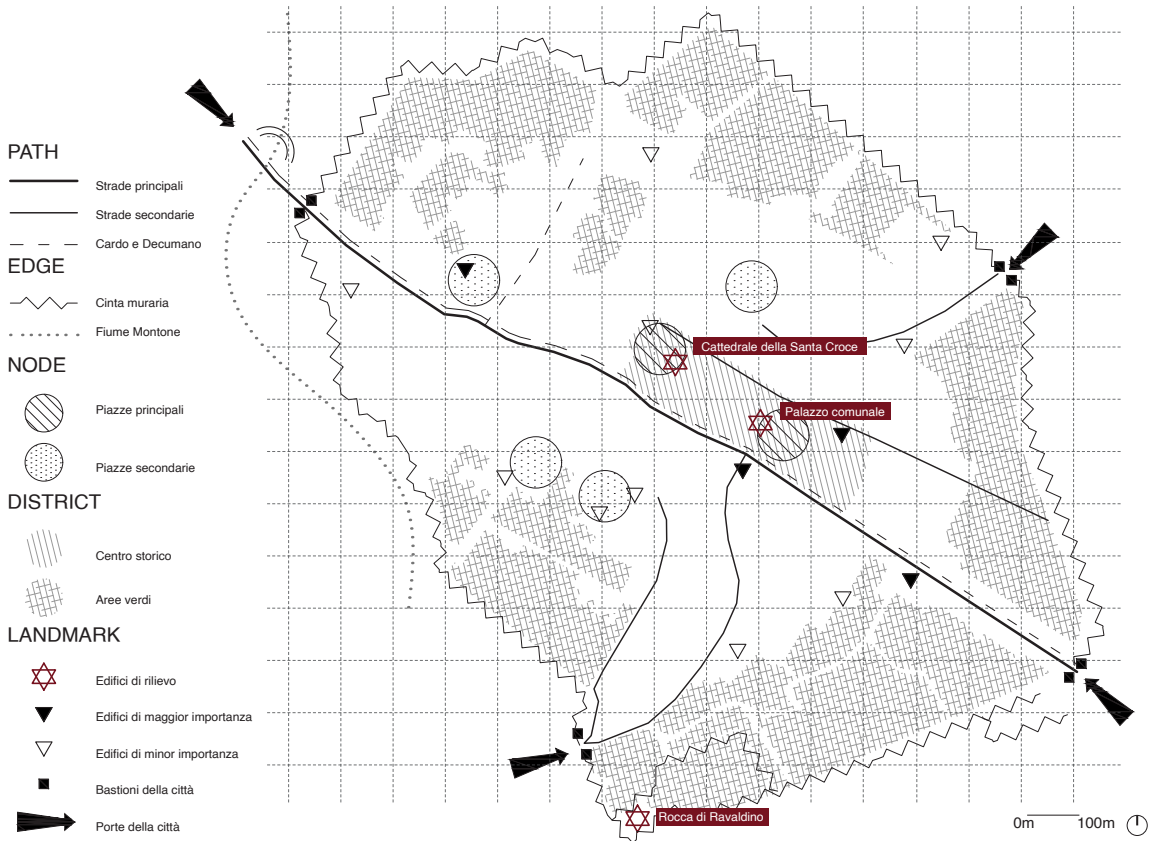


Fig. 3: Ridisegno in stile lynchiano della Mappa della città di Forlì di Zuccagni-Orlandini

Andando a studiare testi che riportano informazioni legate all'archeologia della città, soprattutto di epoca romana, si scopre come sotto la pelle della città attuale, si trovi il tessuto romano a 2,5 metri o più di profondità. Nel corso dei secoli sono stati rinvenuti tratti stradali o ponti, pavimenti decorati indice di edilizia residenziale, tombe e fornaci (collocate nelle aree periferiche). La presenza di mura romane (oggi è possibile trovare delle piccole tracce delle mura storiche per la città, un caso riguarda il tratto in Via del Portonaccio, nei pressi di Porta Schiavonia) che appartenevano ad edifici residenziali, può essere riferita sia a domus urbane che a villae collocate nel suburbio o nella campagna; d'altro canto, la città si è sviluppata inizialmente verso est e con la progressiva urbanizzazione della campagna agricola.
Alla luce di questa stratificazione archeologica si inserisce il problema, ancora aperto, dell'individuazione del foro, nucleo originario di Forum Livi (alcuni testi indicano la sua presenza nella parte mediana dell'attuale Corso Garibaldi). Nonostante i numerosi ritrovamenti (strade, ponti, pavimenti decorati, tombe e fornaci), il centro politico e amministrativo della città romana non è stato ancora localizzato con certezza.
In passato si è ipotizzato che il foro sorgesse sotto Palazzo Reggiani o nell'area dell'antica chiesa di Santa Maria in Platea, ma nessuna proposta ha trovato conferme definitive. Va considerato inoltre che il foro romano non seguiva un modello unico: poteva configurarsi come una grande piazza rettangolare pedonale, circondata dagli edifici pubblici principali – basilica, portici, curia e talvolta terme. Esempi significativi di questa tipologia sono il foro di Veleia e quello di Glanum, organizzato come un blocco edilizio unitario comprendente piazza, basilica e porticato, con ulteriori strutture annesse.
Per Forlì è stata proposta un'ipotesi nel settore occidentale del centro storico, in un isolato poligonale tra via Giovine Italia, corso Garibaldi e via Orto Schiavonia, forse direttamente collegato alla via Aemilia e alla centuriazione romana. Un'altra possibile area si colloca tra corso Garibaldi e via delle Torri, ma l'attuale configurazione urbanistica offre solo indizi: senza indagini archeologiche mirate, la posizione del foro resta incerta. Quanto alla cronologia, la fondazione di Forum Livi è tradizionalmente collegata a Livio Salinatore (console nel 188 a.C.), mentre quella di Forum Popili viene riferita a Gaio Popilio Lenate.
Alla luce dell'incertezza relativa alla localizzazione del foro, il problema si amplia inevitabilmente alla comprensione complessiva dell'organizzazione dello spazio urbano di Forum Livi. Il riconoscimento delle forme insediative della città romana costituisce infatti un nodo interpretativo particolarmente complesso, anche a causa della posizione negazionista assunta in passato da Guido Achille Mansuelli, che tendeva a escludere l'esistenza di una vera pianificazione urbana.
In realtà, i dati archeologici disponibili suggeriscono una struttura insediativa imperniata sulla via Aemilia, affiancata da un asse parallelo sul versante settentrionale, in parte ricalcato dall'attuale via delle Torri, la cui esistenza in età romana è attestata dal rinvenimento del ponte dei Cavalieri. L'area dell'abitato antico può essere collocata tra piazza Saffi e il grande isolato della SS. Trinità presso il canale dei Morattini, in corrispondenza di uno degli assi della centuriazione. La biforcazione a Y tra corso Garibaldi e via Giovine Italia rappresenta inoltre una significativa permanenza dell'assetto romano nel tessuto urbano attuale.
Le evidenze archeologiche, tuttavia, non si distribuiscono in modo uniforme: esse

risultano concentrate soprattutto nel settore occidentale, con una continuità cronologica che va dall'età augustea al III secolo d.C., mentre l'area nord-orientale resta più sfuggente sotto il profilo documentario. L'andamento oggi sinuoso della via Aemilia appare come il risultato della lunga persistenza dell'abitato sul medesimo sito, nonché dell'incidenza della componente idrografica e di una prolungata edilizia di carattere modesto.
Fondamentale per la lettura dell'impianto urbano è la documentazione relativa ai ponti, che costituiscono indicatori privilegiati della viabilità romana. Il ponte del Pane, attribuito nella sua fase originaria all'età romana, il ponte dei Cavalieri, con arcate in laterizi di modulo romano, e il ponte dello Scotto (quest'ultimo probabilmente post-classico e oggi demolito) offrono elementi utili per ricostruire l'articolazione della rete viaria. Nel complesso, l'orientamento degli edifici rinvenuti non sembra confermare l'ipotesi di un impianto irregolare, ma piuttosto mostra una sostanziale coerenza con un disegno urbano unitario.
La posizione di Forum Livi risultava strategica anche sul piano territoriale: oltre alla via Aemilia, la centuriazione garantiva collegamenti capillari verso i fondovalle e la costa, mentre assi secondari ,come quelli ricalcati dall'attuale corso Mazzini e via Giorgio Regnoli, sembrano rispondere a esigenze di carattere locale.
Un ulteriore aspetto problematico riguarda l'eventuale sistema difensivo. Nel mondo romano e tardoantico le soluzioni adottate furono estremamente varie: da circuiti murari monumentali, talora doppi come nel caso di Costantinopoli, a strutture più semplici costituite da terrapieni o fossati; emblematico è il caso delle mura aureliane di Roma, prive di fossato. Per l'Italia settentrionale il quadro degli studi è disomogeneo, e per Forlì le testimonianze sono particolarmente fragili. Se sul piano giuridico le condizioni per una piena dignità urbana sembrano maturare in età augustea, solo una crescita protrattasi tra I e V secolo d.C. avrebbe potuto determinare la concreta predisposizione di un sistema difensivo. Le fonti agiografiche e cronachistiche, come la Passio Sancti Valeriani e gli Annales Forolivienses, evocano l'esistenza di mura ancora operative nel V secolo, ma si tratta di testimonianze tarde e di difficile verifica. La cinta muraria della città fu edificata da Caterina Sforza (XV secolo) con la creazione di quattro porte di accesso: Porta S. Pietro (verso la pianura), Porta Cotogni (verso Cesena), Porta Schiavonia (verso Faenza) e Porta Ravaldino (verso la montagna). Le mura verranno poi demolite agli inizi del Novecento, con un'apertura della città verso la campagna e senza più lo sbarramento dei dazi alle porte.
Più solide risultano invece le evidenze materiali relative all'edilizia pubblica e privata, sebbene frammentarie: indizi di un impianto termale nell'area di porta Schiavonia e frammenti architettonici sotto Palazzo Reggiani potrebbero rimandare a edifici monumentali. Particolarmente significativo è il numero dei pavimenti musivi rinvenuti, concentrati soprattutto nel settore occidentale, che attestano un tessuto residenziale di buon livello tra età augustea e periodo severiano. I rinvenimenti di via Maroncelli, casa Bedei e altri siti urbani documentano una fase di consistente sviluppo edilizio nella prima età imperiale.
Nel corso della tarda antichità si osserva tuttavia un progressivo spostamento dell'asse insediativo verso il ramo di Piazza del sistema Rabbi-Montone, con un ridimensionamento del settore occidentale e una crescente rilevanza del suburbio orientale.

In questo contesto si inserisce il processo di cristianizzazione, segnato dalla costruzione della chiesa cimiteriale di Abbazia di San Mercuriale, destinata a divenire uno dei principali poli identitari della città medievale. L'Abbazia, sorta sul sito della ex pieve Santo Stefano, intestata al protovescovo di Forlì (santo che avrebbe sconfitto un drago, simbolo di eresie che infestavano la zona), venne gravemente danneggiata nel 1173 da un incendio e venne poi ricostruita con forme romaniche.
Quello che è certo è che il percorso irregolare della via Emilia nel caso di Forlì rappresenta almeno la riprova che esisteva, prima dell'arrivo dei romani, un insieme di villaggi strettamente collegati tra loro (Livia, Schiavonia, Merlonia e Castello). Nel 88 a.C. avvenne per mano delle milizie sillane la distruzione parziale di Forum Livi; la distruzione, non essendo avvenuta in modo totale, ha consentito alla città di mantenere il suo assetto morfologico e non virare verso una centuriazione con cardo e decumano ben evidenti. Basti sapere, come riportato prima, in alcuni tratti di Corso Garibaldi, sono stati rinvenuti pavimenti di abitazioni civili invece che trovarci il tracciato della via Emilia.
Il Quattrocento fu il secolo della Signoria degli Ordelaffi, che portò a un periodo di sviluppo e trasformazione non solo della città di Forlì ma anche di altre città romagnole. Il centro di Forlì cambia volto, si tomba il Canale di Ravaldino che attraversa l'attuale Piazza Saffi (con il nome Campo dell'Abate dal 1162 al 1212) e vi si costruiscono nuove abitazioni, palazzi (Palazzo del Podestà e Palazzo Comunale) e si erigono nuove chiese, come Santa Croce (duomo della città costruito per devozione popolare al miracolo della Madonna del Fuoco del 4/02/1428).
Le rappresentazioni cartografiche e iconografiche del XVIII secolo evidenziano come Forlì non abbia conosciuto, in quell'epoca, una significativa crescita urbanistica. Tale rallentamento può essere ricondotto alle difficoltà che interessarono la Romagna tra Seicento e Settecento (conflitti, carestie ed epidemie) che limitarono lo sviluppo del tessuto cittadino. L'impianto urbano rimase sostanzialmente invariato, organizzato attorno a due piazze principali collegate da assi viari che conducevano alle diverse porte urbiche. All'esterno della cinta muraria furono avviati interventi di bonifica che favorirono i collegamenti con Faenza e permisero la messa a coltura di nuovi terreni.
Franz Schott, nel 1649, pubblica "Itinerario overo nova descrittione de' viaggi principali d'Italia, nella quale si ha piena notitia di tutte le cose piu notabili, & degne d'esser vedute" al cui interno si trova la mappa "Forlì della Romagna" dove è possibile vedere la situazione morfologica della città in quegli anni. (Fig.4)



Fig. 4: Tavola Forlì nella Romagna, "Itinerario overo nova descrittione de' viaggi principali d'Italia, nella quale si ha piena notitia di tutte le cose piu notabili, & degne d'esser vedute" al cui interno si trova la mappa "Forlì della Romagna" di Franz Schott (1649)

Nella seconda metà del XVII secolo l'attenzione delle autorità cittadine si rivolse anche alla rappresentazione cartografica del territorio. Nel corso della seduta del 12 dicembre 1671, il Consiglio Generale di Forlì espresse rammarico per l'assenza della città nei principali Atlanti Maggiori allora in circolazione, ritenendo tale omissione lesiva del prestigio urbano. Si cercò quindi, attraverso contatti romani, di individuare un cartografo disposto a realizzare una mappa dedicata; l'iniziativa rimase tuttavia sospesa per circa vent'anni. La ripresa del progetto portò la Magistratura dei XC Pacifici a rivolgersi a uno dei più autorevoli geografi dell'epoca, il veneziano Vincenzo Coronelli (1650–1718), figura di primo piano nel panorama cartografico europeo. Forlì può infatti vantare l'onore di essere stata raffigurata da quello che è considerato uno dei maggiori cosmografi della sua epoca. L'incarico comportò anche questioni economiche, che richiesero la costituzione di una commissione composta da notabili forlivesi: Maldenti, Marchesi, Dall'Aste, Monsignani, Castellini, Albertini ed Ercolani. I contatti preliminari furono affidati al conte Luigi Paolucci, mentre la formalizzazione spettò al conte Monsignani; nei cartigli delle due tavole compare infatti la dicitura che ne attesta l'esecuzione "per commissione del Sig. Conte Fabricio Antonio Monsignani".
Le due mappe, non datate ma inserite nel Corso Geografico del 1697 e nel Teatro delle Città, pubblicati nello stesso torno d'anni, sono la Pianta della Città di Forlì e il Territorio della città di Forlì, entrambe incise su rame. Realizzate con una suggestiva prospettiva a volo d'uccello, costituiscono documenti di straordinario valore: la prima riporta ben 77 stemmi gentilizi, oltre a quello pubblico e a quello dei XC Pacifici, mentre la seconda presenta le insegne delle principali località del territorio. Esemplari originali di entrambe le incisioni sono oggi conservati presso la Biblioteca Aurelio Saffi, nel fondo Piancastelli, e rappresentano una fonte documentaria di primaria importanza, dalla quale gli studiosi traggono informazioni non solo di carattere geografico e topografico, ma anche storico e sociale. (Fig.6)
Nel Seicento si trova anche una rappresentazione insolita della città di Forlì: una veduta prospettica di autore ignoto che mostra la città dall'alto, osservata dal lato di Cesena. In primo piano, in basso, si riconosce infatti Porta Cotogni. La città appare circondata dalle mura, all'esterno delle quali scorre il fiume Montone, che entra poi nell'abitato attraverso il canale di Ravaldino. All'interno della cinta muraria si distinguono il Borgo Cotogni con i suoi porticati, una serie di orti e le chiese con i rispettivi campanili. Lungo le mura sono inoltre disposte le quattro porte cittadine, affiancate dalle rocchette. (Fig.5)



Fig. 5: "Pianta della Città di Forlì" di padre Vincenzo Coronelli, 1697. Copia edita nel 1949. Raccolta privata.

Nel Seicento si trova anche una rappresentazione insolita della città di Forlì: una veduta prospettica di autore ignoto che mostra la città dall'alto, osservata dal lato di Cesena. In primo piano, in basso, si riconosce infatti Porta Cotogni. La città appare circondata dalle mura, all'esterno delle quali scorre il fiume Montone, che entra poi nell'abitato attraverso il canale di Ravaldino. All'interno della cinta muraria si distinguono il Borgo Cotogni con i suoi porticati, una serie di orti e le chiese con i rispettivi campanili. Lungo le mura sono inoltre disposte le quattro porte cittadine, affiancate dalle rocchette. (Fig.6)

Nel Settecento Forlì si presentava come una città chiusa nelle sue mura, costituita da orti e frutteti, una decina di chiese e altrettanti palazzi, numerosi conventi e monasteri. È il secolo delle Accademie letterarie, delle nuove basi scientifiche sull'anatomia patologia portate da Giambattista Morgagni, ma ben presto il clima di fioritura cambiò.

Nel 1797 l'arrivo di Napoleone Bonaparte segnò l'introduzione di criteri urbanistici improntati a maggiore razionalità rispetto alla precedente crescita spontanea. In tale contesto furono realizzate opere significative, come il Cimitero Monumentale lungo via Ravegnana, collocato all'esterno del nucleo storico e destinato a orientare una nuova direttrice di sviluppo. Contestualmente, una parte consistente del patrimonio edilizio passò in mano a privati, che promossero la costruzione di residenze, magazzini e opifici senza tuttavia modificare in maniera sostanziale l'impianto urbano racchiuso entro la cerchia muraria. Si tratta del periodo in cui si fece strana la nuova borghesia, spostando l'attenzione verso i banchieri, i commercianti, i notai, i proprietari terrieri e gli artigiani. Furono anni di rivoluzione anche dal lato delle norme sanitarie, con il divieto di seppellire

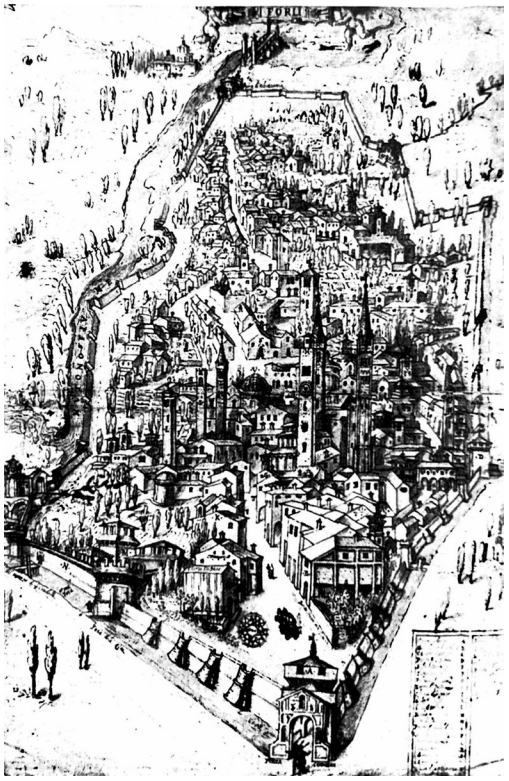


Fig. 6: Prospettiva della città di Forlì risalente al XVII secolo

i morti all'interno della città che portò allo spostamento del cimitero fuori dalla cerchia muraria.

Alla fine del XVIII secolo la città si presentava con alcune strade lastricate e altre ancora in terra battuta. Lungo la fascia interna alla cinta muraria si estendevano orti e frutteti, mentre in prossimità delle porte si sviluppavano i quattro borghi: Schiavonia, San Pietro, Cotogni e Ravaldino. In città si contavano inoltre 46 conventi e dieci chiese parrocchiali.

Nel 1816 la città tornò sotto il controllo dello Stato Pontificio, dopo il crollo dell'impero di Napoleone Bonaparte, e partecipò attivamente alle vicende risorgimentali, rispondendo agli appelli di Giuseppe Garibaldi. In questa fase, tuttavia, l'attività edilizia procedette con lentezza. Anche l'avvio dell'industrializzazione, verso la fine dell'Ottocento, non fu accompagnato da una pianificazione organica, con

ripercussioni sullo sviluppo residenziale. All'inizio del Novecento Forlì risultava il centro più popoloso della Romagna, posizione favorita dalla prossimità sia alla costa sia all'entroterra. È un periodo di miglioramento dell'assetto urbano e viario, con l'inaugurazione dell'illuminazione a gas delle strade principali (28/02/1864) e l'inaugurazione nel 1861 della linea ferroviaria Bologna–Rimini, che attraversava la città senza sconvolgerne l'assetto, poiché tangente al margine settentrionale dell'abitato.

1.2 IL VENTENNIO FASCISTA E LA TRASFORMAZIONE URBANA DI FORLI'

A partire dal 1865 si aprì il dibattito sulla necessità di collegare la stazione alla piazza principale mediante un nuovo asse viario e di realizzare viali di circonvallazione sulle aree occupate dai bastioni demoliti. (Fig.7)
Solo con l'avvento del Fascismo si avviarono a Forlì processi di pianificazione urbana sistematici, orientati prevalentemente verso est, in direzione della via Emilia. L'azione del regime si tradusse in interventi incisivi sul tessuto storico: sventramenti, arretramenti e demolizioni di interi isolati furono finalizzati alla creazione di nuovi spazi rappresentativi e alla costruzione di edifici pubblici improntati al linguaggio architettonico dell'epoca. Parallelamente, anche al di fuori del centro sorsero infrastrutture di rilievo, come l'aeroporto "Luigi Ridolfi" e il Villaggio Operaio, espressione della volontà di proiettare l'immagine di una città moderna ed efficiente.
La presenza di Benito Mussolini, attestata in città già nei primi anni Venti, influì in modo determinante su alcune trasformazioni strategiche. Tra queste si collocano la costruzione della nuova stazione ferroviaria, inaugurata nel 1926 su progetto dell'ingegner Ezio Bianchi in sostituzione dell'edificio ottocentesco ormai inadeguato, e la realizzazione del grande viale di collegamento con il centro, completato e inaugurato il 30 ottobre 1927. Tale asse viario, inizialmente intitolato al duce, fu concepito come fulcro della cosiddetta "Nuova Forlì" e rappresentò uno degli interventi urbanistici più significativi dell'età contemporanea cittadina.
Impostato ortogonalmente alla via Emilia, il viale si distingueva per dimensioni senza precedenti nel contesto locale: una larghezza complessiva di quaranta metri articolata in carreggiate centrali e laterali, percorsi pedonali alberati e ampi marciapiedi. L'attenzione alla monumentalità, alla prospettiva e all'illuminazione contribuiva a definirne il carattere celebrativo.

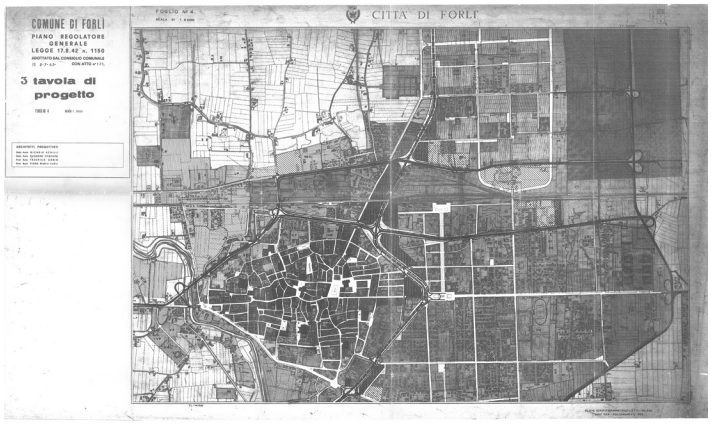


Fig. 7: Foglio n°4 del Piano Regolatore Generale della Città di Forlì del 1865

L'intervento comportò un vasto programma di espropri, circa 140.000 metri quadrati, in un'area allora in parte agricola e in parte occupata da attività produttive, con demolizioni puntuali in corrispondenza di nodi strategici. La scelta di un tracciato perpendicolare all'antica via Emilia, anziché inclinato verso il centro storico, conferì all'asse un forte valore simbolico, evocando l'ordine della centuriazione romana caro alla retorica del regime.
Lungo il viale si attestarono alcuni tra gli edifici più rappresentativi del Ventennio, configurando un vero e proprio repertorio delle tendenze architettoniche coeve. In una fase iniziale, la mancanza di direttive stilistiche univoche favorì un pluralismo espressivo, spesso riconducibile a matrici eclettiche, prima dell'affermazione più compiuta del razionalismo. La Commissione edilizia vigilò attentamente sui progetti prospicienti il nuovo asse, respingendo quelli ritenuti non adeguatamente prestigiosi rispetto al valore simbolico attribuito alla strada.
La nuova stazione, posta a capo del viale, assunse un ruolo strategico non solo funzionale ma anche rappresentativo: con la sua facciata a sviluppo orizzontale articolata su tre livelli, organizzata attorno a un ampio salone centrale e collegata al piano rialzato dei binari, divenne la porta monumentale della città moderna. Insieme al viale, costituì il punto di arrivo per visitatori e delegazioni dirette ai luoghi simbolici del territorio.
Questi interventi furono recepiti nel Piano Regolatore presentato nel 1927 ed entrato in vigore nel 1931, che prevedeva sia la riorganizzazione interna della città, mediante nuove strade e rettifiche, sia l'espansione oltre la cerchia muraria secondo uno schema pianificato. La collocazione della stazione in un'area allora periferica orientò in modo decisivo le direttrici di crescita successive.
Nel 1928, Ettore Casadei scriverà "Forlì e dintorni", un manuale esplicativo riguardo alle trasformazioni della città. Al suo interno, vi è una mappa di Forlì che illustra nel dettaglio lo stato di fatto dell'epoca, dove si può vedere come al contempo ci fossero ancora tratti delle mura medievali e la nuova stazione con il viale che la congiunge a Piazzale della Vittoria (chiamato un tempo Piazzale Casalini). Lungo Corso Vittorio Emanuele II si trovava, in posizione d'angolo, la nota fabbrica Becchi, situata nei pressi di Porta Cotogni, successivamente rinominata Porta Vittorio Emanuele.
Di forte impatto è la relazione tra il tessuto urbano del centro storico, che nei secoli è rimasto pressoché intoccato, e il vicino Viale Bento Mussolini (oggi Viale della Libertà) che culmina nell'attuale Parco della Resistenza. Oltre le mura cittadine, al contrario, prese forma un intervento edilizio oltre le mura cittadine.
Nella zona a sinistra del Giardino Pubblico si sviluppò infatti una lottizzazione destinata a villette con giardino, segnando l'avvio di una prima, contenuta espansione urbana oltre le mura, realizzata secondo un disegno complessivamente unitario. Interessante è vedere come in questa mappa sia identificata la posizione dello Zuccherificio Eridania che si trova a nord della città, oltre la ferrovia Bologna-Ancona. (Fig.8)

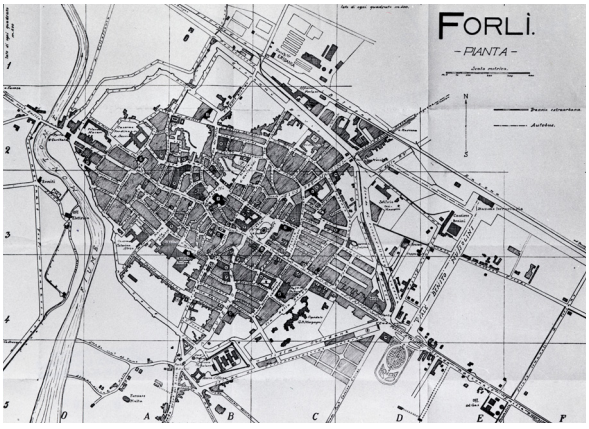


Fig. 8: Mappa della città di Forlì del 1928 in allegato al manuale "Forlì e dintorni" di Ettore Casadei

Una variante del 1941 introdusse ulteriori trasformazioni, tra cui la definizione di nuovi assi monumentali con residenze di pregio e servizi pubblici, rafforzando l'immagine celebrativa del potere. Al contempo, tuttavia, tali scelte limitarono l'espansione industriale entro margini ristretti, favorendone lo sviluppo a nord-est oltre la linea ferroviaria, inizialmente percepita come barriera fisica e successivamente superata mediante la realizzazione di sottopassi carrabili e pedonali.

1.3 DOPOGUERRA E PIANI REGOLATORI

I bombardamenti della Seconda guerra mondiale causarono gravi perdite umane e la distruzione di numerose opere artistiche. Nel dopoguerra la città intraprese una profonda ricostruzione, assumendo un volto in parte rinnovato. Nel 1949 venne allestita, nel Municipio della città, una mostra fotografica con il titolo "Ricostruzione" dove si esponevano le idee del governo municipale per le opere di bonifica riguardo le distruzioni, della ristrutturazione edilizia del patrimonio, del riassetto della rete viaria e della riattivazione dei servizi. A inizio anni '50 iniziarono i lavori di espansione della città, seguendo i principali assi viari (sia storici che di nuova realizzazione): via Emilia, viale Bolognesi, viale Due Giugno, viale Spazzoli, viale Risorgimento, viale dell'Appennino e via Ravegna. Si stabilì inoltre di chiamare il prolungamento di Viale Bolognesi "Viale Risorgimento". Alla sua destra, nello spazio compreso tra la Rocca di Ravaldino e il quartiere di Cà Ossi, prese forma il quartiere Resistenza, caratterizzato da strade dedicate ai caduti della lotta di Liberazione italiana e romagnola. Nello stesso periodo, grazie ai programmi edilizi promossi dall'INA-Casa, nacquero nuovi quartieri popolari, come Cava e Bussecchio. Parallelamente si ampliò anche l'area di diverse frazioni, tra cui Cà Ossi, Ronco, Vecchiazzano, Ospedaletto e San Martino in Strada.
Il primo PRG del dopoguerra si rivelò ben presto inadeguato rispetto al rapido sviluppo urbano in corso. Per questo motivo, nel dicembre del 1956 la Giunta guidata da Missiroli avviò la redazione di un nuovo piano regolatore. Il progetto, elaborato nel rispetto della normativa urbanistica nazionale, affrontava per la prima volta in modo organico il tema dell'espansione della città, con particolare attenzione alla crescita industriale prevista soprattutto nell'area nord-orientale rispetto al centro storico.
Parallelamente, lo sviluppo dell'edilizia residenziale venne indirizzato principalmente lungo l'asse della via Emilia, mentre nella zona sud-orientale furono mantenute ampie fasce verdi con la funzione di separare l'abitato dall'area aeroportuale. Il piano riprese inoltre alcune previsioni viarie già presenti nei progetti precedenti, realizzandole soprattutto nelle aree periferiche: una scelta che consentì di preservare i quartieri storici ma che contribuì anche a determinare un'espansione urbana molto ampia e complessa da gestire. Nel corso dell'iter di approvazione, tuttavia, il documento fu rinviato al Ministero dei Lavori Pubblici con la richiesta di rivedere e aggiornare la cartografia.
Di importante valore storico architettonico, è da ricordare l'inaugurazione svolta il 12 ottobre del 1957 del complesso per il centro di ospitalità per letterati e artisti, voluto e finanziato da Garzanti Aldo. Fu progetto di Gio Ponti e aveva l'obiettivo di ospitare la "Fondazione Livio e Maria Garzanti" (genitori di Aldo Garzanti) e l'Hotel della Città.
Il complesso, costruito su un terreno ceduto dal Comune lungo corso della Repubblica, è composto da due corpi principali, una torre per gli ospiti della Fondazione e un

edificio di tre piani adibito ad albergo, disposti a “L” attorno a una piazza-giardino semipubblica con negozi e collegati da un volume destinato al ristorante. Il progetto architettonico puntava a creare un nuovo paesaggio urbano e un “edificio espressivo”, caratterizzato da un attento disegno delle facciate, dall’alternanza di pieni e vuoti, dall’uso di forme geometriche come l’esagono e da soluzioni spaziali che conferiscono leggerezza e valorizzano anche la visione notturna dell’architettura.
Negli anni successivi ulteriori varianti, come quella del 1965, rafforzarono le direttrici di collegamento e definirono con maggiore chiarezza l’assetto della zona industriale, prevedendo espansioni verso est e fasce verdi di mitigazione verso ovest. La crisi industriale del 1970 portò alla redazione di un nuovo Piano nel 1971 (Fig.9), che promosse la dismissione degli impianti obsoleti e la creazione di grandi parchi urbani nelle aree periferiche non ancora edificate. Tuttavia, la pianificazione per comparti isolati generò una certa frammentazione e carenza di identità urbana. Inoltre, fu proprio in quest’anno che il Consiglio Comunale di Forlì approvò la proposta del sindaco Angelo Satanassi di istituire l’isola pedonale in piazza Saffi, che fino ad allora ospitava un parcheggio per auto. (Fig.10)

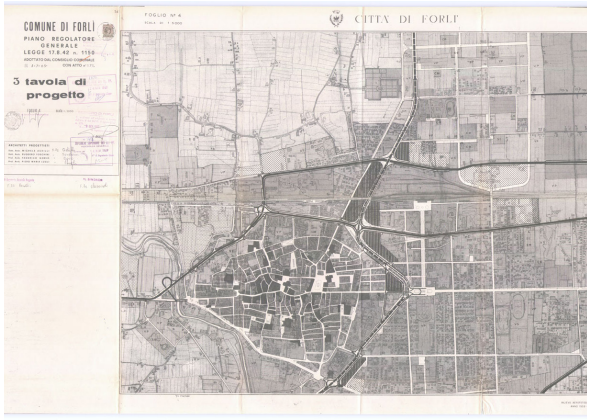


Fig. 9: Tavola 3 del nuovo Piano Regolatore Generale 1967



Fig. 10: Piazza Saffi nei primi anni Sessanta

Questi sono gli anni della cessione di attività e chiusura della storica fabbrica tessile Orsi Mangelli, che passò le redini alla Fortex Sidac, industria di cellophane e nylon. A fine anni ’90 ci fu il trasferimento di quest’ultima in via Colombo, si proseguì subito alla bonifica dall’amianto dell’area e si avviò il progetto di riqualificazione che comprendeva l’insediamento dell’azienda Romagna Acque nella palazzina direzionale e la costruzione di un centro commerciale e unità abitative. In contemporanea di trasferì anche l’azienda Bartoletti e chiusero le fabbriche Eridania e Bonavita.
Con la Variante generale del 1973, redatta dall’architetto Vittorio Ballio Morpurgo, si ripropone in modo più realistico la correlazione tra gli assi tangenziale est e tangenziale est-ovest attribuendo loro specifici ruoli, si confermano le direttrici residenziali consolidate che contribuiscono al riordino dell’assetto morfologico abitativo e le zone industriali vengono articolate verso est (non più a nord come previsto dal Piano) tenendo conto delle prime previsioni di scala sovracomunale (insediamento Forlì/Cesena).
Durante gli anni ’80 Forlì cresce sull’industria metalmeccanica, si orienta verso l’introduzione e la produzione di tecnologie avanzate in ambito di agricoltura e zootecnica, verso una direzione di nuove tecnologie biologiche; il tutto è favorito anche dalla presenza in città di istituti universitari.

Gli anni Novanta ebbero come unico tema il progetto ambientale volto alla trasformazione di zone un tempo marginali e disagiate, attraverso opere di bonifica e riqualificazione; nascono i due grandi parchi pubblici, Parco Franco Agosto e Parco Incontro (anche chiamato parco K2).
Nel 1988 con il nuovo Piano Regolatore Generale, si pongono i seguenti obiettivi:

- Contenere l'espansione della città, dimensionandola in base ai bisogni effettivi della popolazione;
- Riqualificare e riorganizzare il tessuto urbano esistente, completando le aree già edificate e valorizzando il patrimonio edilizio, sia storico sia più recente;
- Ridefinire in modo equilibrato e qualificato i servizi pubblici, evitando di pianificare interventi in zone periferiche o difficilmente fruibili;
- Proteggere il territorio agricolo, riconoscendone il ruolo fondamentale come ambito produttivo primario;
- Limitare i meccanismi di rendita fondiaria urbana, rafforzando il controllo pubblico sulle aree e sostenendo l'attività imprenditoriale nel settore edilizio piuttosto che la speculazione sui terreni;
- Tutelare le diverse fasce sociali e promuovere la massima integrazione territoriale, diffondendo in modo ampio i benefici e le opportunità offerte dalla città;
- Riorganizzare il sistema produttivo e integrare in modo equilibrato le funzioni non residenziali all'interno del contesto urbano;
- Garantire un utilizzo responsabile delle risorse e preservare il patrimonio ambientale e naturale;
- Programmare e attuare gli interventi secondo una pianificazione coordinata e graduale.

Con questo Piano vengono proposti progetti per tre parchi urbani (Fig.11):

1. ***Parco Montone/Rabbi*** (da viale Salinatore a via del Partigiano) a carattere naturalistico, finalizzato alla fruizione di un ambiente naturale non rigidamente strutturato, allo svago e al relax;
2. ***Parco dell'ex Eridania*** (ad ovest della Stazione di Forlì) su tema del recupero delle grandi aree industriali in abbandono, con possibilità di rifunzionalizzazione in centri culturali, sportivi e di spettacolo;
3. ***Parco Nord*** (zona di Coriano) con funzione filtro tra la parte residenziale e industriale della città.

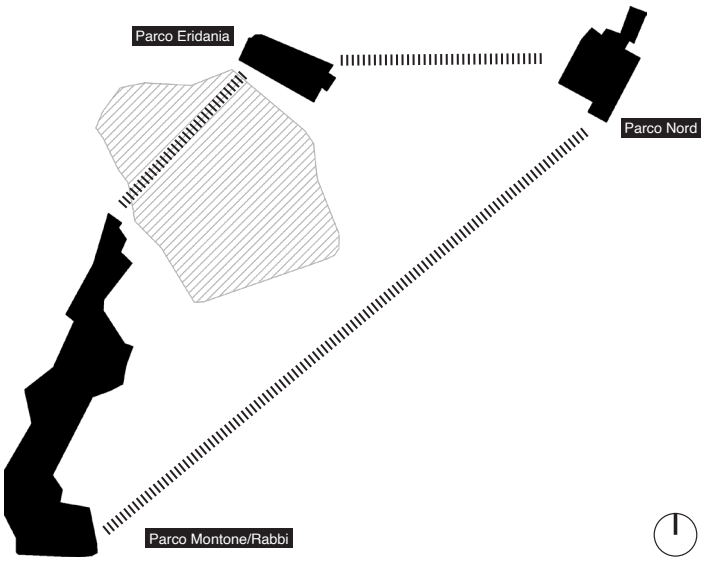


Fig. 11: Posizionamento dei parchi rispetto al centro storico di Forlì

Nessuno di questi progetti ad oggi è stato realizzato, ma sono in corso progetti per la riqualificazione e rifunzionalizzazione dell'aree soggette a studio appena indicate.
Il Piano del 1992 cercò di porre rimedio coinvolgendo maggiormente i soggetti privati, chiamati a contribuire alla riqualificazione e alla dotazione di servizi. Molti interventi rimasero però parzialmente incompiuti, riproponendo criticità già emerse in precedenza. Una maggiore attenzione fu progressivamente rivolta alle aree industriali dismesse (da ricordare che in questi anni, nei primi del 2000, fu dimesso anche lo Zuccherificio Eridania presente in città), oggetto di progetti di recupero non sempre inseriti in una strategia unitaria. Solo con il Piano del 2003 si delineò un orientamento più organico alla riqualificazione urbana attraverso il riuso sistematico dei comparti abbandonati e il miglioramento degli strumenti progettuali.
Oggi Forlì conta circa 120.000 abitanti; la crescita recente si concentra prevalentemente a sud-est lungo la via Emilia, con funzioni sia pubbliche sia private, mentre verso nord-ovest l'espansione risulta limitata, anche a causa della presenza della linea ferroviaria che continua a costituire un margine fisico significativo.

1.4 IL RAPPORTO TRA CITTÀ, PRODUZIONE E AREE INDUSTRIALI

L'analisi dei siti produttivi attestati tra età romana e tardoromana offre un'importante chiave di lettura per comprendere il rapporto tra sviluppo urbano e attività manifatturiere a Forum Livi. Sebbene il numero dei contesti finora individuati non sia particolarmente elevato, la loro distribuzione spaziale risulta tutt'altro che casuale e riflette dinamiche strettamente connesse alla crescita della città.
Le evidenze archeologiche documentano la presenza di fornaci destinate alla produzione di ceramica, laterizi e, verosimilmente, anche alla lavorazione dei metalli. Come avviene in numerosi centri dell'Italia settentrionale, la localizzazione delle attività manifatturiere appare condizionata da fattori ambientali e infrastrutturali ben precisi. Un ruolo determinante fu svolto dal sistema fluviale Rabbi-Montone, che con un'ampia ansa lambiva i settori orientale e settentrionale dell'abitato, garantendo approvvigionamento idrico e facilitando il trasporto delle merci. La rete di navigazione interna, particolarmente sviluppata in età romana e tardoromana nell'Italia padana, costituiva infatti un canale privilegiato per lo smercio dei prodotti, in particolare ceramici.
Accanto alla viabilità fluviale, incisero sulla scelta dei siti produttivi la disponibilità di materie prime – cave di argilla per la produzione fittile – e la presenza di estese aree boschive, necessarie per l'approvvigionamento di combustibile. L'interazione tra ambiente naturale e organizzazione urbana emerge dunque come elemento strutturante del paesaggio produttivo.
Dal punto di vista topografico, le fornaci più antiche si collocano nel settore occidentale della città, in particolare in via Curte e lungo corso Garibaldi presso porta Schiavonia. Tale concentrazione appare coerente con l'ipotesi che questa zona rappresenti il nucleo più antico dell'insediamento. In via Curte sono state individuate due piccole fornaci: una probabilmente destinata alla fusione dei metalli (attiva tra la fine del II sec. a.C. e il I sec. d.C.), l'altra specializzata nella produzione di materiali fittili tra la fine del I sec. a.C. e il pieno I sec. d.C.
Particolarmente significativo è il complesso di porta Schiavonia, dove sono

documentate almeno quattro fornaci a camera di combustione rettangolare con corridoio centrale, attive dalla prima metà del I secolo fino agli inizi del V secolo d.C. La produzione risultava specializzata soprattutto in lucerne, come attestano le matrici rinvenute, tra cui esemplari con bollo Cresces e modelli di tipo africano decorati con cavallo in corsa, oltre a vasellame da mensa. Tale continuità produttiva, protratta per diversi secoli, suggerisce l'esistenza di un comparto artigianale stabile e strutturato.
Con l'espansione dell'abitato verso oriente, anche le aree produttive sembrano progressivamente spostarsi nella medesima direzione. Strutture con finalità manifatturiere sono state rinvenute sotto il Palazzo del Governo in piazza Ordelaffi, con produzioni anforarie e laterizie attestate nel I secolo d.C. La fornace di via Filopanti, attiva tra II e III secolo d.C., si distingue per la pianta circolare di circa quattro metri di diametro e per una produzione di vasellame e lucerne. Ancora più tarde risultano le fornaci individuate presso corso della Repubblica, che testimoniano una notevole continuità d'uso in età avanzata.
Nel complesso, il quadro che emerge non è quello di un quartiere industriale rigidamente separato dall'abitato, ma piuttosto di una progressiva ridefinizione degli spazi produttivi in relazione alla crescita urbana. Le attività manifatturiere, inizialmente collocate ai margini del primo nucleo insediativo, vengono progressivamente "espulse" verso settori più periferici man mano che la città si espande. Si delinea così un rapporto dinamico tra città e produzione, nel quale le aree artigianali seguono e al tempo stesso condizionano le trasformazioni morfologiche e funzionali dell'organismo urbano.

1.5 IMMOBILI PRODUTTIVI IN DISUSO E LE LORO AREE DI PERTINENZA

Forlì rappresenta, insieme a Ferrara, uno dei casi più significativi in Emilia-Romagna per incidenza di aree industriali dismesse. Nel territorio comunale si contano infatti diciassette comparti di media e grande estensione che testimoniano un marcato processo di deindustrializzazione. Il fenomeno assume dimensioni rilevanti sia in termini di superficie territoriale, oltre 40 ettari complessivi, sia per quanto riguarda la superficie coperta, che supera i 170.000 mq.
Tra i principali ambiti interessati si collocano l'ex Orsi Mangelli, l'ex Eridania, l'area Andrea Costa, l'ex Macello Comunale e il Consorzio Agrario. Si tratta di un sistema di vuoti urbani che, nel loro insieme, occupa una porzione consistente della città storica, pari a circa un quarto del centro. Nonostante i processi di trasformazione siano stati avviati già da tempo, tali interventi non sembrano aver ancora definito un assetto pienamente convincente rispetto al ruolo che queste aree potrebbero assumere nel funzionamento complessivo della città. (Fig.12)

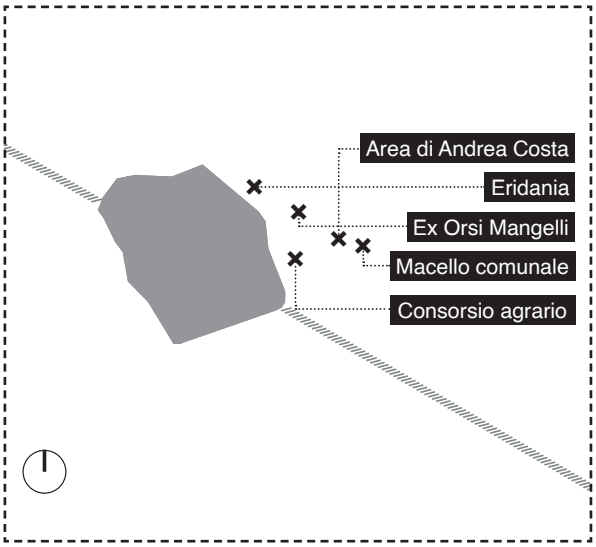


Fig. 12: Impianti dismessi di Forlì

Tra queste, l'area dell'ex Orsi Mangelli ha rappresentato, tra la fine degli anni Novanta e i primi Duemila, il fulcro del dibattito sulla riqualificazione urbana a Forlì. Con i suoi circa 12 ettari situati in posizione strategica, a ridosso del centro storico e in stretta relazione con il fascio ferroviario e con gli altri comparti industriali dismessi, essa costituiva un nodo centrale per ripensare l'assetto urbano complessivo.
L'area ospitava lo storico stabilimento tessile specializzato nella produzione di seta viscosa, attivo dagli anni Venti del Novecento. Dopo una fase di riconversione produttiva negli anni Sessanta, l'attività cessò definitivamente alla fine del secolo. Nel 1999 il comparto fu inserito in un programma di riqualificazione urbana che prevedeva la demolizione della maggior parte degli edifici industriali e la conservazione di alcuni elementi ritenuti significativi, tra cui la palazzina uffici, alcuni fabbricati secondari e la ciminiera, assunta come segno identitario del nuovo impianto.
Il progetto ha dato origine a un quartiere a destinazione mista, articolato attorno a un nuovo asse viario e a una piazza circolare con al centro la ciminiera recuperata. L'intervento comprendeva inoltre un parco urbano, parcheggi pubblici, funzioni direzionali e commerciali, residenze, uffici pubblici, la nuova questura e una struttura alberghiera, con l'intento di costruire un ambito integrato e capace di generare nuova centralità.
A distanza di anni, tuttavia, gli esiti dell'intervento appaiono controversi. La progressiva chiusura di numerose attività commerciali, unita alla presenza di situazioni di marginalità e a una percezione diffusa di insicurezza, ha progressivamente indebolito la vitalità degli spazi pubblici. Ciò che avrebbe dovuto configurarsi come una nuova centralità urbana fatica oggi a consolidarsi come luogo realmente attrattivo e integrato nel sistema cittadino.
Questa condizione solleva alcune questioni più ampie, riconducibili al dibattito contemporaneo sulla rigenerazione urbana. L'intervento sembra infatti aver privilegiato una trasformazione prevalentemente fisico-morfologica, basata sulla sostituzione edilizia e sull'introduzione di un mix funzionale formalmente equilibrato, senza che a essa corrispondesse un altrettanto solido progetto di attivazione sociale ed economica nel medio-lungo periodo. La semplice compresenza di funzioni diverse non garantisce, di per sé, la produzione di urbanità né la costruzione di uno spazio pubblico vissuto.
Nel quadro delle più recenti riflessioni sulla rigenerazione, emerge come la riqualificazione di grandi aree dismesse richieda non solo un ridisegno dell'impianto urbano, ma anche strategie capaci di innescare processi adattivi, inclusivi e progressivi, in grado di rispondere ai mutamenti socio-economici. Nel caso dell'ex Orsi Mangelli, l'operazione appare invece fortemente determinata da una visione progettuale compiuta e definita a priori, che ha lasciato margini limitati a forme di evoluzione spontanea o di appropriazione collettiva degli spazi.
In questa prospettiva, l'intervento può essere letto come un esempio emblematico delle criticità che accompagnano molte operazioni di riconversione post-industriale: il rischio di produrre nuovi comparti formalmente riqualificati ma debolmente radicati nel tessuto urbano e nelle dinamiche reali della città. (Fig.13)

n.	Denominazione	N° contenitori per area	(A) Superf. lorda calpestio	(B) Superf. territoriale mq	(A/B) Ut
1	Ex Orsi-Mangelli	13	67.622	117.122	0,58
2	Ex zuccherificio Eridania	11	27.794	125.794	0,22
3	Cartiera	1	4.328	6.328	0,68
4	Fornace	3	4.120	16.620	0,25
5	Mulino Migliozzi	1	2.940	7.420	0,41
6	Filanda Maiani	1	4.000	4.500	0,89
7	Area Costa	3	4.180	10.190	0,47
8	Calzaturificio Battistini	1	4.472	4.472	1,00
9	Foro Boario	1	1.400	36.600	0,04
10	A.T.A.	1	1.500	3.500	0,23
11	Fabbrica del ghiaccio Monti	4	4.600	24.600	0,19
12	Macello	2	4.300	8.400	0,51
13	Consorzio Agrario	4	15.500	18.750	0,83
14	Cantina sociale	1	10.000	17.600	0,57
15	Ex Samea	1	2.000	10.000	0,20
16	Fonderie Bortolotti	4	16.500	35.000	0,47
17	Officina del gas	1	500	22.000	0,02
	TOTALE	53	176.386	465.251	0,38

Fig. 13: Immobili produttivi in disuso a Forlì, caratteristiche dimensionali (tabella presente nel libro Fabbriche abbandonate e recupero urbano, ERVET)

CAPITOLO II

LA STORIA DELL'INDUSTRIA SACCARIFERA

2.1 L'INDUSTRIA SACCARIFERA IN ITALIA E IN ROMAGNA

È evidente come l'andamento del consumo di zucchero sia strettamente connesso al livello di sviluppo economico delle popolazioni. L'aumento del tenore di vita, insieme ai fattori climatici e alle diverse esigenze nutrizionali legate alle latitudini e alle tradizioni alimentari locali, ha inciso in modo significativo sulla diffusione di questo prodotto. In Italia, circa un secolo fa, il consumo pro capite si attestava intorno ai 3 chilogrammi annui; tale valore crebbe progressivamente, con ritmi più sostenuti nelle regioni settentrionali, caratterizzate da maggiore industrializzazione e da un'agricoltura specializzata e intensiva, mentre nel Mezzogiorno l'incremento fu più contenuto.
Da un punto di vista storico, lo zucchero si produceva lungo le coste africane e dell'Asia Minore, aveva durante il Medioevo il suo grande mercato a Venezia, che era anche un importante centro di raffinazione (si hanno dei documenti del 1319 che affermano lo scambio di commercio tra lo zucchero di Venezia e la lana in Inghilterra). Tuttavia, la produzione mediterranea entrò presto in crisi a seguito dell'introduzione della coltivazione della canna da zucchero nelle isole atlantiche (Canarie, Madera e Capo Verde) e, successivamente, con l'espansione coloniale in America, che tra XVII e XVIII secolo consentì una produzione su larga scala e profitti considerevoli. In Europa sorsero numerose raffinerie, specialmente nei porti di arrivo (come Londra, Amburgo, Rotterdam, Anversa, Le Havre), tuttavia, l'offerta rimase a lungo inferiore alla domanda, rendendo lo zucchero un bene di lusso, destinato prevalentemente agli usi farmaceutici e alle élite sociali. Ci furono studi europei su metodi per estrarre zucchero da qualche altra pianta, ma l'attenzione si concentrò sulla barbabietola anche se il suo utilizzo industriale nella fabbricazione dello zucchero si realizzò in epoca relativamente recente.
Nel 1747, il chimico tedesco A. S. Marggraf riuscì ad estrarre da questa radice zucchero cristallizzato, uguale per le sue caratteristiche a quello di canna; ma fu solo nel 1799, con il suo allievo Carlo Francesco Achard, che si ebbe il primo campione di zucchero da bietola e nel 1802, in Cunern in Slesia, si vide iniziarsi il funzionamento del primo zuccherificio europeo.
In Italia la prima fabbrica comparve nel 1811 a Borgo San Donnino (oggi Fidenza) e, quasi contemporaneamente ne sorgeva un'altra a Sampierdarena. Entrambe le attività ebbero breve durata, per la scarsa esperienza degli iniziatori e per gli avvenimenti politici, la caduta di Napoleone e il rinnovato afflusso di zucchero di canna dalle Colonie inglesi. In quegli anni la neonata industria saccarifera scomparve dall'Europa, ma riemerse vent'anni dopo in Francia grazie a un importante sostegno governativo. Per quel che riguarda la fabbricazione di zucchero della barbabietola in Italia si ebbe bensì una serie di tentativi sporadici (a Sarno nel 1833, a Treviso nel 1854, a Castellaccio di Anagni nel 1869 e le due fabbriche a Cena e Rieti nel 1872), ma nessuno ebbe esito positivo.
Nel territorio italiano, le menti più illuminate erano al corrente dei successi conseguiti all'estero dalla coltivazione e sfruttamento industriale della barbabietola, chiamata anche "il buon genio della Germania". Negli ambienti economici e agronomici più avanzati era ben nota l'esperienza tedesca, dove la barbabietola era considerata un elemento strategico di modernizzazione agricola. Essa consentiva infatti di incrementare la

fertilità dei suoli, valorizzare terreni bonificati, fornire sottoprodotti utili all'alimentazione del bestiame e favorire la meccanizzazione e accrescere l'occupazione rurale. Furono fatte anche indagini accurate da studiosi, inviati all'estero dalle Stazioni Agrarie del nuovo Regno d'Italia, per verificare le condizioni necessarie per la realizzazione di un'industria saccarifera italiana.
Fu a Genova che nel 1872 nacque la "Società Ligure Lombarda per la Raffinazione degli Zuccheri", azienda che lavorava zucchero greggio estero nello stabilimento di Sampierdarena ed in quello di S. Martino Buon Albergo. Il successivo tentativo di aprire uno zuccherificio nel 1882, si concluse presto con dei pessimi risultati quattro anni dopo, nonostante la legge del 1883 emessa dallo Stato italiano a supporto delle nascenti industrie del settore.
Tra gli anni '80 e '90 dell'800, i rapporti commerciali tra Italia e Francia ebbero un repentino cambiamento a seguito della tensione tra i due paesi; prima di questa crisi, le esportazioni italiane erano dirette per oltre la metà in Francia e questo portò il caos tra i mercanti agricoli. Per l'Italia però ci fu un momento di rinascita a inizio Novecento, grazie ad investimenti stranieri di capitale e il rapido sviluppo delle industrie tessili, meccaniche, metallurgiche e chimiche. Tutto questo portò a un aumento del tenore di vita, a un maggior commercio estero che condusse all'ampliamento delle infrastrutture ferroviarie.
È in questo quadro di espansione economica e consolidamento industriale che va collocata la nascita effettiva dell'industria saccarifera italiana. A partire dagli ultimi decenni dell'Ottocento, la coltivazione della barbabietola e la produzione di zucchero iniziarono a configurarsi come un sistema integrato agro-industriale. Dopo la riattivazione dello zuccherificio di Rieti nel 1887, seguirono nuovi impianti a Savigliano (1891), Legnano e Senigallia (1897). Tra il 1899 e il 1902 sorsero ventinove stabilimenti, tra cui il primo impianto della Eridania, segnando l'avvio di una fase di strutturazione e consolidamento del settore su scala nazionale.

2.2 NASCITA E SVILUPPO DELLA SOCIETA' ERIDANIA

A fine Ottocento si vedeva bene la stupenda fioritura delle iniziative industriali, soprattutto dell'Alta Italia che aveva come protagonista la Liguria, madre di industrie siderurgiche, meccaniche e navali che davano la vita a reti ferroviarie e flotte mercantili e militari. Nel campo dell'industria saccarifera già erano sorti le grandi raffinerie della Ligure Lombarda e la Società Italiana per l'Industria dello Zucchero Indigeno (fondata da Piaggio nel 1898).
Il 27 febbraio del 1899, a Genova, venne costituita la "Società Eridania, fabbrica di Zucchero", impresa destinata in breve tempo a espandersi nell'Italia settentrionale. Fu una decisione presa a seguito di un convegno tra 12 illustri signori: Luigi Ponzio, Davide Sancristoforo (successivamente eletto Presidente dell'Eridania), Lorenzo Quartara, Pietro Magni, Gustavo Krautinger, Matteo Peloso, Giacomo Acquarone, Giulio Palazzi, Maria Maurizio Fabre Repetto, Augusto Sbertoli, Goffredo Palazzi e G. B. Negrotto. La Società Eridania è nata con lo scopo della fabbricazione dello zucchero, il commercio del prodotto ottenuto, l'impianto e l'esercizio di fabbriche e industrie eguali od affini.

Successivamente si procedette alla stipulazione di contratti con la Società Italiana per la Fabbricazione dello Zucchero, per la fornitura di barbabietole, e con la Ditta Franco Tosi per la fornitura di macchinari.
La denominazione scelta richiamava Eridano, antico nome del Po, sottolineando il legame con la tradizione agricola della pianura padana e con le radici storiche del territorio. Su queste basi, unite alle innovazioni tecnologiche dell'epoca, l'Eridania riuscì ad affermarsi come principale produttrice di zucchero in Italia e tra le più rilevanti realtà europee del settore. Già nella prima metà del Novecento furono attivati trentacinque stabilimenti in Emilia-Romagna: il primo a Codigoro e, prima dello scoppio della Prima guerra mondiale, ben nove impianti risultavano operativi. (Fig.14)



1. Anita (Fe)
2. Argelato (Bo)
3. Ariano Ferrarese (Fe)
4. Bando d'Argenta (Fe)
5. Bazzano (Bo)
6. Bondeno (Fe)
7. Cesena (Fc)
8. Classe (Ra)
9. Codigoro (Fe)
10. Comacchio (Fe)
11. Crevalcore (Bo)
12. Ferrara (Fe)
13. Finale Emilia (Mo)
14. Forlì (Fc)
15. Forlimpopoli (Fc)
16. Granarolo Faentino (Ra)
17. Imola (Bo)
18. Jolanda di Savoia (Fe)
19. Massa Lombarda (Ra)
20. Mezzano (Ra)
21. Migliarino (Fe)
22. Minerbio (Bo)
23. Mirandola (Mo)
24. Mizzana (Fe)
25. Molinella (Bo)
26. Ostellato (Fe)
27. Parma (Pr)
28. Pontelagoscuro (Fe)
29. Portomaggiore (Fe)
30. Russi (Ra)
31. San Biagio d'Argenta (Fe)
32. San Pietro in Casale (Bo)
33. Sarmato (Pc)
34. Tresigallo (Fe)

Fig. 14: Mappa Emilia-Romagna e i nuovi stabilimenti Eridania

Contemporaneamente in tutta Italia sorgevano numerosi zuccherifici: nel 1897 a Legnano e Senigallia, nel 1898 a Parma, Montepulciano, Bassano e Bologna, nel 1899 a Pontelagoscuro, Monterotondo, Segno, Cremona, Ferrara, Granaiolo, Cecina, Cesena, Foligno e Forlì. Ogni fabbrica aveva bisogno di tanto personale qualificato: un direttore tecnico, due capi fabbrica, due assistenti, due cuocitori, un capo meccanico di nazionalità tedesca (o boema, o belga).
A inizio '900 lo Zuccherificio a Codigoro accusava dei problemi, relativi a cattivi risultati della campagna, richiesta maggiore della produzione e lentezza dei lavori. Si indette perciò un'assemblea straordinaria e si decise di realizzare un nuovo zuccherificio in una zona particolarmente favorevole, a Forlì, con una spesa di 1.400.000 lire. In quell'estate il rapporto dello zuccherificio forlivese era positivo, aveva iniziato a funzionare e la resa era così buona che nell'inverno si fecero lavori di ampliamento dell'impianto.

Ci si rese conto che l'industria saccarifera era quella che nel campo agricolo contribuiva di più di ogni altra al miglioramento del tenore di vita in ampie zone d'Italia (soprattutto quelle più povere) e che l'introduzione della coltivazione della barbabietola aveva apportato progresso e prosperità.
Tra il 1913 e il 1915, ci fu un periodo di grande crisi nella storia dell'Eridania, non solo a causa dello scoppio della Prima Guerra Mondiale, ma soprattutto a seguito della morte di Giambattista Figari (gli seguirà il figlio Adolfo) e il Direttore Generale Francesco Menada. Il conflitto mondiale determinò e come per molte industrie del tempo, ci fu un rallentamento significativo delle attività produttive, talvolta fino alla sospensione.
Solo nei primi anni Venti la produzione tornò progressivamente a crescere, grazie alla costruzione di nuovi impianti, all'ammodernamento di quelli esistenti e all'acquisizione di zuccherifici minori; inoltre fu stipulato per la prima volta nella storia dell'industria saccarifera un contratto di compartecipazione con i coltivatori, così da renderli più partecipi e andando a migliorare la produzione. Nel 1924 l'Eridania è considerato "uno degli organismi più completi e più forti fra quelli che esercitano la nostra industria".
Questa ripresa fu però ostacolata dalla crisi economica globale del 1928-1929, che mise a rischio la sopravvivenza dell'azienda. Per fronteggiare le difficoltà, l'Eridania si fuse con la Ligure Lombarda, dando origine alla "Eridania Zuccherifici Nazionali". Alla fine degli anni Trenta, la nuova società copriva circa il 60% del fabbisogno nazionale di zucchero, grazie a 28 stabilimenti attivi, favorita anche dalle politiche autarchiche del regime fascista, orientate a ridurre le importazioni di beni considerati essenziali.
Il 1930 si attesta come l'anno delle incorporazioni, a partire dall'Assemblea Straordinaria indetta in agosto per l'approvazione dell'incorporazione nella "Eridania" delle Società: Zuccherificio Agricolo Ferrarese, Zuccherificio Ostigliese, Raffineria Ferrarese e la Distilleria Padana; per poi passare in ottobre alla fusione dell'Eridania con la Società "Zuccherifici Nazionali", facendo nascere la nuova "Eridania" Zuccherifici Nazionali.
Agli inizi del 1940 l'Eridania si trovava in una posizione economica e finanziaria solidissima, con stabilimenti tecnicamente attrezzati e con un perfezionamento del coordinamento tra attività agricola e industriale. La situazione presto cambiò, a seguito dei massicci bombardamenti sulle città, che coinvolsero anche la sede centrale dell'Eridania, il palazzo in Corso Andrea Podestà a Genova.
La Seconda guerra mondiale colpì nuovamente il comparto, ma senza le conseguenze devastanti del primo conflitto. È stato il periodo più buio nella vita dell'azienda, i danni provocati dalla guerra erano innumerevoli: stabilimenti distrutti, danneggiati, saccheggiati, produzione completamente disorganizzata e c'era il problema di come approvvigionare le fabbriche e distribuire poi il prodotto.
L'Eridania si ritrova con lo stabilimento di Pontelagoscuro completamente distrutto, tre fabbriche pressoché distrutte (Ferrara, San Biagio, Fiorenzuola d'Arda), quattro fabbriche gravemente danneggiate (Canavella Po, Parma, Mezzano, Ostiglia), sei fabbriche meno gravemente danneggiate (San Bonifacio, Ficarolo, Forlì, Sampierdarena, Ponte Raffineria, Classe), sette fabbriche lievemente danneggiate (Granarolo, Lama, Mantova, Massalombarda, Montagna, Sarmato, San Michele) e quattro stabilimenti incolumi (Ceggia, Codigoro, Cologna Veneta, San Vito). Tutti questi stabilimenti, tranne quello di Pontelagoscuro, furono interamente ricostruiti e riavviarono la loro produzione entro il 1946. (Fig.16)

Alla fine della guerra, ogni attività ed assemblea fu volta alla ricostruzione del patrimonio economico gravemente danneggiato e grazie alla solidità organizzativa raggiunta nei decenni prima, l'azienda riprese la produzione già nel 1947 e tornò a produrre a pieno regime l'anno successivo, anche grazie alla grande abilità organizzativa del nuovo presidente, Benedetto Acquarone (nipote di Cevasco, ex Presidente dell'Eridania morto il 21/11/1947). Per onorare la figura di Serafino Cevasco, fu istituita presso l'Università di Ferrara la "Fondazione Serafino Cevasco", con lo scopo di impiantare ed esercitare una Scuola di perfezionamento per l'industria dello zucchero.
Questa stabilità permase fino al 1966, quando il petroliere Attilio Monti acquisì la società, integrandola con altre imprese minori e investendo ingenti capitali nel settore. Durante la sua gestione si registrò un'ulteriore crescita produttiva, sostenuta dall'innovazione tecnologica, che aumentò efficienza e velocità ma comportò una progressiva riduzione della manodopera.
All'inizio degli anni Ottanta il Gruppo Monti cedette l'Eridania al Gruppo Ferruzzi, che avviò un processo di razionalizzazione con la chiusura degli impianti obsoleti e l'ammodernamento di quelli ancora competitivi. Nel 1992 la società si fuse con la francese Béghin-Say, dando vita alla "Eridania Béghin-Say". Tuttavia, il coinvolgimento del Gruppo Ferruzzi nelle vicende di Tangentopoli determinò una fase di forte instabilità. La situazione cambiò nel settembre 2001, quando l'azienda fu acquisita da Sacofin S.p.A.; nel 2003 i soci si divisero costituendo due realtà distinte: "Italia Zuccheri" ed "Eridania Sadam".
Un momento decisivo nella storia recente del comparto si ebbe nel 2005, con la riforma europea del regime delle quote zucchero, promossa dall'Unione Europea. Le imprese furono incentivate a restituire le quote produttive in cambio di compensazioni economiche: ciò portò alla chiusura della maggior parte degli stabilimenti italiani, ridotti a soli quattro, di cui uno appartenente a Eridania Sadam. Considerando l'elevato numero di impianti attivi nei decenni precedenti, la riforma determinò la diffusione sul territorio nazionale di numerosi complessi industriali dismessi, oggi interpretabili come testimonianze di archeologia industriale.
Molti di questi edifici occupano posizioni strategiche nel tessuto urbano e presentano qualità architettoniche significative. Negli ultimi anni l'interesse verso la loro riqualificazione è cresciuto sensibilmente. In Emilia-Romagna, ad esempio, diversi zuccherifici sono stati riconvertiti a funzioni connesse al settore agricolo o trasformati in impianti per la produzione energetica. Spesso si è scelto di conservare le strutture murarie originarie per salvaguardare la memoria storica dei luoghi; tuttavia, la sola preservazione dell'involucro non garantisce la continuità identitaria. La memoria di questi spazi, infatti, non risiede esclusivamente nelle pareti perimetrali, ma anche nell'atmosfera interna e nella coerenza tra forma architettonica e nuova destinazione d'uso.

2.3 ZUCCHERIFICIO ERIDANIA DI FORLÌ

2.3.1 ORIGINI E AFFERMAZIONE DELLO ZUCCHERIFICIO FORLIVESE

La nascita dello zuccherificio Eridania di Forlì si colloca all'interno del processo di industrializzazione che interessò l'Italia settentrionale tra la fine dell'Ottocento e i primi decenni del Novecento. In questo periodo l'industria saccarifera rappresentava un settore strategico, sostenuto dalle politiche protezionistiche dello Stato e dalla crescente diffusione della coltivazione della barbabietola da zucchero. La scelta di realizzare uno stabilimento a Forlì fu legata alla presenza di un vasto territorio agricolo circostante, particolarmente adatto alla coltivazione bieticola, e alla posizione favorevole della città dal punto di vista infrastrutturale, grazie al collegamento ferroviario.
Lo stabilimento entrò rapidamente a far parte del progetto di espansione dell'Eridania, società nata dall'iniziativa di imprenditori genovesi intenzionati a creare un grande sistema industriale capace di controllare l'intera filiera dello zucchero, dalla produzione agricola alla trasformazione industriale. La fabbrica forlivese assunse fin dai primi anni un ruolo centrale all'interno del gruppo, distinguendosi per dimensioni, capacità produttiva e livello tecnologico.
L'impianto fu concepito secondo modelli architettonici e produttivi avanzati per l'epoca. La struttura principale, caratterizzata da ampi ambienti destinati alla lavorazione e da una particolare attenzione alla funzionalità degli spazi, rifletteva il nuovo rapporto tra architettura e industria sviluppatosi tra XIX e XX secolo. Lo zuccherificio non fu soltanto un luogo di produzione, ma divenne progressivamente un elemento fondamentale del paesaggio urbano e dell'identità economica della città.

2.3.2 LA CRESCITA DELL'ERIDANIA E LA NASCITA DI UN GRANDE GRUPPO INDUSTRIALE

Nei primi decenni del Novecento l'Eridania consolidò la propria posizione nel mercato nazionale dello zucchero attraverso una strategia di acquisizioni e concentrazioni societarie. Dopo la morte del fondatore Giovanni Battista Figari, la società continuò il proprio sviluppo sotto la guida di Serafino Cevasco, che riuscì a mantenere saldo il controllo del gruppo e a rafforzarne la struttura finanziaria.
Il momento decisivo arrivò nel 1930 con la fusione tra Eridania e gli Zuccherifici Nazionali, operazione che portò alla nascita di Eridania Zuccherifici Nazionali, uno dei maggiori complessi industriali italiani dell'epoca. La nuova società riuniva numerosi stabilimenti e arrivò a controllare una quota significativa della produzione nazionale di zucchero. Lo stabilimento di Forlì, pur perdendo progressivamente il ruolo di impianto principale a favore di strutture più moderne e strategicamente collocate, rimase comunque un'importante realtà produttiva all'interno del gruppo.
Durante gli anni Venti e Trenta il settore saccarifero italiano attraversò una fase complessa, difatti la concorrenza internazionale, in particolare quella dello zucchero proveniente dall'Europa centro-orientale, mise sotto pressione i produttori nazionali. La risposta fu un ritorno a politiche protezionistiche che favorirono il mantenimento del settore, ma contribuirono anche a rallentare alcuni processi di innovazione e di apertura del mercato.

Nel “ventennio fascista” l’industria dello zucchero fu coinvolta anche nelle politiche autarchiche del regime. Una parte delle risorse venne indirizzata verso la produzione di alcol da destinare come carburante alternativo ai prodotti petroliferi importati. Tuttavia, lo zuccherificio di Forlì mantenne principalmente la propria funzione originaria, concentrandosi sulla produzione di zucchero alimentare.

2.3.3 INNOVAZIONI TECNOLOGICHE E TRASFORMAZIONI DELLO STABILIMENTO

Negli anni Trenta lo stabilimento forlivese attraversò una fase di aggiornamento degli impianti finalizzata soprattutto al miglioramento dell’efficienza energetica e produttiva. Furono introdotte nuove caldaie, sistemi più moderni di evaporazione e apparecchiature capaci di ridurre i consumi e aumentare la continuità del processo produttivo. Questa fase coincise con la lunga direzione tecnica di Cesare Crivellucci, figura importante nel rapporto tra fabbrica e città. La sua presenza contribuì a consolidare il ruolo dell’Eridania all’interno della comunità locale, anche attraverso il sostegno a iniziative legate alla formazione tecnica e allo sviluppo industriale forlivese.
La Seconda guerra mondiale rappresentò una cesura significativa nella storia dello stabilimento. La fabbrica subì diversi bombardamenti e, soprattutto negli ultimi mesi del conflitto, fu colpita da episodi di saccheggio che compromisero numerosi impianti e materiali. Pur non essendo completamente distrutto, lo zuccherificio uscì dalla guerra profondamente danneggiato e dovette affrontare un lungo periodo di ricostruzione.
La ripresa produttiva avvenne nel 1946, ma il pieno recupero delle capacità precedenti richiese importanti investimenti. Tra il 1952 e il 1954 venne realizzata una radicale ristrutturazione dello stabilimento, che modificò sia gli aspetti tecnologici sia quelli architettonici: furono ricostruiti alcuni reparti fondamentali, introdotti nuovi sistemi di lavorazione e potenziata la centrale energetica. Gli interventi modificarono profondamente l’aspetto della fabbrica, pur mantenendo un rapporto con l’impostazione originaria dell’edificio ottocentesco. Le nuove strutture conservarono infatti alcuni elementi formali della costruzione storica, creando una continuità tra la memoria architettonica della prima fase industriale e le esigenze produttive della seconda metà del Novecento.

2.3.4 LA CRISI DEL MODELLO ERIDANIA E LA CONCORRENZA DELLA SFIR

Nel secondo dopoguerra il settore dello zucchero italiano entrò progressivamente in una nuova fase. L’Eridania mantenne ancora per alcuni anni una posizione dominante grazie al sistema protezionistico nazionale, ma il cambiamento dei consumi, l’evoluzione tecnologica e la nascita del mercato comune europeo misero in discussione il modello tradizionale.
Negli anni Cinquanta e Sessanta emersero nuovi protagonisti industriali, tra cui la SFIR fondata dalla famiglia Maraldi. Il nuovo zuccherificio di Forlimpopoli rappresentò una sfida diretta per l’Eridania di Forlì, poiché adottava tecnologie più moderne e una struttura produttiva maggiormente adeguata alle nuove esigenze del mercato.
La risposta dell’Eridania fu un ulteriore tentativo di modernizzazione dello stabilimento forlivese. Negli anni Sessanta vennero introdotti impianti a ciclo continuo, tra cui il sistema di diffusione DDS, che permetteva una lavorazione più rapida delle barbabietole e una riduzione della necessità di manodopera.

Tuttavia, i limiti strutturali della fabbrica, inserita ormai all'interno di un contesto urbano densamente sviluppato, rendevano difficile un'espansione paragonabile a quella degli impianti più recenti.
La situazione aziendale divenne ancora più complessa dopo l'ingresso nel gruppo dell'imprenditore Attilio Monti, che avviò una fase di riorganizzazione industriale caratterizzata dalla chiusura degli stabilimenti meno competitivi e anche Forlì fu coinvolta in questo processo di razionalizzazione.

2.3.5 LA CHIUSURA DELLO STABILIMENTO E LA MEMORIA INDUSTRIALE

All'inizio degli anni Settanta il destino dello zuccherificio di Forlì era ormai segnato. La crescita di impianti più moderni e di maggiore capacità produttiva rese difficile mantenere operativo uno stabilimento storico, ma ormai poco adeguato alle nuove logiche industriali. Nel 1972 la fabbrica cessò definitivamente la produzione e la gestione dell'impianto passò nell'ambito dei rapporti tra Eridania e le imprese dei Maraldi. Dopo la chiusura, gli edifici furono utilizzati solo parzialmente come deposito fino alla fine degli anni Ottanta, quando un incendio compromise ulteriormente gli spazi interni. Nel frattempo, la memoria dello stabilimento rischiò di disperdersi insieme alla perdita degli archivi aziendali e alla progressiva trasformazione dell'area.
La conservazione del complesso assume oggi un valore che va oltre la semplice tutela architettonica. L'ex zuccherificio rappresenta infatti una testimonianza della storia industriale forlivese, del rapporto tra agricoltura e industria e delle trasformazioni economiche che hanno caratterizzato il Novecento italiano.
Gli archivi superstiti, conservati presso l'Archivio di Stato di Forlì, costituiscono una fonte fondamentale per ricostruire non soltanto gli aspetti tecnici della produzione, ma anche la vita quotidiana dello stabilimento e delle persone che vi lavorarono. L'archeologia industriale permette quindi di interpretare questi luoghi come spazi della memoria collettiva, capaci di raccontare il cambiamento della società e del territorio.
La storia dell'Eridania di Forlì dimostra come un impianto produttivo possa diventare parte integrante dell'identità urbana. La sua vicenda racchiude le diverse fasi dello sviluppo industriale italiano: dalla fiducia nel progresso tecnologico di fine Ottocento, alla grande concentrazione industriale del Novecento, fino alla crisi dei modelli produttivi tradizionali e alla necessità contemporanea di ripensare il rapporto tra patrimonio industriale e città.

CAPITOLO III

LO ZUCCHERIFICIO ERIDANIA:
ANALISI DELLO STATO DI FATTO

3.1 LOCALIZZAZIONE E RAPPORTO CON IL CONTESTO URBANO

Nel 1900 la Società Eridania decise di realizzare uno stabilimento produttivo anche nella città di Forlì, dando origine al complesso dello zuccherificio che avrebbe caratterizzato per decenni questo settore urbano. L'impianto rimase in funzione fino al 1972, anno in cui l'attività venne definitivamente dismessa; ad oggi l'intera area e i diversi fabbricati dell'ex zuccherificio versano in uno stato di totale abbandono e si presenta come un grande vuoto urbano inaccessibile e privo di funzioni. Dal punto di vista territoriale, l'area si colloca in un contesto morfologicamente pianeggiante, privo di significative variazioni altimetriche.
Il complesso dell'ex Eridania è collocato all'interno del quartiere Foro Boario–San Benedetto, un ambito urbano situato a nord del centro storico e della linea ferroviaria. Il tessuto edilizio del quartiere è caratterizzato prevalentemente da insediamenti residenziali e risulta segnato dalla presenza di importanti infrastrutture lineari che ne definiscono la struttura urbana, tra cui il sistema tangenziale e la ferrovia. (Fig.15)

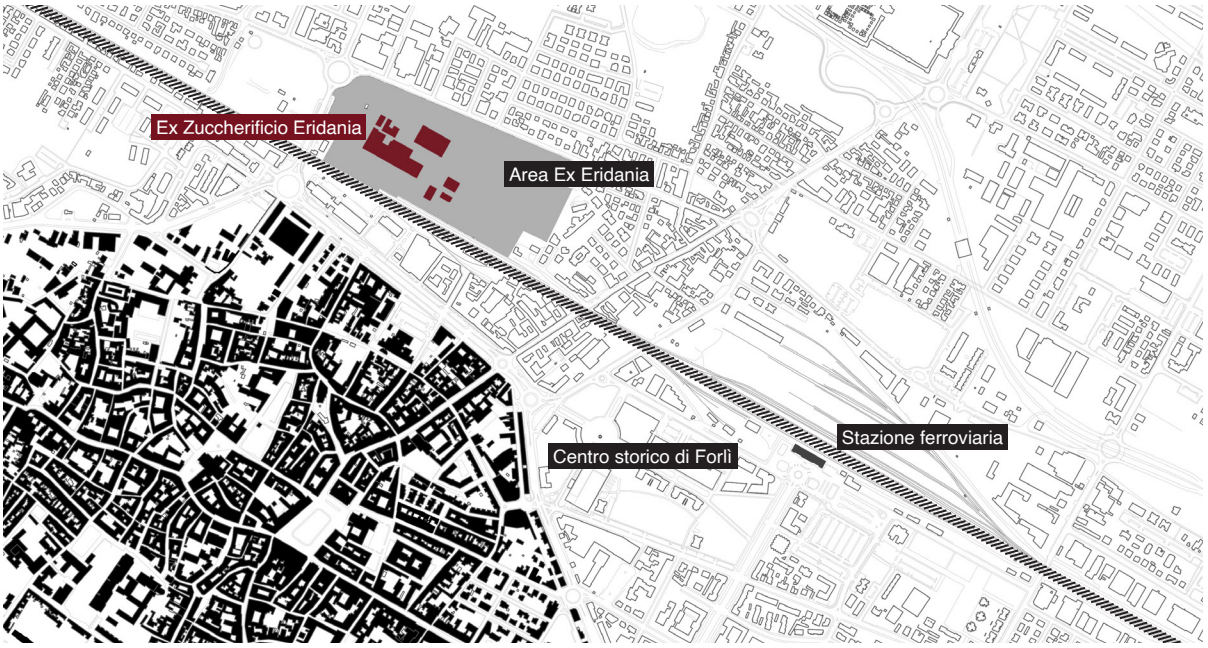


Fig. 15: Panoramica contesto Ex Zuccherificio Eridania, Forlì

L'area dello zuccherificio è delimitata a nord da Via Gorizia, a sud dalla linea ferroviaria, ad ovest il confine è segnato da Via Monte San Michele, mentre sul lato orientale si relaziona direttamente con il tessuto residenziale del quartiere. All'interno di questo sistema di relazioni urbane, Via Monte San Michele assume un ruolo infrastrutturale rilevante, costituendo il principale collegamento con il centro storico e con la circonvallazione nord-est della città, oltre a garantire una connessione relativamente rapida con il casello autostradale. Oltre alla funzione carrabile, questa strada che costeggia ad ovest l'area d'interesse, svolge anche un ruolo di connessione ciclo-pedonale, consentendo la continuità dei percorsi tra Viale Vittorio Veneto e Via Gorizia e permettendo l'accesso all'area di interesse. Tuttavia, il tracciato della strada costituisce una vera e propria cesura urbana, determinando una separazione fisica e percettiva tra le due parti in cui risulta suddiviso l'ambito dell'ex zuccherificio.

Nel corso del Novecento l'espansione urbana della città di Forlì ha progressivamente inglobato l'area industriale che, al momento della sua realizzazione, si trovava invece in posizione marginale rispetto al tessuto edificato. La crescita dell'insediamento urbano ha portato alla formazione, attorno al complesso produttivo, di un tessuto prevalentemente residenziale piuttosto compatto, trasformando lo stabilimento in una presenza centrale all'interno della struttura urbana.
Con la cessazione delle attività industriali, l'area ha perso la propria funzione originaria e oggi si presenta come uno spazio ampio e in gran parte inutilizzato. La destinazione storica del sito, legata alla presenza dello stabilimento produttivo, richiedeva infatti superfici molto estese destinate alla movimentazione dei mezzi e alle operazioni logistiche; per questo motivo l'area risultava originariamente priva di vegetazione significativa. La vegetazione attualmente presente, principalmente specie arbustive, è dunque il risultato di processi spontanei di rinaturalizzazione avvenuti negli anni successivi alla dismissione dell'impianto. (Fig.16,17) Non si rilevano alberature di particolare valore paesaggistico, mentre nuclei più consistenti di vegetazione si concentrano soprattutto lungo il margine del tracciato ferroviario e nella porzione nord-occidentale compresa tra Via Monte Cismon e Via Monte San Michele. Ad oggi potremmo dire che si tratta di una grande polmone verde per la città, come lo è ad esempio il Central Park per la città di New York. (Fig.18)





Fig. 16,17:
Fotografie della vegetazione presente in sito



Percentuale edificato:

≈ 6,8%

Percentuale superficie verde:

≈ 93,2%

Fig. 18:
Superficie verde stato di fatto

All’interno del comparto sono ancora presenti numerosi edifici e manufatti appartenenti al complesso industriale originario, localizzati prevalentemente nella zona centrale dell’area. Tra questi, l’edificio principale rappresenta l’elemento di maggiore interesse storico e architettonico: il volume esterno si è conservato in maniera pressoché integra, consentendo ancora oggi di leggere con chiarezza la configurazione originaria del manufatto. Al contrario, gli spazi interni hanno subito nel tempo un forte degrado: gli orizzontamenti che articolavano i diversi livelli dell’edificio sono andati perduti, lasciando un grande volume interno privo delle suddivisioni originarie. (Fig.19,20)





Fig. 19,20:
Fotografie stato di fattocorpo principale dello zuccherificio

Accanto al corpo principale sono presenti altri fabbricati che nel tempo hanno subito fenomeni di degrado, crolli parziali o demolizioni. A nord-est dell’edificio principale è ancora riconoscibile il vecchio magazzino, organizzato originariamente in cinque campate strutturali; di questo edificio rimangono oggi le murature perimetrali, mentre la copertura è andata completamente perduta.(Fig.21) Nelle immediate vicinanze si trovano inoltre alcuni fabbricati realizzati in epoca più recente rispetto al nucleo originario dello stabilimento, destinati in passato a funzioni di supporto alle attività produttive, tra cui un laboratorio di analisi (Fig.22) e un’officina (Fig.23).



Fig. 21:
Fotografia stato di fatto
ex magazzino



Fig. 22:
Fotografia stato di fatto
ex laboratorio di analisi



Fig. 23:
Fotografia stato di fatto
ex officina

La porzione nord-ovest dell'area, oggi caratterizzata dalla presenza diffusa di vegetazione spontanea, ospita invece un edificio residenziale che in passato era destinato agli alloggi dei dipendenti dello zuccherificio (quest'area ad oggi non è possibile visitarla neppure con gli addetti del Comune di Forlì). In prossimità dell'incrocio tra Via Gorizia e Via Monte Cismon è inoltre presente un manufatto di forma circolare di notevoli dimensioni, riconducibile a una grande cisterna.
Dal punto di vista della mobilità, nonostante la presenza di importanti assi viari lungo il perimetro dell'area, il comparto risulta attualmente privo di un sistema strutturato di viabilità interna. I percorsi esistenti sono costituiti principalmente da tracciati sterrati, originariamente realizzati per rispondere alle esigenze logistiche dello stabilimento, in particolare per le operazioni di carico, scarico e movimentazione delle materie prime. Tali percorsi risultano oggi concentrati prevalentemente nelle immediate vicinanze del complesso produttivo. (Fig.24)

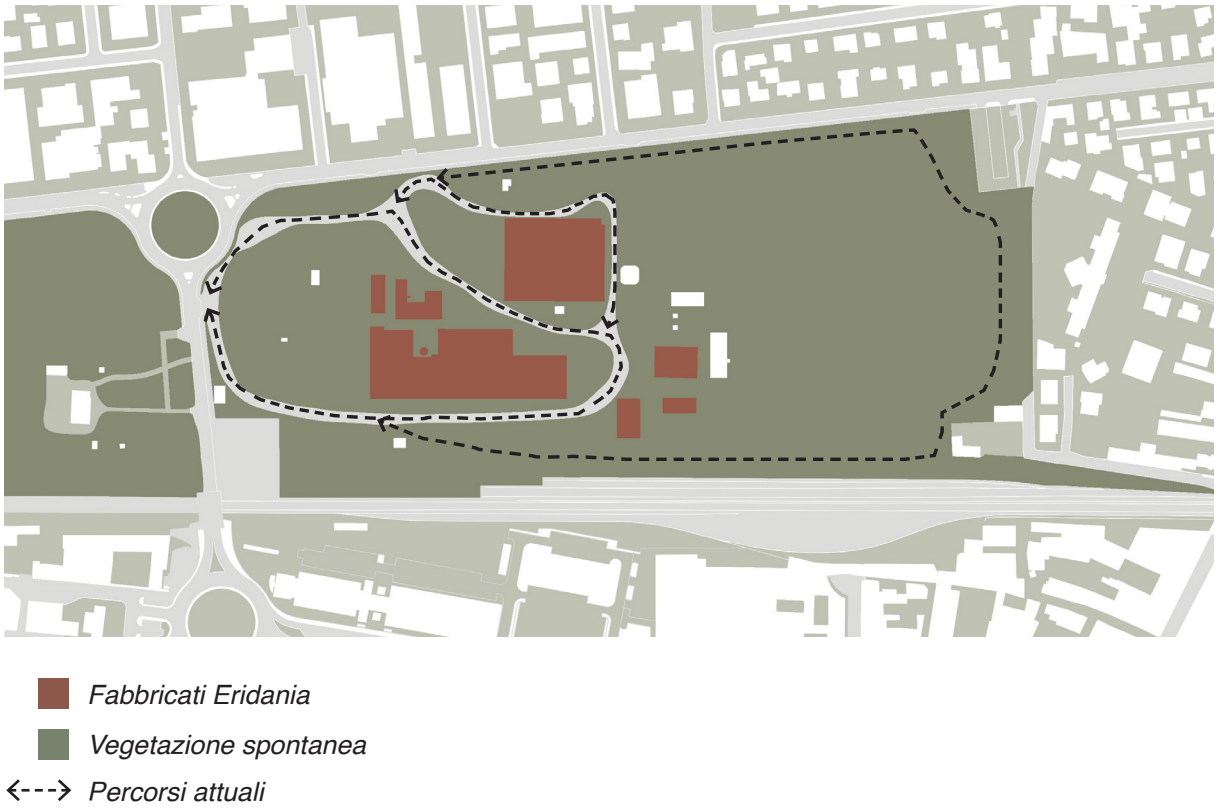


Fig. 24:
Schema dei percorsi attualmente presenti nell'area studio

3.2 VINCOLI RIGUARDANTI L'AREA DELL'EX ZUCCHERIFICIO

Attualmente l'area dell'ex zuccherificio Eridania è soggetta a diversi vincoli di natura normativa e ambientale che ne condizionano le possibili trasformazioni. In particolare, il comparto è interessato da un vincolo di tutela monumentale ai sensi del Decreto Legislativo 42/2004 – Codice dei beni culturali e del paesaggio (Parte II, art. 21), oltre che da specifiche limitazioni di carattere idraulico connesse alla presenza del tirante idrico. Il riconoscimento del valore storico e architettonico del complesso risale al 10 ottobre 2002, quando la Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici ha emanato un decreto di vincolo con il quale l'immobile denominato Ex Zuccherificio Eridania è stato dichiarato bene di "interesse particolarmente importante". Tale provvedimento riconosce il valore testimoniale del complesso industriale e ne sancisce la necessità di tutela e conservazione. Il vincolo interessa l'insieme dei fabbricati storici appartenenti allo stabilimento, includendo sia gli edifici originari sia quelli realizzati in epoche successive, oltre alle aree di sedime relative agli edifici ormai demoliti. L'obiettivo del provvedimento è quello di preservare la leggibilità complessiva dell'impianto industriale e il valore storico-documentario del complesso.

L'area sottoposta a tutela è delimitata da Via Monte San Michele sul lato nord-ovest, da Via Gorizia a nord-est, dal tracciato ferroviario sul lato sud-ovest e, sul lato sud-est, da un limite individuato come prolungamento ideale di Via Filzi. All'interno del comparto si distinguono edifici caratterizzati da differenti livelli di valore storico e architettonico. Accanto ai manufatti di maggiore pregio sono infatti presenti strutture di interesse secondario; per questi ultimi la Soprintendenza ha previsto la possibilità di valutare, in sede di esame di eventuali progetti di intervento, l'opportunità della loro conservazione o di eventuali trasformazioni compatibili con il quadro complessivo di tutela. Non tutte le porzioni del comparto risultano tuttavia sottoposte a vincolo architettonico e paesaggistico. In particolare, la zona posta a nord-ovest e l'area situata a sud-est, caratterizzate dalla sostanziale assenza di edifici, risultano escluse dal perimetro di tutela definito dal provvedimento.

Oltre ai vincoli di tutela storico-architettonica, l'area è interessata anche da limitazioni di carattere idraulico legate alla possibile presenza di fenomeni di allagamento in caso di eventi meteorici intensi. In particolare, il comparto ricade in una zona per la quale gli strumenti di pianificazione territoriale individuano un determinato tirante idrico, ovvero l'altezza potenziale della colonna d'acqua che potrebbe accumularsi al suolo in caso di esondazione o di insufficiente capacità di smaltimento del sistema di drenaggio. La presenza di tale vincolo comporta quindi specifiche prescrizioni progettuali volte a ridurre i rischi connessi all'accumulo di acqua e a garantire adeguate condizioni di sicurezza per gli edifici e gli spazi pubblici.Nel caso dell'area dell'ex zuccherificio Eridania, la presenza del vincolo idraulico richiede che eventuali interventi di trasformazione urbana tengano conto delle condizioni di rischio idraulico attraverso l'adozione di soluzioni progettuali adeguate. Tra queste rientrano, ad esempio, la corretta gestione delle acque meteoriche, la realizzazione di sistemi di drenaggio e laminazione, nonché la definizione di quote altimetriche idonee per gli spazi edificati e per le superfici pubbliche. Sempre di più negli ultimi anni, si va verso una progettazione più consapevole delle aree verdi e degli spazi pubblici che tengano in considerazione degli effetti climatici ma soprattutto delle sempre più constanti alluvioni causate dai cambiamenti climatici.

CAPITOLO IV

RIFERIMENTI TEORICI E STRATEGIE PER LA RIGENERAZIONE NATURALE E PAESAGGISTICA DELLE AREE INDUSTRIALI DISMESSE

4.1 IL FENOMENO DELLE AREE DISMESSE NEL CONTESTO URBANO CONTEMPORANEO

Negli ultimi decenni il tema delle aree dismesse ha assunto un ruolo centrale nel dibattito sulle trasformazioni urbane, soprattutto nei paesi caratterizzati da una lunga tradizione industriale. Con il termine aree dismesse si indicano porzioni di città e complessi edilizi non più utilizzati per le funzioni originarie e potenzialmente trasformabili per nuovi usi, talvolta anche radicalmente differenti rispetto a quelli iniziali. Questo fenomeno è strettamente legato ai profondi cambiamenti intervenuti nei sistemi economici e produttivi contemporanei. La riorganizzazione dei sistemi industriali, l'innovazione tecnologica e la progressiva rilocalizzazione delle attività produttive hanno determinato l'abbandono di stabilimenti, magazzini e infrastrutture, generando numerosi spazi inutilizzati all'interno dei tessuti urbani consolidati. In alcuni contesti urbani la dismissione industriale è stata associata a fenomeni di vera e propria deindustrializzazione e declino economico; più frequentemente, tuttavia, essa rappresenta l'esito di processi di ristrutturazione produttiva che hanno modificato le modalità di produzione e la distribuzione spaziale delle attività economiche.

Il problema delle aree dismesse si inserisce nella più ampia questione del riuso della città esistente e riguarda spesso veri e propri "pezzi di città" che, una volta liberati dalle funzioni originarie, richiedono nuovi processi di progettazione e reintegrazione nel sistema urbano. Il tutto nasce, come ci dice Maria Isabella Amirante nel libro *La riqualificazione delle aree dismesse. Conversazioni sull'ecosistema urbano*. di Renata Valente, da una fase storica post-industriale durante la quale molte aree industriali e fabbriche sono state dismesse e abbandonate, per poi successivamente, nella fase della rigenerazione, essere riscoperte e riprese in mano dalle città per riqualificarle e rifunzionalizzarle donandogli una nuova vita.

Questi spazi, denominati all'apparenza "vuoti" o da non esperti "non luoghi", sono stati fonte di forte dibattito sul tema della rifunzionalizzazione o demolizione di essi. Un tempo, come anche oggi in certi casi, se un manufatto industriale dismesso non ha determinati valori storici rilevanti, un valore architettonico importante o non goda di conservazione del fabbricato ottimale, si tenderebbe a demolirlo. Per fortuna, negli ultimi decenni, si mette davanti a tutto il riutilizzo dell'esistente pur di non andare a consumare altro suolo costruendo nuovi fabbricati, e perciò andando ad incentivare la riqualificazione e la rifunzionalizzazione di aree o edifici industriali o non abbandonati. Françoise Choay (1925-2025), storica dell'architettura e urbanistica francese, nella sua indagine del concetto di conservazione del patrimonio urbano collettivo, racchiudendo le aree industriali dismesse, afferma che è un processo di rammemorazione del passato, andando a mettere in luce gli aspetti che legano il luogo/edificio alla comunità. La disciplina di riferimento è senz'altro il restauro, che non ha come unico compito quello di fare compiere un'azione conservativa, ma anche di studiare metodi per mantenere le tracce e la continuità di quei valori fondanti che legano l'edificio dismesso ai suoi cittadini e soprattutto considerarlo parte del tessuto urbano.

La presenza di aree dismesse rappresenta al tempo stesso una criticità e una potenziale opportunità per le città contemporanee. L'abbandono di ampie porzioni urbane può infatti generare fenomeni di degrado fisico e ambientale, con ripercussioni

sull'intero contesto urbano circostante. In molti casi le precedenti attività produttive hanno lasciato sul territorio tracce significative sotto forma di contaminazioni del suolo e delle acque. Queste situazioni, spesso definite come *brownfield*, richiedono interventi di bonifica e recupero ambientale che comportano costi elevati e tempi lunghi. I problemi di risanamento ambientale assumono quindi una dimensione urbana o territoriale e incidono direttamente sulla possibilità di riutilizzare questi spazi.
A queste difficoltà si aggiungono ulteriori ostacoli di natura economica e amministrativa. La trasformazione delle aree dismesse richiede spesso ingenti investimenti per le operazioni preliminari di demolizione, bonifica e infrastrutturazione. Inoltre, la rigidità delle procedure urbanistiche e la complessità degli strumenti di pianificazione possono rallentare o ostacolare i processi di trasformazione.
Un ulteriore elemento di criticità riguarda la debolezza del cosiddetto "mercato del riuso", ovvero la difficoltà di attivare soggetti capaci di promuovere e gestire interventi complessi di rigenerazione urbana. In molti contesti urbani manca infatti una solida tradizione di figure professionali e imprenditoriali, come developer e promotori immobiliari, in grado di coordinare operazioni di trasformazione su larga scala.

4.1.1 OPPORTUNITÀ E STRATEGIE DI TRASFORMAZIONE PER IL RINNOVAMENTO URBANO

Nonostante le difficoltà operative, le aree dismesse rappresentano una risorsa fondamentale per le politiche di trasformazione urbana. La loro dimensione spesso significativa, la posizione strategica all'interno della città e la concentrazione della proprietà in pochi soggetti rendono questi spazi ambiti privilegiati per interventi di rigenerazione. La disponibilità di tali aree offre infatti un'occasione storica per il rinnovamento delle città, paragonabile a quanto avvenne in passato con la demolizione delle mura urbane che rese possibile l'espansione dei centri storici. Attraverso processi di rifunzionalizzazione è possibile migliorare la qualità ambientale, arricchire l'offerta di servizi e spazi pubblici e stimolare nuove dinamiche economiche e sociali.
La loro posizione spesso marginale e periferica permette in molti casi di riprogettare questi spazi come fossero "spazi cerniera" per unire il centro della città e la sua periferia. Andando a riprogettare e riqualificare queste aree dal punto di vista urbanistico e architettonico, non si va solo a dare una nuova vita ai luoghi ma anche alla comunità; si riscoprono nuovi spazi, si riduce la criminalità o il disagio che spesso si va a creare in queste aree, andando a migliorare la vita dei cittadini.
Gli interventi di riqualificazione delle aree dismesse possono assumere modalità e intensità diverse. In alcuni casi si tratta di operazioni limitate al riadeguamento tecnologico e funzionale degli edifici esistenti; in altri, invece, la trasformazione coinvolge l'intero assetto morfologico dell'area, attraverso l'introduzione di nuove funzioni urbane, infrastrutture e spazi pubblici. In quest'ultimo caso entrano in gioco altri fattori, il sociale, il coinvolgimento con la comunità, la connettività del luogo al resto della città e la sua permeabilità. Progetti di questo livello richiedo il coinvolgimento di diverse professionalità, non solo architetti, urbanisti e paesaggisti, ma anche psicologi urbanisti (figure interdisciplinari che uniscono la progettazione urbana con la comprensione delle esigenze psicologiche e comportamentali degli abitanti).

Il progetto contemporaneo tende, inoltre, a superare la tradizionale contrapposizione tra conservazione e nuova costruzione, privilegiando strategie di trasformazione più flessibili. In questa prospettiva il patrimonio esistente non viene semplicemente conservato o demolito, ma reinterpretato attraverso interventi di adattamento, integrazione e riuso. Capannoni, ciminiere, infrastrutture ferroviarie e impianti tecnologici rappresentano spesso testimonianze significative della storia produttiva dei territori e costituiscono elementi identitari del paesaggio urbano. La loro valorizzazione attraverso nuovi usi consente di preservare la memoria storica dei luoghi, contribuendo al tempo stesso alla costruzione di nuovi spazi urbani.
Susan Nigra Snyder e Alex Wall distinguono quattro tipi di paesaggio riguardo alla metodologia adottata per la riprogettazione di aree (industriali o non) dismesse:
"il *paesaggio postindustriale ignorato*, in cui il contesto non è minimamente preso in considerazione per la progettazione dei nuovi usi; il *paesaggio postindustriale come monumento*, in cui la funzione originale è restaurata ed addirittura amplificata; la *trasformazione del paesaggio postindustriale,* con il recupero degli artefatti presenti, destinandoli a nuovo uso nella riorganizzazione generale del luogo attraverso funzioni diverse e la *trasformazione del paesaggio postconsumista*, ovvero il riuso ed il riciclaggio del sito nella sua estensione (ad esempio la riqualificazione di una discarica), interessando soprattutto gli spazi esterni."
Negli ultimi anni, soprattutto al nord Europa come ad esempio in Germania, si predilige un comportamento che guarda alla tipologia di paesaggio "*trasformazione del paesaggio postindustriale*", andando a riqualificare le aree industriali dismesse, valorizzando gli impianti di produzione o fabbricati presenti in situ, ma donandogli una nuova funzione. Alcuni casi che poi vedremo successivamente nello specifico sono il progetto per il Landshaftpark a Duisburg Nord di Peter Latz e il Naturalpark Sudgelande a Berlino. Si tratta di progetti che non vanno a nascondere le tracce industriali ma che le valorizzano, andando ad esaltarli sia mettendoli come oggetti isolati quasi come se facessero parte di un progetto di Land Art, che inserendoli in un contesto più contemporaneo.
La rifunzionalizzazione delle aree industriali dismesse rappresenta oggi uno dei principali ambiti di sperimentazione del progetto urbano contemporaneo. In un contesto caratterizzato da trasformazioni economiche e sociali sempre più rapide, la città non può più essere interpretata come un sistema statico e immutabile, ma come una struttura dinamica in continua evoluzione. Il progetto di rigenerazione urbana è quindi chiamato a operare secondo un metodo in grado di coniugare innovazione, memoria storica e qualità dello spazio urbano. si inizia, negli ultimi decenni, a vedere per la prima volta questi spazi considerati dei "vuoti" come dei "pieni" composti di manufatti (importanti o non per la storia dell'architettura industriale), di memorie individuali e collettive, di cultura del lavoro e di una storia locale.

4.2 PERCEZIONE, PARTECIPAZIONE ED ESPERIENZA DELLO SPAZIO PUBBLICO

Negli ultimi decenni il concetto di rigenerazione urbana ha progressivamente superato la tradizionale idea di riqualificazione fisica della città; se infatti in passato gli interventi erano prevalentemente orientati al recupero edilizio e infrastrutturale, oggi la trasformazione degli spazi urbani viene interpretata come un processo multidimensionale, capace di coinvolgere aspetti ambientali, sociali, culturali ed economici. In questo contesto, lo spazio pubblico assume un ruolo centrale, non solo come elemento di connessione tra le diverse parti della città, ma come luogo di incontro, di riconoscimento collettivo e di costruzione dell'identità urbana.

Si è arrivati a comprendere che la qualità di uno spazio pubblico non dipende esclusivamente dalla sua configurazione geometrica o dalla presenza di funzioni attrattive, ma che essa deriva soprattutto dal rapporto che le persone instaurano con il luogo, dalle modalità con cui lo attraversano, lo percepiscono, lo utilizzano e lo trasformano attraverso le pratiche quotidiane. La rigenerazione urbana, quindi, non può limitarsi a restituire efficienza ad un'area degradata, ma deve creare le condizioni affinché essa torni ad essere vissuta e riconosciuta come parte integrante della città.

Questa prospettiva trova un importante riferimento teorico nelle riflessioni di Antonio Crosta, Giancarlo De Carlo e Francesco Careri, che pur sviluppando percorsi disciplinari differenti, i tre autori condividono una visione dell'architettura e della città profondamente centrata sull'esperienza umana, ponendo al centro del progetto il rapporto tra individuo, comunità e spazio. L'architettura non rappresenta soltanto un insieme di edifici o di forme costruite, ma costituisce un'esperienza che coinvolge il corpo, i sensi e la memoria. Ogni luogo viene continuamente interpretato attraverso la percezione: la luce, i materiali, la vegetazione, i rumori, gli odori, le proporzioni degli spazi e le relazioni visive contribuiscono a costruire un'immagine complessa che influenza il modo in cui le persone vivono un ambiente.

La percezione diventa quindi uno strumento di progetto e su questo tema Antonio Crosta ragiona molto nel suo libro *L'architettura percepita* e pone ai suoi lettori un quesito "In che modo le persone si muovono nello spazio?". Uno spazio pubblico può essere ben progettato, non semplicemente bello da osservare, ma riesce a generare orientamento, comfort, sicurezza e appartenenza; ma la vera essenza dell'architettura sono le persone, che si muovono all'interno di spazi che devono essere stati pensati per loro, per le loro esigenze. Molti sono i progetti nella storia di riqualificazione urbana che non sono funzionati e che hanno generato dei vuoti urbani, ma non perché non fossero dei progetti di spessore o di una certa bellezza, ma perché essenzialmente il progettista non aveva studiato lo spazio come organismo plasmato dai movimenti, dalle relazioni e dalla presenza delle persone. Se si impone un cambiamento forzato su di un ambiente che prima era "habitat" di una porzione di cittadini senza studiarne le loro vite, allora si andrà incontro a un distacco tra l'abitante e lo spazio urbano; per questo è importante, soprattutto oggi, che gli architetti e urbanisti studino i comportamenti umani e che li usino come strumenti durante la fase progettuale.

Da questi ragionamenti, emerge parallelamente la presenza del tema della partecipazione. La città non è un organismo statico progettato esclusivamente dai tecnici, un

luogo che non debba essere “contaminato” con gli aspetti della realtà quotidiana, ma un ambiente in continua trasformazione, modellato dalle esigenze, dalle abitudini e dalle relazioni delle persone che lo abitano. In epoche passate, quando ancora non esistevano i trattati di architettura o le riviste in merito, veniva utilizzata la pittura come arte di rappresentazione dell’architettura, dove soprattutto si mettevano in risalto i soggetti che la ospitavano e che si muovevano all’interno di essa. In questa prospettiva il progetto assume il carattere di un processo aperto, nel quale gli utenti non rappresentano semplici destinatari dell’intervento, ma soggetti attivi nella costruzione dello spazio urbano; sono proprio le persone che rendono uno spazio vivo ed esso vive solo finché viene utilizzato.

Il coinvolgimento della comunità consente infatti di riconoscere bisogni che difficilmente emergono attraverso le sole analisi tecniche. Gli abitanti possiedono una conoscenza diretta dei luoghi, costruita attraverso l’esperienza quotidiana, che rappresenta un patrimonio fondamentale per orientare le trasformazioni urbane. La partecipazione permette inoltre di rafforzare il senso di appartenenza e di responsabilità nei confronti dello spazio pubblico, favorendo interventi maggiormente condivisi e duraturi nel tempo.

La rigenerazione delle aree industriali dismesse rappresenta uno degli ambiti nei quali questo approccio assume particolare rilevanza; tali spazi, spesso caratterizzati da una forte identità storica ma da una progressiva perdita di funzione, non possono essere recuperati esclusivamente attraverso operazioni di restauro o rifunzionalizzazione edilizia, ma è necessario ricostruire il rapporto tra questi luoghi e la città contemporanea, individuando nuove modalità di utilizzo che rispondano alle esigenze della collettività senza cancellarne la memoria. A questo argomento si collega la riflessione sul cammino come pratica di conoscenza dello spazio: attraversare un luogo significa infatti comprenderne le relazioni, le trasformazioni e le potenzialità. Il movimento non rappresenta soltanto uno spostamento fisico, ma costituisce uno strumento di lettura del territorio; è proprio camminando che è possibile osservare i percorsi spontanei, le aree maggiormente frequentate, gli spazi evitati, le connessioni con il tessuto urbano circostante e le modalità attraverso cui le persone si appropriano dell’ambiente.

L’osservazione diretta consente di cogliere aspetti che spesso sfuggono alle tradizionali analisi urbanistiche. I tragitti quotidiani, le soste, le visuali, le soglie tra spazi pubblici e privati, gli elementi naturali e le tracce della storia contribuiscono a costruire una conoscenza profonda del luogo. In questa prospettiva il cammino diventa uno strumento progettuale, capace di restituire una lettura dinamica della città e di orientare le scelte progettuali verso una maggiore qualità dell’esperienza urbana.

Percezione, partecipazione e cammino non devono quindi essere interpretati come tre temi distinti, bensì come aspetti complementari di un unico approccio alla progettazione dello spazio pubblico. La percezione permette di comprendere come il luogo venga vissuto attraverso i sensi; la partecipazione consente di integrare il punto di vista degli abitanti nel processo decisionale; il cammino rappresenta il metodo attraverso cui osservare e interpretare il territorio nella sua dimensione quotidiana. L’integrazione di questi tre aspetti conduce ad una concezione della rigenerazione urbana nella quale il progetto non si limita a modificare la forma dello spazio, ma interviene sulle relazioni che esso è in grado di generare.

Applicando tali principi alle aree industriali dismesse emerge come il valore di questi luoghi non risieda unicamente nelle testimonianze materiali del passato, ma anche nella possibilità di costruire nuove forme di utilizzo e di socialità. Il patrimonio industriale può diventare un'infrastruttura urbana capace di accogliere attività culturali, ricreative, educative e ambientali, restituendo alla collettività spazi che per lungo tempo sono rimasti esclusi dalla vita della città. Come Francesco Careri ci illustra nel suo libro *Walkscapes*, i vuoti urbani di cui lui parla, generati dalle trasformazioni urbane che hanno provocato la nascita di "macchie vuote nella città costruita e macchie piene nel bel mezzo della campagna", non si trovano soltanto ai margini della città ma nel suo cuore stesso. A partire dagli anni Sessanta del Novecento, il dibattito architettonico iniziò a confrontarsi con la crescente presenza di vuoti urbani e con la frammentazione del tessuto cittadino, fenomeni che avrebbero successivamente trovato una definizione teorica nel concetto di "città diffusa", di cui parla Careri nel suo libro *Walkscapes*.
Nel caso dell'ex Zuccherificio Eridania di Forlì, questo approccio assume una particolare rilevanza dal momento che l'area occupa una posizione strategica all'interno del tessuto urbano e conserva un forte valore storico e identitario, ma presenta al tempo stesso condizioni di frammentazione e di sottoutilizzo. La futura trasformazione non dovrebbe limitarsi al recupero dei fabbricati esistenti, bensì ricostruire un sistema di spazi pubblici accessibili, riconoscibili e inclusivi, capace di ristabilire il rapporto tra il complesso industriale, il quartiere e la città. Da questa prospettiva derivano alcune indicazioni progettuali che orientano la proposta sviluppata nei capitoli successivi: la centralità dell'esperienza del visitatore nella definizione degli spazi aperti, la costruzione di percorsi continui che favoriscano l'attraversamento dell'area, la valorizzazione degli elementi storici come punti di riferimento nella memoria collettiva, la creazione di luoghi di incontro e permanenza capaci di stimolare nuove relazioni sociali e l'integrazione tra patrimonio industriale, natura e nuove funzioni urbane. Riprendendo quest'ultimo obiettivo inerente all'avvicinamento dell'abitante alla natura autoctona del luogo, interessante è leggere il pensiero di Hamish Fulton, walking artist, che concepì il camminare come una pratica di conoscenza e contemplazione del paesaggio, interpretandolo come un percorso rituale capace di ristabilire il rapporto tra l'uomo e gli ambienti naturali ancora non trasformati.
La rigenerazione dell'ex Zuccherificio Eridania viene quindi interpretata non come una semplice operazione di recupero edilizio, ma come un processo di ricostruzione del rapporto tra persone, memoria e spazio pubblico, nel quale l'architettura diventa strumento di connessione tra il passato industriale del luogo e le esigenze della città contemporanea, oltre che a fungere da cerniera tra il centro storico della città e i suoi suburbs.

4.3 PARCHI PERIURBANI

Gli interventi di riqualificazione delle aree dismesse, sempre più, virano verso una destinazione a parco periurbano così da cercare di risolvere due problematiche presenti nelle nostre città: unire maggiormente il centro città con la periferia e la campagna, ricucendo un tessuto frammentato e donando una qualità ambientale maggiore, e andando a creare un luogo dove le persone possano ritrovare il contatto con la natura, anche quella più selvaggia, a due passi dal centro storico, senza dover fuggire dalle città. Sebbene i parchi periurbani realizzati in aree industriali dismesse, possano sembrare molto naturalistici, non rientrano nella Categoria dei Parchi naturali a causa del basso "grado di naturalità" del suolo oggetto di bonifica; questi rientrano invece nei Parchi pubblici attrezzati. I parchi periurbani per sopperire a queste problematiche devono avere un forte carattere tematico. Renata Valente nel suo libro *La riqualificazione delle aree dismesse* dice che i parchi periurbani possono essere classificati in:

- ***Parco floro-faunistico***: si tratta di un parco dedicato alla conservazione e alla valorizzazione di specie vegetali e animali autoctone, organizzate secondo criteri scientifici di classificazione. La sua funzione non è solo quella di custodire e mostrare queste specie al pubblico, in particolare agli studenti, ma anche di supportare attività didattiche che permettano di verificare e approfondire, attraverso l'osservazione diretta e l'esperienza pratica, le conoscenze acquisite in aula. È un parco che soprattutto vuole contribuire allo sviluppo e al ritorno nelle nostre città della biodiversità che sempre di più in questi anni è andata a scomparire;
- ***Parco agricolo***: questo tipo di parco viene realizzato nelle aree in cui sono ancora presenti terreni agricoli di una certa estensione e qualità. L'obiettivo è integrare la funzione residenziale con le attività agricole, includendo la coltivazione dei campi e le successive fasi di trasformazione, conservazione e vendita dei prodotti. Il parco agricolo può assumere diverse configurazioni, da parco agricolo residenziale (dove la residenza è consentita esclusivamente agli operatori agricoli e a coloro che sono responsabili della gestione del parco) e da parco agricolo-culturale (caratterizzato dalla presenza di edifici rurali storici, come masserie o casali, che vengono recuperati e valorizzati attraverso nuove destinazioni d'uso compatibili con il rilancio delle attività agricole);
- ***Parco storico***: tipologia di parco che punta alla valorizzazione di opere archeologiche tramite percorsi naturalistici e didattici, creando così una sorta di museo a cielo aperto;
- ***Parco tecnologico***: parco che connette tecnologia e natura, ospitando al suo interno strutture di ricerca e sperimentazione di nuove tecnologie innovative in contesti caratterizzati da una forte presenza naturale.

Un parco periurbano è quindi da considerarsi come un'area verde situata al margine di un centro abitato, che funge da cerniera tra la città e la campagna. Protegge biodiversità e ruralità, offrendo spazi ricreativi, connettività ecologica e limitando l'espansione edilizia. Rappresenta una "natura di prossimità" essenziale per il benessere sociale e ambientale. Un esempio particolarmente significativo di questo approccio è rappresentato dal progetto della Vora de Girona, sviluppato a Girona dall'architetto paesaggista catalano Martí Franch. Questo intervento può essere considerato un caso emblematico di parco periurbano a carattere floro-faunistico, in quanto coniuga la valorizzazione ecologica del territorio con la creazione di nuove opportunità di fruizione pubblica.
Prima dell'intervento, questa fascia di transizione era caratterizzata da una condizione di forte degrado: veniva infatti utilizzata come luogo di scarico illegale, dove erano frequentemente abbandonati veicoli, elettrodomestici e altri rifiuti ingombranti. In questo modo, un luogo già marginale dal punto di vista geografico e urbanistico era diventato anche socialmente marginalizzante.
Il progetto si pone quindi l'obiettivo di valorizzare i margini urbani e di metterne in evidenza le potenzialità ecologiche, paesaggistiche e sociali. Il punto di partenza è un'attenta analisi del territorio, che prende in considerazione il sistema dei parchi esistenti, il verde urbano e tutte le aree di bordo tra città e paesaggio aperto. All'interno di questa riflessione, Franch introduce il termine Naturbans, con cui definisce luoghi ibridi, spazi di interfaccia tra ambiente naturale e spazio urbano.
La strategia progettuale prevede la realizzazione di due progetti pilota, affiancati da un sistema composto da tredici anelli territoriali che organizzano il paesaggio in subunità, fino a configurare una rete di circa trenta parchi naturbani. Il processo progettuale si basa anche su numerosi sopralluoghi, condotti con l'intento di trasformare e reinterpretare un paesaggio quotidiano, situato nelle immediate vicinanze delle aree abitate. In questa fase assume particolare importanza lo studio dell'accessibilità pedonale: viene infatti analizzata la distanza tra le abitazioni e gli spazi verdi, al fine di comprenderne il grado di fruibilità da parte degli abitanti.
Il sistema degli anelli viene concepito come un vero e proprio sistema circolatorio del paesaggio periurbano. All'interno di questa rete sono previsti diversi percorsi, differenziati in base alla loro lunghezza e alla frequenza d'uso: alcuni sono pensati per una fruizione quotidiana, altri per una frequentazione settimanale o mensile.
Dal punto di vista metodologico, Franch sviluppa il progetto attraverso una pratica di osservazione diretta del luogo: fotografa il paesaggio e interviene successivamente disegnando sulle immagini scattate in situ. Questa fase, definita di prefigurazione, consente di immaginare possibili trasformazioni del paesaggio a partire dalle sue condizioni reali.
Un altro aspetto centrale del progetto riguarda la definizione di strumenti e pratiche di gestione del paesaggio. Viene infatti elaborato uno schema di manutenzione differenziata che stabilisce, ad esempio, cicli di taglio degli arbusti variabili tra uno e cinque anni, sfalci dei prati bassi dalle sei alle otto volte l'anno e potature annuali nelle aree più forestali. L'elemento più innovativo consiste nell'applicazione del principio della successione ecologica: le aree maggiormente frequentate dalle persone sono quelle sottoposte a interventi manutentivi più frequenti, mentre le zone più interne e forestali sono lasciate a un'evoluzione più spontanea, con interventi minimi.

La scarsità di risorse economiche viene quindi affrontata attraverso un sistema di gestione differenziata, che consente di ottimizzare le operazioni di manutenzione. Inoltre, gli interventi sono programmati secondo periodi specifici, così da rispettare i cicli vitali della fauna e degli insetti presenti nell'area.
Tra gli interventi più significativi vi sono i percorsi ottenuti semplicemente attraverso lo sfalcio selettivo di terreni incolti. L'intera superficie non viene falciata in modo uniforme: al contrario, si realizzano composizioni spaziali che alternano aree tagliate e zone lasciate a vegetazione spontanea. In questo modo si mantiene una condizione di apparente disordine naturale, all'interno della quale emergono però precise forme di organizzazione.
Il progetto si fonda infatti su un forte contrasto tra il segno dell'intervento progettuale e la libertà delle forme naturali. Senza questo contrasto non sarebbe possibile percepire la dimensione selvaggia del paesaggio; allo stesso tempo, senza la presenza di una componente spontanea, l'intervento progettuale perderebbe la sua capacità di essere riconoscibile.
A partire dalla sperimentazione condotta in questi luoghi, Franch sviluppa inoltre il cosiddetto Protocollo Se–Allora, uno strumento operativo che definisce una serie di azioni progettuali in relazione alle diverse condizioni del contesto. In presenza di ambiti con morfologie differenti o con un particolare valore storico, vengono infatti attivate specifiche pratiche di intervento. Ad esempio, nel caso di un rilevato caratterizzato dalla presenza di mura storiche, il progetto può prevedere l'apertura di "finestre" visive attraverso potature selettive della vegetazione; nel caso di un prato, invece, si evita lo sfalcio completo dell'area, mantenendo porzioni di vegetazione fiorita e introducendo zone di taglio differenziato.
Il secondo progetto pilota si distingue invece dal precedente per un approccio differente rispetto al mosaico paesaggistico. In questo caso l'attenzione si concentra maggiormente sul tema della direzionalità dei percorsi e sulla costruzione di specifiche inquadrature visive nel paesaggio. Il progetto include inoltre uno studio dedicato alla creazione di aree di rifugio per la fauna selvatica: alcune zone vengono protette e lasciate evolvere liberamente, favorendo la crescita del sottobosco e aumentando così le possibilità di riparo per gli animali. Parallelamente, vengono effettuate potature selettive della vegetazione al fine di aprire nuove "finestre" visive che permettano di leggere e interpretare il paesaggio circostante.
La "vora" indica una zona di limite e al contempo un rapporto di vicinanza; essere "a la vora", infatti, significa essere accanto ad una persona o vicino ad un luogo, e con questo progetto si intende dare una seconda vita a questo spazio marginale, che può essere considerato come "la natura della porta accanto". Un progetto di parco periurbano che ricuce le ferite di questo luogo e riavvicina la popolazione, donando qualità all'ambiente e incrementando lo sviluppo di biodiversità.

4.4 ANALISI DI CASI STUDIO NAZIONALI E INTERNAZIONALI: EX AREE INDUSTRIALI RIFUNZIONALIZZATE IN PARCHI AD USO CULTURALE/SPAZI MISTI

4.4.1 LANDSCHAFTSPARK DUISBURG NORD

All'inizio degli anni Novanta, il dibattito sul ruolo contemporaneo del parco urbano fu alimentato da una provocatoria riflessione del paesaggista olandese Adriaan Geuze, presentata nel 1992 durante il simposio internazionale The Park a Rotterdam. In quell'occasione Geuze sostenne che la città contemporanea non avesse più lo stesso bisogno di parchi che aveva caratterizzato il XIX secolo. Secondo la sua lettura, i problemi che avevano reso indispensabile la nascita dei grandi parchi urbani erano ormai stati superati e la struttura stessa della città si era trasformata. In questo contesto, il parco e il verde rischiavano di ridursi a immagini stereotipate e ormai logore. I parchi contemporanei, affermava provocatoriamente, non avrebbero mai potuto possedere la stessa forza simbolica e la stessa intensità estetica di quelli realizzati nell'Ottocento. Tuttavia, la questione non riguardava soltanto la perdita di efficacia di un modello formale: il XX secolo aveva introdotto un nuovo modo di intendere l'ordine urbano, fondato non più sulla continuità e sull'armonia, ma su logiche di disconnessione, sovrapposizione e stratificazione.
Al simposio partecipò anche il paesaggista tedesco Peter Latz, insieme a numerosi esponenti di primo piano dell'architettura del paesaggio europea. In quell'occasione egli presentò alcuni progetti che intendevano delineare la possibilità di un "parco per il XXI secolo", capace di confrontarsi con le nuove condizioni sociali, economiche e ambientali della città contemporanea.
Nel XIX secolo la crescita industriale aveva trasformato la città in un ambiente spesso insalubre e oppressivo. In questo contesto i grandi parchi pubblici rappresentarono una risposta fondamentale alle condizioni urbane dell'epoca. Interventi come il Parc des Buttes-Chaumont a Parigi, opera di Jean-Charles Alphand, o Central Park a New York, opera di Frederick Law Olmsted, introducevano all'interno della città un'immagine idealizzata della natura, ispirata alla tradizione della pittura paesaggistica del XVIII secolo. Questi spazi offrivano ai cittadini l'illusione di un paesaggio rurale, capace di fornire sollievo rispetto alla densità e alla monotonia dell'ambiente urbano.
La situazione contemporanea appare però profondamente diversa. A partire dalla fine del XX secolo, i parchi continuano a rappresentare un elemento essenziale nei sistemi di spazi aperti urbani, ma la semplice riproduzione di immagini tradizionali della natura non sembra più sufficiente a rispondere alle esigenze attuali. Proprio questo aspetto era stato già evidenziato da Peter Latz attraverso alcuni suoi progetti precedenti, nei quali la relazione tra paesaggio, memoria e trasformazione urbana veniva affrontata in modo radicalmente diverso rispetto ai modelli storici.
A questo proposito il giornalista americano Arthur Lubow, scrivendo sul New York Times Magazine, osservò come l'idea di parco formulata nel XIX secolo da Frederick Law Olmsted per Central Park fosse basata sull'offerta di "un ampio e tranquillo frammento di paesaggio rurale" capace di contrapporsi alla congestione e alla rigidità della griglia urbana. Anche oggi il parco continua a promettere un'esperienza di ristoro e di



pausa rispetto alla città, ma il contrasto non si esprime più semplicemente attraverso l'opposizione tra natura e costruito. Per questa ragione Lubow arrivò a definire Peter Latz una sorta di "anti-Olmsted", sottolineando la sua volontà di mettere in discussione l'immaginario tradizionale del parco paesaggistico.
Da questa prospettiva emerge una questione centrale: quale forma dovrebbe assumere un parco del XXI secolo per rappresentare in modo convincente il rapporto contemporaneo tra natura, paesaggio e città? E in che modo uno spazio aperto può diventare parte integrante della realtà urbana attuale, arrivando forse a indicare nuove direzioni per la trasformazione della città stessa?
Alcune delle risposte più significative a queste domande si trovano nella regione della Ruhr, in Germania. Nessun'altra area del paese è stata interessata in modo così intenso, negli ultimi decenni del XX secolo, da un processo di trasformazione strutturale legato alla crisi dell'industria pesante. Questa vasta regione industriale, che si estende per circa 800 chilometri quadrati lungo il corso del fiume Emscher e comprende diciassette città con oltre due milioni e mezzo di abitanti, è stata profondamente segnata dal processo di deindustrializzazione.
In questo contesto si colloca l'esperienza dell'Internationale Bauausstellung (IBA) Emscher Park. A differenza delle esposizioni internazionali di architettura precedenti, tradizionalmente concentrate su temi quali l'edilizia, l'urbanistica o la riforma dell'abitare, l'IBA Emscher Park si pose un obiettivo molto più ampio: elaborare una strategia di rigenerazione regionale capace di affrontare simultaneamente questioni ecologiche, economiche ed estetiche in un territorio fortemente compromesso dall'industrializzazione.
Karl Ganser, direttore dell'IBA dal 1989 al 1999, sottolineò più volte il valore esemplare di questo programma. Secondo Ganser, la ricostruzione del paesaggio non rappresenta un problema limitato alle vecchie aree industriali. Le grandi aree metropolitane europee continuano infatti a produrre nuove zone industriali nelle proprie periferie, generando inevitabilmente nuovi paesaggi post-industriali. Per questa ragione diventa fondamentale iniziare a progettare il paesaggio all'interno della città contemporanea non soltanto come strumento di conservazione, ma come occasione per ampliarne e arricchirne le qualità.
Uno dei progetti più emblematici sviluppati all'interno dell'IBA fu la trasformazione dell'ex impianto siderurgico di Meiderich, a Duisburg, nel Landschaftspark Duisburg-Nord. L'acciaieria Thyssen Ironworks aperta nel 1901 è stata chiusa nel 1985 lasciando senza lavoro circa ottomila operai. Al posto dell'attività industriale rimaneva un vasto territorio di circa 230 ettari caratterizzato da suoli contaminati e da una complessa infrastruttura industriale composta da altoforni, torri di raffreddamento, bunker per il minerale, gasometri, capannoni, officine, ferrovie industriali e reti tecnologiche.
Per molti abitanti delle aree circostanti questo luogo rappresentava una sorta di territorio abbandonato e incomprensibile, percepito come una zona di degrado ecologico progressivamente riconquistata dalla vegetazione spontanea; nonostante ciò, ci furono diverse proteste da parte dei cittadini che hanno impedito la demolizione delle opere siderurgiche. Nel 1989 il recupero dell'area fu inserito tra i progetti dell'IBA Emscher Park e venne avviata una procedura di progettazione sperimentale. Invece di organizzare un concorso anonimo tradizionale, fu adottato un processo collaborativo che coinvolse cinque gruppi di progettazione internazionali.

I team, composti da architetti, paesaggisti, ecologi, geologi, ingegneri, sociologi ed esperti energetici, lavorarono direttamente sul sito per diversi mesi a partire dal 1991, confrontandosi costantemente con il committente e con i diversi attori locali, inclusi gruppi di cittadini e associazioni. Al termine di questo complesso processo di progettazione, una commissione presieduta dalla paesaggista Donata Valentien selezionò il progetto che avrebbe guidato la trasformazione dell'area.
Durante la valutazione emerse una certa insoddisfazione nei confronti di molte proposte presentate. Sebbene i progettisti avessero riconosciuto l'eccezionale valore del sito, numerosi progetti tendevano comunque a reinterpretarlo attraverso modelli di parco tradizionali, spesso derivati dalla cultura del giardino paesaggistico inglese o francese. Questa impostazione rifletteva una diffusa tendenza, tipica della regione della Ruhr, a rimuovere o nascondere la memoria industriale del territorio.
Valentien criticò in particolare gli approcci che si limitavano a conservare alcune strutture industriali come oggetti monumentali isolati o come semplici curiosità estetiche, senza inserirle in una più ampia strategia paesaggistica. Questo atteggiamento ricordava l'uso delle rovine nei parchi romantici ottocenteschi, dove i resti architettonici venivano trasformati in elementi pittoreschi privi di reale significato funzionale.
Già alla fine degli anni Sessanta l'artista americano Robert Smithson aveva osservato questo fenomeno fotografando le infrastrutture industriali di Passaic, nel New Jersey, che definì ironicamente "monumenti contemporanei", interpretandoli come testimonianze archeologiche del paesaggio moderno. Poco tempo dopo, negli Stati Uniti, il Gas Works Park di Seattle progettato dal paesaggista Richard Haag rappresentò uno dei primi tentativi di integrare consapevolmente resti industriali nella progettazione di un parco urbano. Tuttavia, il confronto tra Gas Works Park e il futuro Landschaftspark Duisburg-Nord mette in evidenza differenze sostanziali. Nel progetto americano gran parte delle strutture industriali originarie venne rimossa, lasciando solo alcuni elementi isolati, come torri e impianti arrugginiti, trattati come oggetti monumentali recintati. Il risultato è un parco ricreativo tradizionale nel quale la memoria industriale sopravvive principalmente come elemento scenografico. Nel progetto sviluppato nella Ruhr l'obiettivo era invece molto più ambizioso. Non si trattava soltanto di bonificare il suolo o di preservare alcune strutture come monumenti, ma di trasformare l'intero complesso industriale in un nuovo paesaggio urbano capace di mantenere attiva la memoria del luogo.
Nel 2016 Peter Latz interpretò il sito come un sistema complesso di stratificazioni storiche, materiali e simboliche. Di conseguenza il progetto non mirava a cancellare le tracce esistenti, ma a reinterpretarle attraverso una nuova organizzazione spaziale. Il parco venne strutturato attraverso quattro sistemi principali sovrapposti: il sistema dell'acqua, il parco ferroviario, la rete di percorsi e passerelle e il sistema dei giardini e dei campi aperti. Questi diversi livelli sono collegati da interventi puntuali (rampe, scale, terrazze e piccoli giardini) che consentono di attraversare e comprendere il sito. All'interno il parco è composto da altrettanti singoli "parchi" (Parco dell'Altoforno, Parco di Sinterizzazione, Parco Acquatico, Parco Ferroviario, Punti di Gioco e Galleria del Bunker), aree caratterizzate da un elemento dell'ex acciaieria che sono diventate un punto di riferimento e questa situazione va a generare un progetto paratattico, in cui le parti non sono subordinate a un centro unico, ma organizzate in una rete di relazioni. In questo senso, il lavoro di Latz presenta af¬finità con l'approccio di Martha Schwartz,

come nel progetto Gifu Kitagata Gardens, dove la frammentazione controllata e la molteplicità degli spazi generano un paesaggio dinami¬co e non gerarchico.
In questo modo si può dire che il parco non si configura come uno spazio unitario e omogeneo, ma come un sistema complesso di percorsi e ambiti differenziati, dove i percorsi svolgono un ruolo strut¬turante: non si limitano a collegare le aree, ma costruiscono una vera e propria narrazione spaziale, guidando il visitatore attraverso relitti industriali, vuoti, spazi verdi e infrastrutture riattivate. All'interno dell'area, infatti, si possono trovare spazi al chiuso per eventi, un ristorante, un bar, un'area giochi con spazio arrampicata, un anfiteatro e una terrazza panoramica.
Uno dei principi fondamentali del progetto è quello del minimo intervento. Piuttosto che eliminare le strutture esistenti, il progetto le trasforma in supporti per nuove funzioni e nuove esperienze spaziali. Un esempio emblematico è rappresentato dai cosiddetti "bunker gardens", realizzati all'interno dei bunker per il minerale e il coke. Attraverso l'apertura di tagli nelle pareti di cemento e l'utilizzo di substrati derivati dal riciclo dei materiali presenti sul posto, questi spazi industriali sono stati trasformati in giardini sperimentali. Un'altra trasformazione significativa è la "Piazza Metallica" (che fa parte del Parco degli Altiforni), uno spazio pavimentato costituito da quarantanove grandi lastre d'acciaio un tempo utilizzate nel processo di fusione del ferro. In questo caso gli elementi industriali non vengono semplicemente conservati, ma reinterpretati come dispositivi spaziali e compositivi.
Il progetto affronta inoltre in modo esplicito la relazione tra natura e tecnologia, dove nella visione di Latz queste due dimensioni non devono essere considerate come opposte, ma al contrario, il paesaggio contemporaneo può emergere proprio dalla loro interazione. La natura non è chiamata a cancellare la tecnologia, ma a convivere con essa all'interno di un nuovo linguaggio progettuale. Un esempio significativo di questo approccio è rappresentato dal recupero dell'Alte Emscher, un canale artificiale originariamente utilizzato come collettore fognario. Invece di trasformarlo in un corso d'acqua naturalizzato con andamento sinuoso, i progettisti decisero di conservarne la forma rettilinea, integrando però sistemi ecologici di filtrazione che permettono oggi il deflusso di acqua pulita.
Il parco è accessibile liberamente durante tutto l'anno, ventiquattro ore su ventiquattro. Nel tempo è diventato uno spazio urbano estremamente attivo, capace di ospitare concerti, spettacoli teatrali, mostre, visite guidate dedicate alla storia industriale del sito, attività sportive come arrampicata e immersioni subacquee all'interno del gasometro. Durante la notte, un articolato sistema di illuminazione scenografica trasforma l'area degli altoforni in un paesaggio notturno particolarmente suggestivo.
Grazie alla sua capacità di reinterpretare in modo innovativo il patrimonio industriale, il progetto ha ricevuto numerosi riconoscimenti internazionali, tra cui l'European Landscape Prize Rosa Barba nel 2000, la Grande Médaille d'Urbanisme dell'Académie d'Architecture di Parigi nel 2001 e il Places Award negli Stati Uniti nel 2005.
Oggi il Landschaftspark Duisburg-Nord è considerato uno dei progetti più influenti dell'architettura del paesaggio contemporanea. La sua importanza risiede soprattutto nella capacità di affrontare il tema della trasformazione post-industriale senza cancellare la memoria produttiva del territorio. In un'epoca segnata dalla fine di molte economie industriali tradizionali, il progetto del paesaggio diventa infatti uno strumento fondamentale per accompagnare i processi di cambiamento strutturale, integrando passato industriale e nuove forme di vita urbana.

4.4.2 PARCO DORA

L'esperienza maturata dallo studio Latz + Partner nel confronto con i cosiddetti paesaggi dell'"anti-mondo" o come li chiamerebbe Gilles Clement "terzi paesaggi", ovvero contesti industriali dismessi e fortemente trasformati dall'attività produttiva, ha portato negli anni allo sviluppo di numerosi progetti di riuso post-industriale a scala internazionale. In questi interventi emerge un approccio progettuale capace di adattarsi a situazioni molto diverse tra loro, dove ogni contesto richiede strategie specifiche. Come sottolinea Peter Latz in riferimento al progetto torinese sviluppato insieme a Tilman Latz, ogni operazione di riconversione presenta condizioni iniziali e decisioni progettuali profondamente differenti, legate sia alle caratteristiche del sito sia al contesto urbano in cui si inserisce.
Il caso del Parco Dora si distingue, ad esempio, dal precedente intervento del Landschaftspark Duisburg-Nord per la sua collocazione all'interno di un tessuto urbano densamente costruito. Il nuovo parco nasce infatti in un'area destinata a diventare residenziale e abitata prevalentemente dalla classe media, dove la prossimità tra spazio verde e quartieri abitativi è una condizione fondamentale fin dalle prime fasi di sviluppo. In questo scenario il parco non si configura come un episodio isolato, ma come una parte integrata del sistema urbano, connessa a una fitta rete viaria e strettamente legata alle dinamiche della città. L'inserimento diretto all'interno della struttura urbana rappresenta dunque uno degli aspetti principali del progetto.
Dal punto di vista morfologico, Torino presenta una struttura urbana particolare: una città di matrice barocca che tuttavia mantiene l'impianto regolare derivato dalla griglia romana. Analizzando le immagini aeree dell'area destinata al parco, situata a breve distanza dal centro storico, appare sorprendente la presenza di una vasta superficie libera lungo le rive della Dora. Il Parco Dora, con una superficie di circa 45 ettari, si inserisce infatti in un'area complessiva di circa 100 ettari di ex territorio industriale situato a nord del centro cittadino. Questo grande ambito di trasformazione non comprende soltanto il parco, ma anche nuovi insediamenti urbani e infrastrutture, tra cui un centro di ricerca per le tecnologie ambientali, nuovi complessi residenziali e la Chiesa del Santo Volto progettata da Mario Botta tra il 2004 e il 2006, caratterizzata dalla riconversione di un alto camino industriale in campanile. I nuovi edifici residenziali, già realizzati, definiscono oggi il margine urbano più evidente dell'area, affacciato verso la pianura fluviale dove in passato si concentravano le attività industriali.
Nonostante la forte connotazione industriale che ha caratterizzato a lungo questa parte della città, oggi rimangono pochi elementi materiali che testimoniano tale passato, questo perché gran parte delle aree produttive dismesse di Torino è stata demolita e riconvertita nel corso dei grandi interventi di trasformazione urbana avviati in occasione delle Olimpiadi Invernali del 2006. Questo processo di rinnovamento ha privilegiato in molti casi la completa sostituzione degli impianti esistenti con nuove infrastrutture e spazi edificati.
Peter Latz ha espresso una posizione critica nei confronti di questo approccio, evidenziando come la demolizione sistematica delle strutture industriali comporti inevitabilmente la perdita di una memoria tecnica e culturale legata ai processi produttivi. Secondo questa prospettiva, l'archeologia industriale rappresenta uno strumento fondamentale per conservare e reinterpretare tali tracce storiche, mentre il paradigma


I AM A REAL
JOY

funzionalista secondo cui la forma deve seguire esclusivamente la funzione appare ormai superato. Questa riflessione assume un significato ancora più rilevante nel caso di Torino, città la cui identità urbana è stata storicamente costruita attorno allo sviluppo industriale. L'eliminazione indiscriminata delle strutture produttive rischierebbe infatti di cancellare una parte significativa della memoria collettiva e del patrimonio materiale legato alla trasformazione industriale della città. In questo senso, l'idea progettuale secondo cui la forma di un edificio deve rispondere esclusivamente alla funzione per cui è stato costruito appare oggi superata: pensare che una struttura debba essere eliminata non appena perde la sua funzione originaria rischia infatti di cancellare importanti testimonianze del paesaggio industriale e della storia urbana.
Quando Latz + Partner iniziarono a lavorare al progetto del Parco Dora, gran parte delle strutture industriali era già stata rimossa, questo perché il loro intervento si inseriva in una fase relativamente avanzata del processo di trasformazione urbana, quando molte delle "tracce informative" del sito erano già state cancellate.
Le basi di questo processo di riqualificazione erano state poste già negli anni Ottanta con il Programma di Riqualificazione Urbana (PRIU), elaborato in risposta alla crisi dell'industria automobilistica e meccanica italiana. Il piano, approvato definitivamente nel 1998, prevedeva la trasformazione di ampie porzioni della città. Tra gli interventi più rilevanti vi fu l'interramento della storica linea ferroviaria nord-sud che per lungo tempo aveva costituito una forte barriera urbana. L'infrastruttura fu interrata per oltre dodici chilometri, permettendo la costruzione di nuovi quartieri sopra il tracciato ferroviario. Il grande asse di trasformazione urbana, coordinato dall'architetto Jean-Pierre Buffi, prese il nome di Spina Centrale e si estendeva per oltre 200 ettari tra i quartieri settentrionali e l'area del Lingotto. All'interno di questo sistema la cosiddetta Spina 3, che comprende anche il Parco Dora, rappresenta il settore di maggiore estensione.
Lo sviluppo industriale di Torino ha radici profonde. Un momento decisivo fu la fondazione nel 1899 della Fabbrica Italiana Automobili Torino (FIAT), evento che contribuì a trasformare rapidamente la città in uno dei principali poli industriali europei. A questo processo si affiancò una significativa espansione della rete ferroviaria alla fine del XIX secolo. Nel 1908, lungo una curva del fiume Dora, venne realizzato il primo stabilimento Michelin al di fuori della Francia, che nel giro di pochi decenni arrivò a occupare circa 63.000 metri quadrati di pianura fluviale. Negli anni Venti anche le aree adiacenti furono progressivamente occupate da capannoni industriali appartenenti alle Ferriere Piemontesi, successivamente integrate nella FIAT, tra cui gli stabilimenti Vitali, Ingest e Valdocco, destinati alla produzione di componenti in ferro e acciaio per l'industria automobilistica. L'espansione industriale determinò una crescita demografica straordinaria: nell'arco di circa un secolo la popolazione cittadina triplicò, superando i novecentomila abitanti, mentre l'intera area metropolitana raggiunse circa due milioni di residenti. Con l'espansione urbana, le aree industriali originariamente periferiche finirono progressivamente inglobate nel tessuto cittadino.
A partire dagli anni Settanta iniziò tuttavia un lento processo di abbandono di questi spazi produttivi. La trasformazione dell'industria pesante, analoga a quella che negli anni Ottanta colpì duramente la regione della Ruhr in Germania, portò anche a Torino alla dismissione di vasti complessi industriali situati all'interno della città.
Nel 2004 Latz + Partner vinsero il concorso internazionale per la realizzazione del

Parco Dora, collaborando con diversi studi e professionisti, tra cui STS Servizi Tecnologie Sistemi, Pfarré Lighting Design, gli studi Cappato e Pession e l'artista Ugo Marano. Il progetto si fondava sull'idea che la trasformazione di un sito industriale in spazio pubblico dovesse necessariamente confrontarsi con la memoria del luogo e con il passaggio da un uso produttivo a uno ricreativo. La conservazione e reinterpretazione delle strutture esistenti rappresentava quindi un elemento fondamentale della strategia progettuale. Tuttavia, rispetto ad altri esempi europei di recupero industriale, il sito torinese presentava una particolarità: le architetture rimaste non possedevano la stessa monumentalità delle grandi strutture siderurgiche presenti, ad esempio, nel complesso di Duisburg-Meiderich.
Nonostante ciò, il team di progettazione decise di preservare alcuni elementi significativi dell'ex fonderia Vitali, situata a nord del fiume Dora. Tra questi vi era un grande capannone industriale alto quasi trenta metri, noto come Cappannone di Strippaggio, che misura circa 320 metri di lunghezza per 195 metri di larghezza. Latz propose di conservarlo e reinterpretarlo come una sorta di "chioma tecnica", un'enorme copertura capace di proteggere lo spazio sottostante e di ospitare diverse attività pubbliche, come mercati o eventi sportivi. Oggi questo spazio è molto vissuto soprattutto dagli skaters e dai giovani, ed è luogo di eventi come Terra Madre che richiamano tante persone e rendono ancora più vivo questo luogo all'apparenza marginale.
Accanto alla grande struttura industriale è presente anche un edificio più basso, originariamente destinato a uffici, che può essere facilmente riadattato per nuovi usi. Alcune strutture adiacenti erano già state demolite, ma è stato possibile mantenere in piedi le alte colonne in acciaio dipinte di rosso che sostenevano la copertura. Insieme ai grandi monoliti in cemento rimasti sul sito, questi elementi costituiscono oggi una presenza fortemente caratterizzante del paesaggio del parco. Con il tempo, la crescita della vegetazione rampicante contribuirà a creare una relazione visiva tra elementi industriali e natura.
Dal punto di vista progettuale, una delle principali difficoltà era rappresentata dalla differenza di quota tra il parco e i nuovi quartieri residenziali situati nella parte settentrionale del sito. Inoltre, lungo il margine nord dell'area è stata realizzata una nuova arteria stradale di scorrimento, il Corso Mortara, che attraversa l'intero ambito di trasformazione. Per facilitare la connessione tra il parco e la città, il progetto prevede una serie di dispositivi spaziali come gradinate, rampe, terrazze e percorsi pedonali che permettono di superare le differenze altimetriche. In alcuni punti sono state realizzate passerelle sopraelevate sostenute da colonne in acciaio, che collegano tra loro le diverse parti del parco offrendo nuove prospettive sul paesaggio industriale riconvertito.
Le condizioni ambientali del sito hanno inoltre imposto interventi significativi di bonifica; infatti, il terreno fortemente contaminato dalle attività industriali precedenti, è stato coperto con uno strato di argilla impermeabile e materiali riciclati non inquinati, con uno spessore fino a circa sessanta centimetri, destinato a costituire il substrato per la nuova vegetazione. In questo contesto, l'idea di lasciare il sito completamente alla crescita spontanea della natura non era praticabile, soprattutto considerando la vicinanza di quartieri residenziali e spazi pubblici frequentati quotidianamente.
Un altro elemento centrale del progetto riguarda il sistema idrico, che per Latz rappresenta uno degli strumenti principali attraverso cui è possibile attivare processi di

rigenerazione ecologica all'interno dello spazio urbano. Nel Parco Dora, infatti, una rete di canali, vasche e bacini preesistenti viene reinterpretata e trasformata in una sequenza di giardini d'acqua, capaci non solo di gestire le acque piovane ma anche di contribuire alla creazione di nuovi habitat ecologici e di arricchire la qualità ambientale dell'area. All'interno di questo sistema il fiume Dora assume un ruolo fondamentale, diventando la vera e propria struttura portante dell'intero progetto. Per molti anni canalizzato e in parte nascosto dalle infrastrutture industriali, il corso d'acqua viene progressivamente restituito alla città attraverso la realizzazione di percorsi lungo le sponde, pontili e ampie aree di esondazione controllata. Grazie a questi interventi il rapporto tra la città e il fiume viene ristabilito, permettendo ai visitatori di tornare a percepire e vivere direttamente la presenza dell'acqua all'interno del paesaggio urbano.
Nonostante le profonde trasformazioni subite dal sito, alcuni elementi simbolici del passato industriale sono stati mantenuti. Tra questi spicca la torre di raffreddamento dell'ex stabilimento Michelin, oggi utilizzata come punto di riferimento visivo all'interno del parco e valorizzata attraverso un sistema di illuminazione notturna.
Nel complesso, il Parco Dora si configura oggi come un grande spazio pubblico urbano che, pur mantenendo alcune tracce della sua storia industriale, risulta meno complesso e stratificato rispetto ad altri esempi europei di recupero post-industriale, come il Landschaftspark Duisburg-Nord. La ridotta presenza di strutture originarie e la necessità di garantire sicurezza e fruibilità quotidiana hanno portato a un progetto più controllato e meno "selvaggio" dal punto di vista paesaggistico. Questo caso dimostra come le strategie di riqualificazione delle aree industriali dismesse siano fortemente influenzate dal contesto urbano, dalle condizioni ambientali e dalle scelte politiche che accompagnano i processi di trasformazione della città.

4.4.3 MINIERE DI CARBONE DELLO ZOLLVEREIN AD ESSEN

Il complesso minerario dello Zollverein a Essen, città situata nella regione della Ruhr, nato come infrastruttura produttiva legata all'estrazione e alla lavorazione del carbone, è oggi simbolo del cambiamento strutturale che ha trasformato la regione mineraria in una delle più grandi aree metropolitane d'Europa. Il riconoscimento come Patrimonio dell'Umanità da parte dell'UNESCO nel 2001 ha formalizzato non solo il valore storico del complesso, ma anche il suo ruolo all'interno dei processi di riconversione post-industriale.

Dal punto di vista architettonico, Zollverein si contraddistingue per la chiarezza del suo impianto compositivo e per la coerenza linguistica che caratterizza l'insieme degli edifici. La miniera centrale, realizzata tra il 1927 e il 1932 su progetto degli architetti Fritz Schupp e Martin Kremmer, rappresenta un'espressione compiuta dei principi del Movimento Moderno applicati all'architettura industriale, dove la razionalità costruttiva e la funzionalità degli spazi si traducono in una forma rigorosa e al tempo stesso fortemente identitaria. L'uso del mattone a vista, combinato con strutture in acciaio a vista, definisce un linguaggio essenziale, in cui ogni elemento costruttivo partecipa alla definizione dell'immagine complessiva. In questo contesto, la torre di estrazione alta 55 metri si configura come fulcro visivo e simbolico dell'intero sistema, emergendo come landmark territoriale capace di orientare e strutturare la percezione dello spazio.

La lunga durata dell'attività estrattiva, iniziata da metà del XIX secolo fino alla chiusura definitiva nel 1986, ha prodotto una stratificazione molteplice di spazi e infrastrutture, ponendo il tema della riconversione non solo in termini architettonici, ma anche urbani e paesaggistici. È interessante notare come l'intervento di riqualificazione, iniziato negli anni Novanta, abbia privilegiato un approccio conservativo e al tempo stesso progettuale, in cui il mantenimento delle strutture originarie diventa dispositivo narrativo e spaziale, andando con il progetto a valorizzarle. Un esempio significativo è rappresentato dalla riconversione del Kohlenwäsche, l'ex impianto di lavaggio del carbone, oggi rifunzionalizzato per ospitare il Ruhr Museum e altri spazi espositivi; gli spazi sono stati mantenuti come da progetto storico, senza cancellare la presenza dei macchinari, che continuano a definire la qualità percettiva degli ambienti. In questo contesto si inserisce anche il contributo dello studio OMA, guidato dall'archistar Rem Koolhaas, il cui lavoro ha contribuito a delineare strategie capaci di integrare nuovi usi all'interno di una struttura fortemente connotata.

Più che un semplice recupero degli edifici industriali dismessi, si va a configurare una volontà di far nascere un nuovo paesaggio urbano, in cui il sistema degli spazi aperti diventa elemento connettivo tra le diverse parti del complesso. Il masterplan sviluppato negli anni successivi ha valorizzato la presenza della vegetazione spontanea, cresciuta durante il periodo di abbandono, integrandola con un sistema di percorsi che rielabora le vecchie infrastrutture ferroviarie in chiave contemporanea. La definizione di una "ring promenade" come dispositivo di orientamento consente di organizzare l'esperienza del visitatore, trasformando il sito in una sequenza di spazi che alternano architettura, paesaggio e memoria industriale.

Questa dimensione ibrida, sospesa tra conservazione e trasformazione, si riflette anche negli usi attuali del complesso, che ospita funzioni culturali, educative e ricreative. Tra queste, il Red Dot Design Museum, allestito negli spazi dell'ex centrale termica



su progetto di Norman Foster, rappresenta un esempio significativo di come un'infrastruttura tecnica possa essere reinterpretata come spazio espositivo contemporaneo, mantenendo leggibile la propria configurazione originaria. Allo stesso modo, la presenza di istituzioni come il PACT Zollverein e l'Università delle Arti di Folkwang contribuisce a consolidare il ruolo del sito come polo culturale attivo, capace di attrarre non solo visitatori, ma anche pratiche quotidiane legate alla produzione artistica e alla formazione.
Nel suo stato attuale, Zollverein può essere letto come un dispositivo urbano complesso, in cui le tracce del passato industriale non vengono rimosse, ma reinterpretate come risorsa progettuale. La compresenza di funzioni diverse, la continuità tra spazi costruiti e spazi aperti, e l'integrazione tra memoria storica e nuovi usi definiscono un modello di rigenerazione che supera la semplice conservazione monumentale, configurandosi piuttosto come un processo dinamico che si sviluppa e continua a vivere nel tempo. In questo senso, il sito non solo testimonia una fase cruciale dello sviluppo industriale europeo, ma rappresenta anche un laboratorio per la costruzione di nuove forme di urbanità all'interno dei paesaggi post-industriali. (Fig.25)



Fig. 25:
Illustrazione di Raffaele Primo Capasso

4.4.4 NATUR PARK SUDGELANDE

Il Natur Park Südgelände è oggi uno degli esempi più significativi di riconversione di un'area infrastrutturale dismessa in paesaggio urbano contemporaneo. Situato nell'area dell'ex scalo ferroviario di Tempelhof, a Berlino, questo parco nasce dall'incontro tra memoria industriale, intervento artistico e processi spontanei della natura urbana, configurandosi come un luogo in cui rovine industriali convivono con un ecosistema in continua evoluzione. Il termine "Südgelände", letteralmente "territorio meridionale", richiama la posizione del parco nella parte sud della città e identifica un paesaggio urbano particolare, dove una rete di binari arrugginiti e resti di infrastrutture ferroviarie convive con una natura spontanea ormai consolidata.
L'area, originariamente parte del grande scalo di smistamento ferroviario costruito alla fine del XIX secolo, ha mantenuto nel tempo numerosi elementi della sua precedente funzione: binari, scambi ferroviari, gru idrauliche e pali della luce, che testimoniano ancora oggi l'intensa attività industriale che caratterizzava questo luogo. Tra le strutture più rilevanti si distinguono la torre dell'acqua in acciaio rossa, alta circa cinquanta metri e realizzata nel 1927, l'edificio della Brückenmeisterei (ufficio di manutenzione dei ponti ferroviari) e la vasta rimessa locomotive, un complesso di circa 5.000 metri quadrati attualmente oggetto di interventi di riqualificazione. All'interno del parco è inoltre conservata una locomotiva a vapore insieme a una delle piattaforme girevoli ferroviarie più antiche della Germania, elementi che contribuiscono a mantenere viva la memoria storica del sito.
Dopo la cessazione definitiva del traffico ferroviario nel 1952, l'area venne progressivamente abbandonata dall'uomo e la natura iniziò gradualmente a riappropriarsi degli spazi, colonizzando i binari e le infrastrutture dismesse. Questo lungo periodo di abbandono favorì lo sviluppo spontaneo di un ambiente naturale particolarmente ricco, dando origine a un ecosistema urbano caratterizzato da una notevole biodiversità. A partire dagli anni Settanta e Ottanta, l'azione di movimenti ambientalisti e di una cittadinanza attiva contribuì a riconoscere il valore ecologico e paesaggistico del sito, promuovendone la tutela. Questo processo portò infine alla sua protezione ufficiale e alla successiva apertura come parco naturale.
Oggi il parco si estende per circa 18 ettari ed è situato nei pressi della stazione della S-Bahn di Priesterweg, non lontano dal nodo ferroviario di Südkreuz. Dal 1999 l'area è stata ufficialmente riconosciuta come paesaggio protetto e in parte designata come riserva naturale, proprio per la presenza di un patrimonio ecologico di grande valore. All'interno del sito sono state censite oltre 350 specie vegetali, insieme a numerose specie animali, tra cui circa trenta specie di uccelli nidificanti, cinquantasette specie di ragni e novantacinque specie di api selvatiche. Oggi questa biodiversità rappresenta uno degli elementi più interessanti del parco.
L'apertura ufficiale del Natur Park Südgelände al pubblico avvenne nel 2000, in occasione dell'Expo 2000, segnando la trasformazione definitiva dell'ex area industriale in uno spazio dedicato alla fruizione pubblica e alla valorizzazione ambientale. Il progetto di riconversione, sviluppato con il contributo di artisti e architetti paesaggisti locali, ha cercato di mantenere visibile la stratificazione storica del luogo, evitando una cancellazione completa delle tracce industriali. Al contrario, queste sono state integrate nel nuovo paesaggio, diventando parte integrante dell'esperienza del visitatore.



La fruizione del parco è organizzata attraverso una rete di percorsi che permettono di attraversare differenti ambienti naturali e di entrare in contatto diretto con le testimonianze della storia ferroviaria. Due itinerari principali consentono di esplorare l'area: un percorso più breve, di circa un chilometro, che si concentra sugli elementi più significativi dell'eredità industriale, e un itinerario più lungo di circa 2,7 chilometri che attraversa zone boschive, radure e aree naturalistiche. Particolare attenzione è stata posta anche all'accessibilità, con percorsi privi di barriere architettoniche e sistemi informativi inclusivi, tra cui contenuti audio e video in lingua dei segni.
Il parco ospita inoltre la mostra all'aperto "Bahnbrechende Natur", dedicata all'evoluzione dell'ecosistema sviluppatosi sull'ex area ferroviaria. L'esposizione approfondisce i processi ecologici che hanno portato alla formazione di questo paesaggio ibrido, dove infrastruttura e vegetazione spontanea convivono in equilibrio. Un'area molto importante del parco è "il giardino dei muschi" che si raggiunge oltrepassando un ingresso realizzato da artisti locali e che va a separare lo spazio delle attività dallo spazio di contemplazione; infatti, in quest'area si può passeggiare nella natura solo su dei pontili in legno, così da lasciare indisturbato lo sviluppo della vegetazione.
La qualità di questo processo di trasformazione è stata riconosciuta anche a livello internazionale; infatti, nel 2022 la Fondazione Benetton Studi Ricerche ha assegnato alla natura urbana di Berlino e al Natur Park Südgelände il Premio Internazionale Carlo Scarpa per il Giardino, sottolineando il valore del sito come esempio di dialogo tra ecologia, memoria storica e progetto paesaggistico. Inoltre, la Fondazione Benetton Studi Ricerche, sempre per questo premio, ha realizzato un film documentario chiamato Natur Park Südgelände.
Il Natur Park Südgelände costituisce oggi un caso emblematico di paesaggio post-industriale, in cui la vegetazione spontanea si intreccia con le infrastrutture dismesse generando un'estetica peculiare. In questo contesto, i binari ferroviari ormai inutilizzati e le strutture in rovina non rappresentano soltanto vestigia del passato, ma diventano parte integrante di un nuovo racconto del paesaggio urbano berlinese, in cui storia, natura e progetto dialogano continuamente.

4.4.5 ALTER FLUGPLATZ KALBACH

L'Alter Flugplatz Kalbach è ad oggi uno degli esempi più significativi di riconversione di un ex campo di aviazione riconvertito a parco urbano, utilizzando il metodo della depavimentazione e affidandosi al lavoro della natura "selvaggia". L'intervento riguarda la riconversione dell'ex eliporto militare di Bonames in un parco pubblico e riserva naturale estesa per circa 4,5 ettari, situata nella periferia di Francoforte lungo la riva destra del fiume Nidda, affluente del Meno. Nel 1951-52 sorge l'aeroporto Maurice Rose, vent'anni dopo verrà usato come campo di addestramento militare e per operazioni di decollo e atterraggio degli elicotteri. La dismissione definitiva avvenne nel 1992, quando il sito fu consegnato all'Ufficio Federale; già l'anno seguente l'area venne sottoposta a tutela paesaggistica e, dal 2002, è entrata a far parte del patrimonio della città di Francoforte.
L'operazione principale è stata la depavimentazione delle superfici impermeabili dell'eliporto, attuata attraverso interventi di fratturazione e rimozione selettiva delle lastre in calcestruzzo. Questa strategia ha consentito la progressiva colonizzazione dell'area da parte di specie vegetali pioniere, avviando dinamiche spontanee di successione ecologica. La depavimentazione è una metodologia di lavoro molto usata nei progetti di riconversione di aree industriai o nei cosiddetti "terzi paesaggi". Pablo Georgieff, architetto paesaggista, nel suo libro *Poetica della zappa. L'arte collettiva di coltivare giardini* ci parla della sua associazione Coloco con cui opera azione di depaving per ridare spazio alle piante "dell'arte povera" andando a favorire lo sviluppo non controllato della natura creando il "terzo paesaggio" tanto raccontato da Gilles Clement.
La trasformazione è stata pensata come un processo graduale nel tempo, evitando interventi troppo invasivi e mantenendo in parte le tracce dell'infrastruttura originaria. Alcune piste sono state infatti conservate e riutilizzate come percorsi per la fruizione del parco, come ad esempio la lunga pista di atterraggio è oggi usata per andare in biciletta, far sport o far volare gli aquiloni. Un'altra superficie di asfalto è stata invece modificata attraverso una fratturazione programmata andando ad innestare diversi tipi di rinaturalizzazione spontanea. Circa metà delle superfici minerali è stata demolita, frantumata e riutilizzata direttamente in sito, suddividendo i materiali in diverse granulometrie: da grandi blocchi di cemento fino a ghiaia fine. Questo processo ha generato una notevole varietà di condizioni ambientali e microhabitat, ulteriormente arricchiti dalla presenza diffusa di acqua e dall'elevata umidità del suolo.
Partendo da una situazione iniziale caratterizzata da superfici quasi completamente impermeabili e prive di vegetazione, il sito ha progressivamente mostrato un significativo potenziale ecologico. L'evoluzione spontanea della vegetazione e l'insediamento della fauna hanno dimostrato la capacità degli ecosistemi di riattivare processi naturali anche in contesti fortemente artificializzati, tutto questo grazie anche alla realizzazione di diversi stagni e specchi d'acqua che hanno favorito la nascita e la crescita di un'importante colonia di rane. Parallelamente, il parco è stato attrezzato per ospitare diverse attività ricreative all'aperto, come ciclismo, pattinaggio, jogging o semplici momenti di sosta e picnic. I processi biologici in atto sono inoltre oggetto di programmi di ricerca a lungo termine, finalizzati allo studio dell'evoluzione delle diverse comunità vegetali.
Una parte significativa dei materiali derivanti dalla demolizione è stata riutilizzata all'interno del progetto: le lastre in calcestruzzo della piattaforma di atterraggio degli



elicotteri, ad esempio, sono state accumulate per creare un giardino roccioso, mentre altri frammenti sono stati impiegati all'interno di gabbionate metalliche utilizzate come muri di contenimento. Alcune "schegge" di cemento rotto sono state posizionare e inclinate in una posizione tale che ricordano il dipinto Mare di ghiaccio di Caspar David Friedrich.
Il sistema di percorsi ciclopedonali all'interno dell'ex campo volo si collega inoltre alla rete di mobilità lenta lungo il fiume Nidda, permettendo una fruizione continua del paesaggio fluviale; attraverso una passerella sospesa appoggiata a terra solo con dei piedini, è infatti possibile spingersi verso un luogo che va sempre di più ad inselvatichirsi senza andare ad intaccare la natura.
La scelta di trasformare l'area in un parco con forte vocazione ecologica ha comportato anche importanti riflessioni di carattere economico, legate all'estensione delle superfici impermeabili da smaltire. Per questo motivo la rinaturalizzazione non è stata intesa solo come strategia ambientale e paesaggistica, ma anche come soluzione sostenibile dal punto di vista dei costi.
Dal punto di vista idrologico, l'intervento ha introdotto una vera e propria infrastruttura blu, resa possibile grazie alla diffusione di suoli permeabili generata dalla depavimentazione: le acque meteoriche vengono raccolte e convogliate sia nelle aree umide interne al parco sia nel vicino fiume Nidda, contribuendo alla formazione di nuovi habitat e alla regolazione naturale dei deflussi. Il sistema di drenaggio è costituito da fossi e canali a cielo aperto integrati nel disegno paesaggistico, che permettono di rallentare il deflusso delle acque, riducendo il carico sulla rete superficiale e favorendo l'infiltrazione nella falda. Le diverse strategie di drenaggio sostenibile (SUDS) e le soluzioni basate sulla natura (NbS) sono state ottenute attraverso leggere modifiche morfologiche del terreno: depressioni di circa 30–40 cm ospitano giardini della pioggia lungo i percorsi, mentre bacini più profondi, fino a 100–150 cm, funzionano come aree di detenzione e ritenzione delle acque. Piccoli rilevati di terra, alti circa 1,5–2 metri, proteggono gli spazi pubblici più prossimi alle infrastrutture stradali e contribuiscono a orientare il deflusso delle acque verso le aree umide, riducendo al contempo rumore e dispersione di polveri.
La rinaturalizzazione dell'area è stata favorita dalla combinazione tra depavimentazione e presenza di acqua, che ha creato condizioni di umidità e fertilità ideali per l'insediamento della vegetazione. La ricollocazione selettiva dei materiali inerti ha generato differenti macroambienti (zone umide, praterie e aree rocciose) successivamente evoluti attraverso la colonizzazione spontanea delle specie vegetali. I progettisti hanno quindi impostato un processo ecologico aperto, lasciando che l'ecosistema evolvesse gradualmente verso condizioni di equilibrio dinamico tra flora e fauna.
La vegetazione pioniera svolge un ruolo fondamentale nel processo di rinaturalizzazione, si tratta infatti di specie particolarmente resistenti, capaci di insediarsi su substrati poveri e condizioni climatiche difficili. Attraverso lo sviluppo degli apparati radicali e l'accumulo di sostanza organica, queste piante modificano progressivamente il suolo, rendendolo più adatto all'insediamento di specie più esigenti. ra le principali specie presenti si trovano pioppi, salici, aceri campestri, biancospini, cornioli, sanguinelli e rose canine, insieme a numerose specie erbacee spontanee. Solo nelle zone maggiormente attrezzate sono state messe a dimora alberature di maggiori dimensioni per garantire ombreggiamento, tra cui aceri, ontani, frassini, salici e prunus.

La vegetazione è stata lasciata libera di crescere e svilupparsi. vegetazione contribuisce inoltre ai processi di fitodepurazione e di miglioramento della qualità del suolo, grazie all'azione degli apparati radicali che favoriscono la depurazione delle acque e la ricostituzione delle componenti organiche del terreno.
Dal punto di vista gestionale, il parco richiede interventi di manutenzione molto limitati. Nelle aree prative non sono previsti sfalci regolari, mentre nelle restanti porzioni del sito la vegetazione è lasciata evolvere spontaneamente.
Oggi il parco è frequentato quotidianamente dagli abitanti di Francoforte, che lo utilizzano per passeggiare, andare in bicicletta, correre o pattinare. La presenza di stagni, aree naturali, spazi per prendere il sole e zone dedicate ai cani arricchisce ulteriormente l'offerta di spazi pubblici. I percorsi ciclopedonali si estendono fino al piccolo ponte sul fiume Nidda, rafforzando il rapporto tra il parco e il paesaggio fluviale circostante.
Dopo la chiusura dell'eliporto militare americano, l'area appariva come un residuo della Guerra Fredda inserito in un contesto naturale di pianure alluvionali quasi intatte. Il progetto ha cercato di intervenire con delicatezza sull'infrastruttura esistente, trasformando gradualmente i materiali e le superfici dell'ex aeroporto affinché il carattere artificiale del sito potesse integrarsi con il paesaggio naturale circostante, generando una nuova unità tra memoria storica e dinamiche ecologiche.

4.4.6 GAS WORKS PARK

Il Gas Works Park si trova sulla sponda nord del lago Union, in una posizione privilegiata rispetto allo skyline del centro di Seattle. Oggi è uno dei parchi urbani più riconoscibili della città, ma il sito su cui sorge ha avuto per lungo tempo una funzione completamente diversa. Fino alla metà del Novecento, infatti, quest'area ospitava un grande impianto di gassificazione del carbone che per circa cinquant'anni ha fornito energia alla città, producendo gas utilizzato sia per l'illuminazione pubblica sia per le abitazioni, ma nel 1956 l'attività industriale cessò e dopo la chiusura il sito rimase una sorta di paesaggio industriale abbandonato sulle rive del lago. L'area che comprendeva diverse infrastrutture industriali, come serbatoi, torri metalliche, tubazioni e vari edifici tecnici, nel 1965 fu acquisita dalla città di Seattle (terreno di circa sette ettari) con l'intenzione di trasformarla in uno spazio pubblico.
Il Seattle Board of Parks and Recreation Commissioners (BPRC), decise di affidare il progetto per la realizzazione di un parco all'architetto paesaggista Richard Haag, docente dell'Università di Washington, che già alcuni anni prima aveva iniziato a riflettere sulle possibili trasformazioni del sito. A differenza di molte proposte che prevedevano la demolizione totale delle strutture esistenti, Haag sviluppò un approccio diverso, scegliendo di mantenere buona parte degli elementi industriali e di integrarli nel nuovo disegno del parco andando a realizzare uno dei primi esempi di parco post-industriale negli Stati Uniti.
Lo stesso Haag descrisse il proprio lavoro come un'operazione di "diradamento della foresta", perché come prima cosa ha selezionato e riorganizzato il fitto insieme di strutture presenti sul sito, piuttosto che eliminarle completamente. Alcune torri e condutture vennero quindi conservate e reinterpretate come elementi quasi scultorei, capaci di raccontare il passato produttivo dell'area e allo stesso tempo di caratterizzare il nuovo paesaggio, questo perché Haag avevano un valore storico, estetico e utilitaristico.
Parallelamente, diversi edifici industriali furono riadattati a funzioni pubbliche. L'ex centrale termica, ad esempio, venne trasformata in una grande area picnic attrezzata con tavoli e griglie, mentre un edificio che in origine ospitava impianti di aspirazione e compressione fu convertito in uno spazio ludico all'aperto. Qui i macchinari industriali sono stati colorati e integrati in una sorta di struttura da gioco, creando un ambiente piuttosto insolito rispetto ai parchi tradizionali.
Un altro elemento significativo del progetto è il cosiddetto Great Earth Mound, una grande collina artificiale realizzata utilizzando materiali provenienti dagli scavi e da parte dei terreni presenti sul sito. La collina è il luogo più visitato dai cittadini, usato come spazio per far volare gli aquiloni, per attività all'aria aperta o semplicemente sedersi ad osservare il panorama sul lago Union e il centro di Seattle.
Il progetto dovette affrontare anche una questione fondamentale legata alla contaminazione del suolo; infatti, le attività di gassificazione avevano infatti lasciato nel terreno una quantità significativa di sostanze inquinanti. Invece di optare per una rimozione totale del suolo contaminato, Haag sviluppò una strategia di bonifica basata su processi di biorisanamento, i quali prevedevano l'introduzione di enzimi e materiale organico in grado di favorire la degradazione degli idrocarburi presenti nel terreno.
Questa soluzione non fu inizialmente priva di critiche, soprattutto perché si trattava di un approccio ancora poco diffuso all'epoca. Tuttavia, nel tempo si dimostrò una scelta



efficace e soprattutto più sostenibile dal punto di vista economico e ambientale rispetto alla completa sostituzione del terreno. Le parti maggiormente contaminate furono inoltre isolate e ricoperte con strati di argilla e nuovo suolo vegetale, contribuendo anche alla formazione della collina artificiale del parco.
Il Gas Works Park venne aperto al pubblico nel 1975 e nel tempo è diventato uno degli spazi pubblici più frequentati di Seattle, soprattutto per i numerosi eventi pubblici, concerti e celebrazioni cittadine. La presenza del Burke-Gilman Trail, un importante percorso ciclopedonale, contribuisce inoltre a collegare il parco con altre parti della città.
Un aspetto particolarmente interessante riguarda il cambiamento nella percezione delle strutture industriali. Ciò che inizialmente era considerato un insieme di elementi ingombranti o poco estetici è stato progressivamente reinterpretato come parte integrante dell'identità del luogo. In questo senso, il parco rappresenta un esempio significativo di come il recupero di paesaggi industriali dismessi possa generare nuove forme di spazio pubblico senza cancellare completamente le tracce del passato.
Proprio per il suo valore storico e progettuale, il Gas Works Park è stato inserito nel National Register of Historic Places nel 2013. Il progetto è inoltre riconosciuto a livello internazionale come uno dei primi interventi capaci di integrare memoria industriale, riuso adattivo delle strutture esistenti e strategie di bonifica ambientale all'interno di un unico progetto di paesaggio.

4.4.7 JARDIN DEL TURIA

Questo ultimo caso non riguarda proprio una ex area industriale dismessa, neppure una ex fabbrica, ma il letto di un fiume. Valencia è una città che sorge a cavallo del fiume Turia in epoca romana e si sviluppa anche grazie alla presenza di esso, che permette la navigazione per scambi commerciali. Nessun cittadino di Valencia avrebbe mai immaginato che il cuore della città ad un tratto sarebbe diventato la rovina di essa: il 14 ottobre del 1957 le sponde del fiume, a seguito di un forte diluvio, straripano e allagano tre quarti della città, provocando caos e ingenti danni non solo agli edifici ma anche ai cittadini portando a 85 morti. La città resta per settimane bloccata dall'acqua e dal fango, solo con molta lentezza i cittadini si rialzano e nel 1966, dopo una modifica al Piano regolatore generale di Valencia, si propone la realizzazione di un'autostrada nel letto del fiume.
Negli anni '70 a seguito di proteste da parte dei cittadini, il Comune di Valencia deciderà di dedicare i 130 ettari circa a zona verde, andando a ricavarci un enorme parco pubblico. Nel 1976 verrà fondata la Commissione Pro-Turia che porterà avanti questo desiderio della popolazione di rivendicare questo importante luogo, fino ad arrivare al 1979, anno in cui verrà indetto il concorso di sistemazione del letto del fiume che verrà vinto dall'équipe dell'architetto Ricardo Bofill. Si decide fin da subito di usare come elementi forza dell'intero progetto l'acqua e il verde, dando all'intera idea uno stile classico e mediterraneo.
La composizione dell'intero progetto si basa sulla geometria, che pone linee guida, gerarchizza gli spazi e struttura la sequenza interna dei giardini. L'intero progetto lo si può leggere come un susseguirsi di singoli giardini, che presi singolarmente possono diventare piccoli parchi, tenuti insieme da parti verdi composte da diverse specie vegetali (pino, cipresso, arancio, palma, olivo e leccio). Bofill gioca molto con i pieni e i vuoti, con le aree verdi e le aree di gioco, di spettacoli e di passeggiate, andando ad inserire architetture classiche e giochi per i bambini, come ad esempio la statua di Gulliver composta da scivoli e attrezzi per arrampicarsi.
L'intervento non si occupa solo della composizione spaziale ma anche tridimensionale, andando a trattare il problema del dislivello di quota tra il livello del letto del fiume (circa -10.00 metri) e il livello della strada. L'équipe di progettazione deciderà di non rialzare il livello del letto del fiume, ma di mantenerne la quota e aggiungere delle scale che permettono di collegare la città al "fiume verde" in modo diretto. Inoltre, si decide di mantenere i ponti, che una volta servivano per l'attraversamento del fiume, così da creare un diverso punto di vista da cui guardare i giardini; in questo modo i cittadini hanno come l'impressione di poter toccare le chiome degli alberi sottostanti.
L'architetto Bofill, durante il processo di progettazione dei Giardini, realizzerà un quantitativo davvero importante di schizzi progettuali che sono di immensa bellezza e che si possono ritrovare nel libro El Jardin del Turia della mostra che ci fu nel 1983 a Palazzo Braschi a Roma. Nel 1996, Santiago Calatrava insieme a Félix Candela progettarono la Ciutat de les Arts i les Ciències al termine dei Giardini del Turia nella parte che dà verso il porto di Valencia; quest'area infatti non era stata presa in considerazione nel progetto di Ricardo Bofill.
Ad oggi questo luogo è considerato dai cittadini l'anima e il cuore della città di Valencia, come se fosse da sempre esistito; tutto questo grazie al grande ascolto da parte del



del progettista nei confronti dei cittadini e dalla volontà di riunire la cultura della città non solo dal punto di vista stilistico ma anche vegetale.
Nonostante il Jardín del Turia venga spesso percepito come uno spazio “naturale”, esso si configura in realtà come un paesaggio interamente costruito, esito di un processo progettuale fortemente intenzionale. La naturalità che oggi lo caratterizza non è spontanea, ma il risultato di una precisa operazione di disegno, selezione vegetale e controllo morfologico. In questo senso, il parco può essere interpretato come un dispositivo di mediazione tra natura e artificio, in cui la componente ecologica è subordinata a una logica compositiva e formale.
Tale condizione apre a una riflessione critica sul ruolo del progetto di paesaggio contemporaneo: il Turia non rappresenta un ritorno alla natura originaria del fiume, ormai definitivamente deviato, ma piuttosto la costruzione di una nuova natura urbana, regolata e programmata. Il “fiume verde” diventa quindi un’infrastruttura paesaggistica che simula un sistema naturale pur mantenendo una forte matrice artificiale.
In questa prospettiva, il progetto di Ricardo Bofill evidenzia sia la capacità dell’architettura del paesaggio di generare spazi pubblici altamente performativi e identitari, sia il rischio di produrre ambienti in cui la dimensione naturale è ridotta a costruzione scenografica. Il Jardín del Turia si colloca dunque in una posizione intermedia, come esempio emblematico di paesaggio ibrido, in cui artificio e natura non si oppongono, ma coesistono in un equilibrio progettato. (Fig.26)

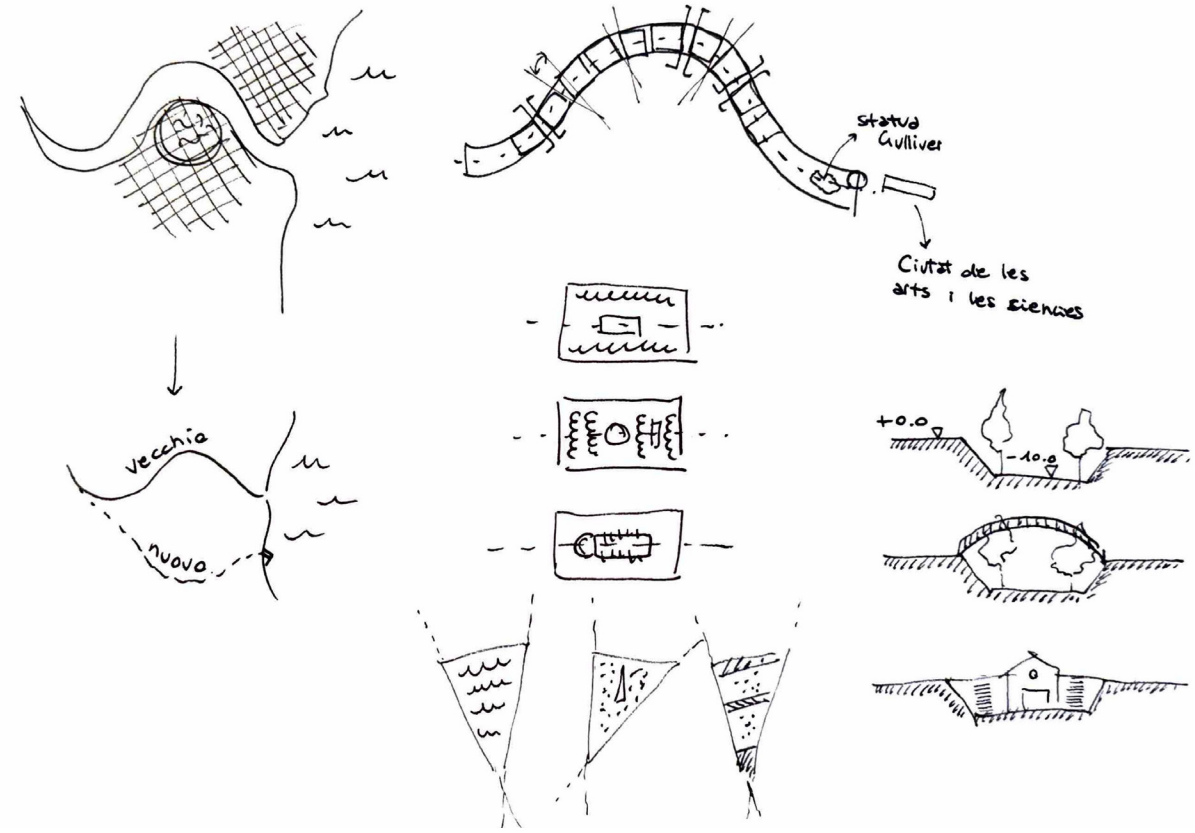


Fig. 26:
Schemi concettuali progetto Jardin del Turia

4.5 PENSIERO PARATATTICO E IPOTATTICO A CONFRONTO

4.5.1 KITAGATA APARTMENT BUILDING

Il complesso residenziale di Kitagata Apartment Building, realizzato tra il 1994 e il 2000 nella prefettura di Gifu, in Giappone, rappresenta uno dei più interessanti esempi di integrazione tra architettura e progetto di paesaggio nella città contemporanea. L'intervento nasce nell'ambito di un programma di riqualificazione urbana coordinato dall'architetto giapponese Arata Isozaki, chiamato a trasformare un'ampia area di margine caratterizzata dalla presenza di un tessuto urbano eterogeneo, composto da quartieri di abitazioni unifamiliari, vaste aree inedificate e grandi insediamenti industriali.
Piuttosto che affidare il progetto a un unico progettista, Isozaki sceglie di sperimentare un processo compositivo basato sulla pluralità dei linguaggi architettonici. Vengono così coinvolte quattro architette, tra cui troviamo Akiko Takahashi, Elizabeth Diller, Christine Hawley e Kazuyo Sejima, alle quali viene affidata la progettazione di altrettanti edifici residenziali, per un totale di circa 430 alloggi. Ogni edificio esprime un linguaggio autonomo, proprio e tipico dello stile del singolo architetto: Takahashi propone un'architettura modulare e rigorosa; Diller sperimenta una distribuzione interna flessibile ispirata al loft americano; Hawley introduce un linguaggio plastico e fortemente espressivo; Sejima realizza invece un edificio leggero e trasparente, caratterizzato da percorsi e scale che animano la facciata. La diversità architettonica non costituisce quindi un limite, ma vuole essere il presupposto stesso del progetto.
La compresenza di quattro edifici profondamente differenti genera preso un problema compositivo, ovvero lo spazio aperto racchiuso tra gli stabili residenziali risulta privo di un'identità unitaria. Inoltre, la presenza del parcheggio interrato impone la realizzazione del giardino sopra una grande soletta in calcestruzzo, limitando profondità del terreno e possibilità di impianto della vegetazione. Il vuoto tra gli edifici rischia quindi di configurarsi come uno spazio residuale, incapace di mettere in relazione le differenti architetture.
Per risolvere questa condizione Isozaki affida, in modo molto ingegnoso, il progetto del paesaggio a Martha Schwartz, figura centrale dell'architettura del paesaggio contemporanea. Diversamente dalla tradizione del giardino naturalistico, Schwartz sviluppa una ricerca che utilizza il paesaggio come materiale architettonico, facendo ricorso non soltanto alla vegetazione ma anche a cemento colorato, acqua, plexiglas, elementi artificiali e installazioni. Il suo obiettivo non consiste nella riproduzione della natura, bensì nella costruzione di spazi pubblici capaci di generare relazioni sociali e nuove modalità di utilizzo dello spazio aperto.
Dal punto di vista compositivo, il progetto di Martha Schwartz si fonda su un principio radicalmente diverso rispetto alla tradizione del giardino classico; infatti, se nei giardini di André Le Nôtre, come è possibile leggere nel sottocapitolo precedente, la composizione è governata da una struttura ipotattica, nella quale ogni spazio deriva gerarchicamente dal precedente e dall'asse principale, a Kitagata il progetto assume una configurazione paratattica. Il termine, mutuato dalla linguistica, indica una struttura nella quale gli elementi sono accostati senza rapporti di subordinazione e trasferito al progetto di paesaggio, questo principio produce una composizione costituita da episodi



autonomi, ciascuno dotato di una propria identità spaziale e funzionale, ma collegati da un sistema comune.
L'elemento ordinatore del progetto è una lunga promenade centrale che attraversa longitudinalmente il complesso, proprio come l'asse che Le Nôtre aveva progettato per i suoi giardini. Essa non costruisce una sequenza gerarchica, bensì una struttura lineare sulla quale si dispongono una serie di "stanze" all'aperto, indipendenti tra loro. Il percorso diventa quindi una spina dorsale che organizza il sistema senza imporre un ordine gerarchico tra i diversi spazi.
La composizione può essere letta come una collana di episodi autonomi: il Cherry Court, il Canale degli Iris, la Dance Floor, il Playground, il Willow Court, lo Stone Garden, il campo sportivo, il Bamboo Garden, il Water Channel e il Garden of Four Seasons. Ognuno di questi luoghi possiede una propria geometria, una propria materialità e una propria funzione, senza assumere un ruolo dominante rispetto agli altri. L'unità del progetto non deriva quindi dalla ripetizione di uno stesso linguaggio formale, ma dalla loro giustapposizione lungo un unico asse di percorrenza.
L'immagine che guida il progetto è quella di una successione di stanze all'aperto, dove ogni ambiente viene definito attraverso differenti materiali, quote, colori, elementi vegetali e dispositivi spaziali, offrendo ai residenti una molteplicità di esperienze d'uso. Il Cherry Court introduce il percorso con un piccolo spazio destinato alla piantumazione dei ciliegi, reinterpretando uno degli elementi più significativi della cultura giapponese. Il Canale degli Iris si configura invece come un bacino allungato caratterizzato da grandi contenitori cilindrici che ospitano gli iris, nei quali il colore diventa il principale elemento compositivo. Accanto all'uscita del parcheggio si sviluppano la Dance Floor e il Playground, spazi pensati per le attività collettive e il gioco dei bambini, mentre il campo sportivo amplia ulteriormente le possibilità di utilizzo quotidiano dello spazio pubblico.
Il fulcro del progetto però si può ritrovare nel Willow Court, un giardino ribassato ispirato al disegno delle antiche risaie presenti sul sito prima dell'intervento edilizio, costituito da una passerella in legno che attraversa lo specchio d'acqua e la vegetazione palustre, trasformando il percorso in un'esperienza immersiva nella quale il visitatore attraversa il paesaggio anziché limitarne l'osservazione. In questo modo il richiamo alla memoria del luogo non avviene attraverso una ricostruzione storica, ma mediante un'astrazione della sua struttura morfologica.
Lo Stone Garden propone invece una reinterpretazione contemporanea del tradizionale giardino di pietra giapponese, con la creazione di un bacino circolare ospitante grandi massi artificiali dai quali l'acqua sgorga a intervalli irregolari, trasformando lo spazio in un luogo destinato sia al gioco sia alla contemplazione. L'elemento naturale viene reinterpretato attraverso materiali artificiali e dispositivi tecnologici, secondo un linguaggio tipico della ricerca progettuale di Martha Schwartz.
Il Bamboo Garden introduce una condizione spaziale completamente differente: uno spazio lineare e raccolto nel quale la fitta vegetazione di bambù costruisce un ambiente di carattere introspettivo, mentre il Water Channel accompagna il percorso con un elemento lineare capace di unificare percettivamente alcune delle diverse stanze del giardino.
All'estremità orientale del complesso si trova infine il Garden of Four Seasons, probabilmente l'episodio più rappresentativo dell'intero progetto: quattro piccoli giardini sono

racchiusi da pannelli di plexiglas colorato nei toni del rosso, verde, giallo e blu, che richiamano la tradizione delle lanterne giapponesi e, illuminati nelle ore serali, trasformano il giardino in un dispositivo luminoso. Ogni recinto interpreta simbolicamente una stagione: il giardino rosso, dedicato alla primavera, ospita arbusti e casette per uccelli; quello verde rappresenta l'estate attraverso un albero, un prato e gli attacchi per un'amaca; il giardino giallo evoca l'autunno mediante una panchina sinuosa; e quello blu, dedicato all'inverno, contiene una sottile vasca d'acqua realizzata con le ceramiche tradizionali di Gifu, immersa in un campo di ghiaia e bambù.
L'intervento di Martha Schwartz dimostra come il progetto del paesaggio possa assumere il ruolo di elemento ordinatore e unificatore dell'intero sistema urbano; infatti, le quattro architetture non vengono uniformate né imitate, ma al contrario, il giardino valorizza le differenze costruendo uno spazio collettivo capace di metterle in relazione. L'intero sistema è inoltre sollevato rispetto al piano stradale grazie alla presenza del parcheggio sottostante e questa condizione genera una piattaforma continua che accentua la percezione del giardino come spazio unitario e separato dal traffico veicolare. Anche i parcheggi di superficie vengono integrati nella composizione attraverso pavimentazioni, siepi e filari alberati che ne riducono l'impatto visivo, contribuendo alla continuità percettiva del paesaggio.
Il progetto dimostra come un luogo apparentemente residuale possa trasformarsi nel principale spazio di relazione dell'intervento. Attraverso una composizione paratattica, Martha Schwartz costruisce un paesaggio fondato non sulla gerarchia, ma sulla coesistenza di episodi differenti, così che l'identità del complesso non deriva quindi dall'omogeneità delle architetture, bensì dalla capacità del progetto di paesaggio di mettere in relazione linguaggi diversi attraverso una sequenza di spazi autonomi ma reciprocamente connessi. (Fig.27)
Se Vaux-le-Vicomte costruisce il paesaggio attraverso la centralità dell'asse, della prospettiva e della gerarchia compositiva, Kitagata propone un modello opposto: una struttura aperta, priva di subordinazioni tra le parti, nella quale il significato dello spazio nasce dall'accostamento di episodi differenti. Il giardino non è più un dispositivo di rappresentazione del potere, ma uno spazio collettivo che interpreta la complessità della città contemporanea attraverso la pluralità delle esperienze e delle relazioni.

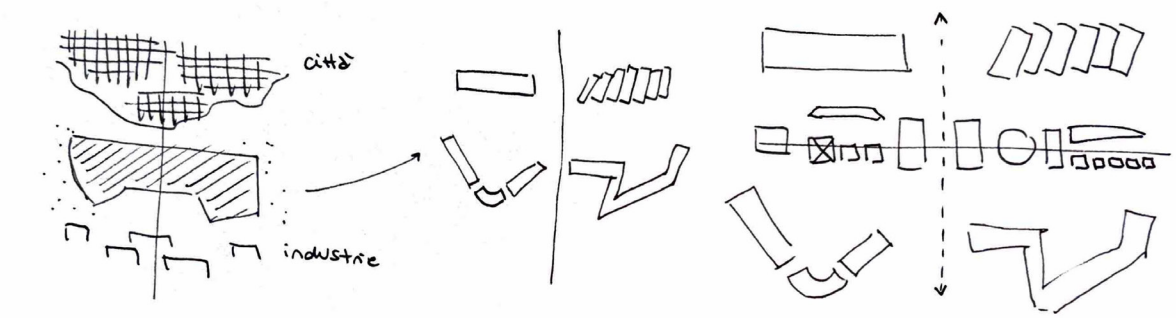


Fig. 27:
Rappresentazione del concept di progetto,
partendo dal contesto fino ad arrivare allo schema del "parco"

4.3.5 LES JARDINS DE VAUX-LE-VICOMTE

Realizzato tra il 1656 e il 1661 per Nicolas Fouquet, sovrintendente alle finanze di Luigi XIV, il parco di Vaux-le-Vicomte costituisce il primo capolavoro di André Le Nôtre e rappresenta il manifesto del giardino alla francese. La sua importanza non risiede esclusivamente nell'eleganza della composizione, ma soprattutto nell'introduzione di un nuovo metodo progettuale, nel quale il paesaggio viene concepito come un'opera di architettura governata dalla geometria, dalla scienza e dalla tecnica. Il progetto nasce dalla collaborazione tra Louis Le Vau, autore del castello, Charles Le Brun, responsabile del programma decorativo, e André Le Nôtre, progettista del parco; così facendo, architettura, giardino e territorio non costituiscono elementi autonomi, ma parti di un unico sistema spaziale organizzato secondo un preciso ordine geometrico.
L'intero impianto è costruito a partire da un unico asse longitudinale che attraversa il castello, percorre il giardino e termina sulla sommità della collina, dove è collocata la statua dell'Ercole Farnese. L'asse non rappresenta soltanto una linea di simmetria, ma il vero principio ordinatore del progetto; difatti tutti gli elementi del parco, come terrazze, parterre, bacini, fontane, boschetti e percorsi, derivano dalla sua presenza e sono organizzati in funzione della relazione con esso.
Dal punto di vista compositivo, l'asse svolge contemporaneamente tre funzioni: in primo luogo, stabilisce una gerarchia tra le parti, definendo una chiara successione spaziale dal castello fino al punto culminante della collina; in secondo luogo, costruisce la percezione prospettica del paesaggio, dirigendo costantemente lo sguardo verso il punto finale della composizione; infine, organizza la progressione narrativa del percorso, trasformando l'attraversamento del giardino in una sequenza di episodi spaziali attentamente calibrati. La composizione assume quindi una struttura fortemente ipotattica, dove ogni elemento trova significato in relazione al precedente e al successivo, mentre l'intero sistema converge verso il punto terminale dell'asse prospettico.
Uno degli aspetti più innovativi del progetto riguarda il trattamento del terreno. Il sito originario presentava un leggero declivio seguito da una naturale risalita; Le Nôtre non si limita ad adattarsi a questa conformazione, ma la modifica radicalmente attraverso un complesso sistema di riporti, scavi e terrazzamenti. Così facendo la topografia diviene uno strumento compositivo e i diversi livelli non rispondono semplicemente a esigenze funzionali, ma producono differenti condizioni percettive. Ogni salto di quota modifica, infatti, il rapporto tra osservatore e paesaggio, facendo apparire e scomparire progressivamente gli elementi della composizione.
L'uso della sezione assume quindi la stessa importanza della pianta: il progetto non è costruito soltanto attraverso l'organizzazione geometrica degli elementi sul piano orizzontale, ma anche mediante il controllo della quota e della percezione verticale. Con Le Nôtre la sezione diviene uno strumento compositivo al pari della pianta, inaugurando un metodo progettuale che influenzerà profondamente la cultura del paesaggio europea nei secoli successivi.
La parte più prossima al castello è occupata dai grandi parterre de broderie, nei quali la vegetazione viene trasformata in una vera e propria figura geometrica: siepi potate, aiuole, percorsi e superfici erbose non sono concepiti come elementi naturali autonomi, ma come parti di un disegno unitario. Dal punto di vista compositivo, il parterre costituisce il piano ordinatore dell'intero giardino e la sua geometria si sviluppa attraverso



figure regolari, prevalentemente quadrati e rettangoli, organizzati secondo una rigorosa simmetria bilaterale. All'interno di questa griglia vengono inseriti ricami vegetali, disegni ornamentali e variazioni di tessitura che arricchiscono la composizione senza comprometterne l'ordine.
Anche i boschetti laterali, apparentemente più naturali, sono in realtà il risultato di un'attenta costruzione progettuale; essi vengono inscritti entro figure geometriche regolari e configurano vere e proprie stanze verdi, che interrompono la continuità dei parterre introducendo variazioni controllate della percezione spaziale. La natura, quindi, non è mai lasciata al caso, ma viene ordinata secondo una geometria invisibile che ne governa forma, proporzioni e rapporti visivi, e questo principio compositivo non si esaurisce nello spazio del giardino formale. Oltre i parterre, infatti, si estende una vasta fascia boscata attraversata da una rete di percorsi rettilinei destinati alle battute di caccia della corte, le cosiddette rotte di caccia, che costituiscono il naturale prolungamento dell'impianto geometrico del giardino; non sono altro che sentieri che si diramano secondo direttrici attentamente controllate, estendendo l'ordine compositivo alla scala territoriale.
Il bosco assume così una duplice funzione, se da un lato risponde a esigenze pratiche e rappresentative, offrendo lo spazio destinato alle attività venatorie della corte; dall'altro svolge un fondamentale ruolo percettivo. La continuità della massa arborea, unita alla progressiva scomparsa dei percorsi all'interno della vegetazione, suggerisce infatti l'immagine di un paesaggio privo di confini, capace di estendersi oltre i limiti reali della proprietà. Anche questo effetto di apparente naturalità è il risultato di un preciso progetto. Le aperture visuali, la disposizione delle alberature e la geometria delle rotte di caccia sono accuratamente calibrate per guidare lo sguardo del visitatore e dissolvere la percezione del limite; in questo modo l'ordine geometrico non termina con i parterre, ma si prolunga nel territorio circostante, trasformando l'intero paesaggio in un'unica composizione coerente, nella quale giardino, bosco e campagna partecipano allo stesso disegno progettuale.
Un ruolo molto importante e innovativo per l'epoca e per la classe dei giardini francesi è l'acqua, elemento strutturale all'interno della composizione. Lungo l'asse principale si susseguono vasche, fontane e specchi d'acqua che scandiscono il percorso e ne articolano il ritmo. I bacini non sono semplici elementi ornamentali, ma dispositivi geometrici che rafforzano la continuità dell'asse prospettico. La riflessione dell'acqua amplifica inoltre la profondità dello spazio, duplicando l'immagine del cielo e della vegetazione e aumentando la percezione della monumentalità del giardino. Particolarmente significativo è il grande canale longitudinale, che estende virtualmente la composizione oltre la sua reale dimensione. La sua forma lineare prolunga l'asse verso l'orizzonte, mentre la superficie riflettente contribuisce a dissolvere il limite fisico del giardino. L'acqua diviene quindi materiale architettonico: costruisce la prospettiva, organizza la sequenza degli spazi e rafforza la continuità della composizione.
Uno degli aspetti più raffinati del progetto riguarda il controllo della percezione visiva, argomento tanto amato da Le Nôtre, tanto che applica al paesaggio le conoscenze sull'ottica sviluppate durante il Seicento, utilizzando la prospettiva come strumento progettuale. La distanza tra gli elementi, ad esempio, non è mai casuale; così come le dimensioni dei parterre, la larghezza dei percorsi, l'altezza delle siepi e la posizione dei

bacini vengono progressivamente modificate per correggere le deformazioni prospettiche prodotte dalla distanza. L'effetto complessivo è quello di uno spazio che appare molto più esteso di quanto non sia realmente.
Vaux-le-Vicomte rappresenta quindi uno dei primi casi di giardino dove vengono applicate le conoscenze scientifiche scoperte nel Seicento, infatti Le Nôtre mette in campo i suoi studi sull'ottica per controllare la prospettiva e costruire illusioni percettive; applica le conoscenze della meccanica delle terre per modificare radicalmente la morfologia del sito attraverso riporti, scavi e terrazzamenti; e sfrutta infine l'ingegneria idraulica per alimentare fontane, cascate e giochi d'acqua che costituiscono elementi fondamentali della composizione.
Il progetto dimostra come la natura possa essere trasformata attraverso strumenti propri dell'architettura e dell'ingegneria, così che la meraviglia prodotta dal giardino non deriva quindi dalla spontaneità del paesaggio, ma dalla precisione scientifica con cui esso viene costruito.
Vaux-le-Vicomte rappresenta il momento di passaggio tra la tradizione del giardino rinascimentale francese ed italiano e la nascita dell'architettura del paesaggio moderna. Se il giardino all'italiana aveva introdotto il controllo geometrico della natura mediante assi prospettici, terrazze e parterre, Le Nôtre trasferisce questi principi a una scala territoriale, facendo coincidere il progetto del giardino con il progetto del paesaggio. La geometria non è più soltanto uno strumento di composizione formale, ma diventa il principio attraverso cui costruire la percezione dello spazio, organizzare la topografia, modellare la natura e controllare il rapporto tra architettura e territorio. In questa prospettiva, Vaux-le-Vicomte costituisce il fondamento teorico e operativo del giardino alla francese e il precedente diretto delle successive realizzazioni di Chantilly e soprattutto di Versailles, dove gli stessi principi verranno sviluppati su una scala monumentale. (Fig.28)

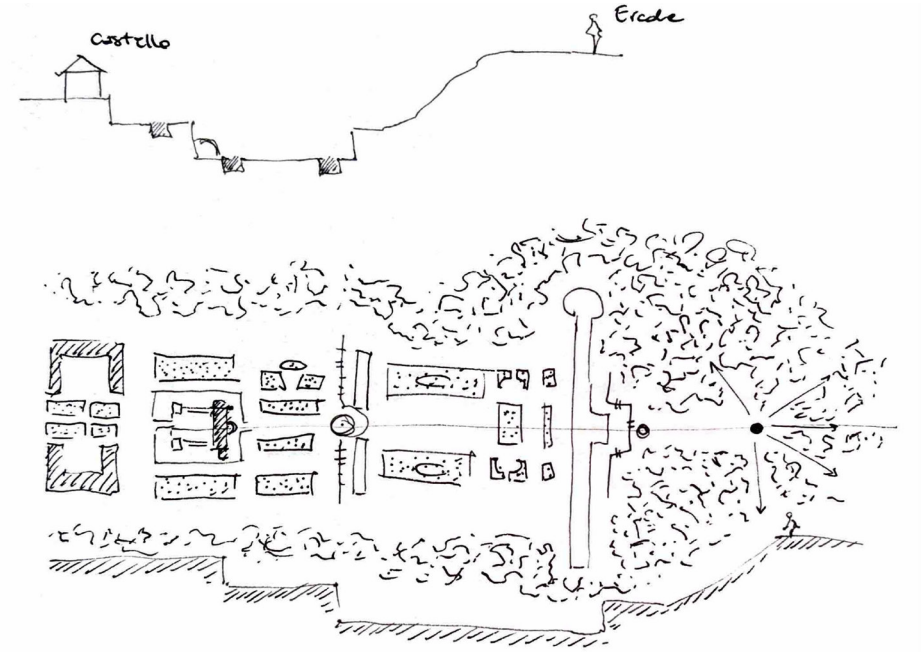


Fig. 28:
Rappresentazione schematica del progetto per il parco di Vaux-le-Vicomte

4.6 CASI STUDIO: FABBRICATI INDUSTRIALI DISMESSI E RICONVERTITI

4.6.1 EX COTONIFICIO SEDE IUAV

Il Cotonificio Veneziano, oggi sede dell'Università Iuav di Venezia, rappresenta uno dei più rilevanti esempi di rifunzionalizzazione del patrimonio industriale veneziano. L'edificio con funzione di cotonificio venne inaugurato nel 1883, a seguito della fondazione, avvenuta l'anno precedente per iniziativa del barone Eugenio Cantoni e del cavaliere Carlo Moschini, di una società con l'obiettivo di avviare a Venezia un'importante attività legata alla filatura del cotone. Lo stabilimento costituì per decenni uno dei principali poli produttivi dell'area, arrivando a impiegare circa mille operai e contribuendo in modo significativo allo sviluppo economico e sociale del contesto urbano circostante.
Nel corso della sua storia l'edificio subì diverse vicende: nel 1916 fu parzialmente distrutto da un incendio, ma venne successivamente ricostruito, continuando la propria attività produttiva per diversi decenni. La produzione cessò definitivamente nel 1972 e il complesso rimase inutilizzato per un lungo periodo, entrando progressivamente in uno stato di abbandono che durò circa trent'anni. In una fase successiva, il Comune di Venezia decise di concedere l'uso dell'area in comodato all'Università Ca' Foscari, con l'obiettivo di destinarla ad attività didattiche e avviare un processo di recupero dell'intero complesso.
Nel 1985 venne affidato allo studio veneziano di Gino Valle l'incarico di progettare il restauro e la riconversione degli edifici, in vista del trasferimento della Facoltà di Chimica di Ca' Foscari e del Dipartimento di Progettazione Architettonica dell'Università Iuav. L'intervento si basò su un approccio progettuale volto a conservare e valorizzare l'impianto strutturale originario dell'ex stabilimento industriale. La riconversione fu infatti concepita in modo da non alterare il sistema costruttivo esistente, intervenendo prevalentemente attraverso la sostituzione degli elementi deteriorati, l'integrazione delle parti mancanti e l'inserimento di nuovi elementi indipendenti rispetto alla struttura storica.
Anche la definizione delle nuove destinazioni d'uso derivò da un processo di mediazione tra le caratteristiche geometriche e dimensionali degli spazi originari e le nuove esigenze funzionali e figurative legate all'uso universitario. Il complesso si articola in diverse unità funzionali, tra cui il filatoio (edificio principale di forma rettangolare sviluppato su due piani, caratterizzato da una struttura in cemento armato a pilastri e travi continue con soletta collaborante di tipo Hennebique e dotato di due torri scala con ascensori) oltre all'ex centrale elettrica, all'ex centrale termica, all'ex camera delle polveri, alla casa del direttore e ad alcuni locali originariamente destinati a deposito.
L'edificio principale, corrispondente all'antico filatoio, ospita oggi una parte consistente delle attività universitarie, tra cui aule didattiche, l'Archivio Progetti, lo spazio espositivo "Gino Valle" e ArTec (archivio dedicato alle tecniche e ai materiali per l'architettura e il disegno industriale). L'area destinata all'Archivio Progetti comprende una sala studio con postazioni di consultazione, un ufficio e un deposito, oltre a uno spazio espositivo (varcato l'ingresso principale dell'istituto) nel quale vengono organizzate mostre temporanee dedicate ai materiali provenienti dai diversi fondi documentari.



Altri edifici del complesso sono stati rifunzionalizzati mantenendo, per quanto possibile, le caratteristiche spaziali originarie. L'ex centrale elettrica, ad esempio, ha conservato la configurazione a tutta altezza ed è stata trasformata in auditorium, mentre nell'ex camera delle polveri l'intervento si è limitato a una suddivisione leggera degli spazi tramite pareti basse e superfici vetrate, in modo da preservare la percezione dell'ambiente originario. Sul tetto dell'edificio, sul fronte affacciato sul canale della Giudecca, è stata inoltre collocata la scultura "Le ali" di Massimo Scolari, installata in occasione della Biennale di Architettura del 1991.
Da ricordare, di grande valore architettonico e di design, all'interno dell'istituto gli studenti universitari studiano sui tavoli progettati dal rinomato architetto Carlo Scarpa.
La trasformazione del Cotonificio Veneziano rappresenta dunque un esempio significativo di riuso adattivo del patrimonio industriale, in cui l'intervento architettonico ha saputo integrare le nuove funzioni universitarie all'interno della struttura storica senza comprometterne l'identità originaria. Parallelamente, il progetto ha avuto anche un importante valore sociale e culturale, restituendo alla città uno spazio a lungo abbandonato e trasformandolo in un luogo dedicato alla formazione, alla ricerca e alla produzione culturale, capace di generare nuove relazioni tra l'università e il contesto urbano veneziano.

4.6.2 OGR TORINO

Le Officine Grandi Riparazioni di Torino rappresentano uno dei più significativi esempi di recupero e rifunzionalizzazione del patrimonio industriale italiano, in cui la memoria produttiva del luogo è stata trasformata in una nuova infrastruttura culturale e tecnologica per la città. La loro origine è strettamente legata allo sviluppo della rete ferroviaria nel Regno di Sardegna: tra il 1848 e il 1858 venne infatti realizzata una delle reti ferroviarie più estese della penisola, con oltre 800 km di linee che collegavano Torino a numerosi centri del territorio piemontese e al porto di Genova. Questo rapido sviluppo rese necessario dotare la città di grandi impianti dedicati alla costruzione e alla manutenzione del materiale rotabile.
Tra il 1885 e il 1895 vennero quindi costruite le Officine Grandi Riparazioni, un vasto complesso industriale di circa 190.000–200.000 mq situato lungo la linea ferroviaria di collegamento tra le stazioni di Torino Porta Nuova e Torino Porta Susa. Le cosiddette "Nuove Officine" nacquero con l'obiettivo di concentrare in un unico luogo le attività di manutenzione e riparazione delle locomotive e dei vagoni ferroviari, sostituendo le strutture precedentemente distribuite nelle due stazioni. Lo stabilimento si configurava come un articolato sistema di edifici specializzati, organizzati secondo le diverse fasi della produzione: nella zona nord erano collocate le officine dedicate alla riparazione delle locomotive, mentre nella parte sud si trovavano gli spazi destinati alla manutenzione dei carri merci e delle carrozze. Tra queste due aree produttive si sviluppava un'ampia fascia centrale che ospitava servizi comuni, magazzini e la centrale termica.
Dal punto di vista architettonico il complesso presentava caratteristiche tipiche dell'architettura industriale di fine Ottocento. Il nucleo principale era costituito da edifici con pianta ad H, composti da due lunghi corpi paralleli di circa 183 metri di lunghezza, organizzati in tre navate scandite da 33 campate sostenute da colonne in ghisa e collegati tra loro da un corpo centrale, noto come fabbricato delle Dipendenze. A questo si affiancavano altri edifici specializzati, tra cui la Torneria, costruita nel 1889, un grande capannone di circa 10.000 metri quadrati caratterizzato da una struttura modulare con colonne in ghisa disposte su una griglia quadrata e copertura a shed, tipica delle architetture produttive del periodo per garantire un'illuminazione naturale uniforme degli spazi di lavoro.
Nei primi decenni del Novecento le Officine rappresentarono uno dei principali poli industriali della città: fino al 1911 costituirono infatti il più grande stabilimento torinese, arrivando a impiegare circa duemila lavoratori. La presenza delle OGR contribuì in modo determinante allo sviluppo del quartiere circostante, Borgo San Paolo, che nel giro di pochi anni passò da circa 4.000 a oltre 20.000 abitanti, trasformandosi in uno dei principali quartieri operai della città e attirando altre importanti industrie, tra cui stabilimenti della Westinghouse e della Diatto.
Nel corso del Novecento gli edifici originari delle Officine accolsero progressivamente nuove lavorazioni e adattamenti tecnologici, accompagnando l'evoluzione del trasporto ferroviario: dalla manutenzione delle locomotive a vapore si passò infatti a quella dei mezzi elettrici. Per oltre settant'anni generazioni di operai e tecnici specializzati lavorarono all'interno di questi spazi, contribuendo alla costruzione dell'identità industriale della città. L'attività delle Officine cessò definitivamente nel 1992, segnando la fine di una lunga stagione produttiva e lasciando il complesso in una condizione di progressivo abbandono.



Nonostante ciò, il valore storico e architettonico del complesso venne riconosciuto già pochi anni dopo la chiusura: il Piano Regolatore del 1995 ne previde infatti la salvaguardia, evitando la demolizione degli edifici principali e aprendo la strada a diverse ipotesi di riuso. Nel corso degli anni Novanta e dei primi anni Duemila furono avanzate varie proposte di riconversione, tra cui l'ipotesi di integrare parte dell'area nell'ampliamento del Politecnico di Torino. Nel 2011 alcuni spazi vennero temporaneamente utilizzati come sede di eventi e manifestazioni legate alle celebrazioni per il 150º Anniversario dell'Unità d'Italia, contribuendo a riattivare l'attenzione pubblica sul potenziale di questo grande complesso industriale dismesso.

Una svolta decisiva avvenne nel 2013, quando l'area fu acquisita dalla Fondazione CRT, che avviò un ampio progetto di riqualificazione con un investimento superiore ai cento milioni di euro. Il cantiere ha rappresentato uno degli interventi di recupero più significativi realizzati in Italia su un complesso industriale di tali dimensioni. L'obiettivo principale dell'intervento è stato quello di preservare l'identità architettonica degli edifici storici, valorizzandone gli spazi monumentali e adattandoli a nuove funzioni contemporanee.

A partire dal 2017 gli spazi restaurati sono stati progressivamente riaperti al pubblico, assumendo nuove funzioni che coniugano cultura, innovazione e socialità. Oggi le OGR si articolano in diverse aree funzionali: OGR Cult, dedicata all'arte contemporanea, alla musica e allo spettacolo dal vivo; OGR Tech, uno dei principali hub italiani per l'innovazione e lo sviluppo tecnologico, orientato alla nascita di nuove imprese e alla ricerca in ambiti come l'intelligenza artificiale, la blockchain e le smart cities; e Snodo, spazio destinato alla ristorazione e alla socialità che contribuisce a rendere il complesso un luogo di incontro aperto alla città.

La riconversione delle Officine Grandi Riparazioni rappresenta dunque un caso emblematico di rigenerazione urbana, in cui un vasto complesso industriale dismesso è stato trasformato in una nuova centralità urbana. L'intervento non ha comportato soltanto il recupero architettonico di edifici storici di grande valore, ma ha anche restituito alla città un luogo capace di generare nuove relazioni sociali, culturali ed economiche. In questo senso le OGR si configurano oggi come uno spazio ibrido e dinamico, in cui la memoria industriale del passato dialoga con le esigenze contemporanee di innovazione, produzione culturale e sviluppo urbano.

4.6.3 EX MANIFATTURA TABACCHI FIRENZE

Il tabacco fece la sua prima comparsa nella Roma pontificia nella seconda metà del Cinquecento come prodotto medicinale proveniente dalle Americhe. In Toscana il suo utilizzo si diffuse più tardi, a partire dalla seconda metà del Settecento, ma fu soprattutto nel corso dell'Ottocento che il consumo di tabacco entrò stabilmente nelle abitudini quotidiane della popolazione. Un momento simbolico di questa diffusione fu la nascita, nel 1815, del sigaro toscano, destinato a diventare uno dei prodotti più rappresentativi della tradizione tabacchicola italiana. L'espansione del consumo determinò un cambiamento significativo nell'organizzazione produttiva del settore, portando a una riorganizzazione del sistema gestito dal Monopolio del Granducato di Toscana e alla progressiva istituzione di strutture industriali dedicate alla lavorazione del tabacco.
In questo contesto si inserisce la decisione di concentrare in un unico complesso produttivo le attività che fino ad allora erano distribuite tra diversi stabilimenti cittadini. Le due storiche fabbriche fiorentine di Sant'Orsola e San Pancrazio, infatti, non erano più adeguate a sostenere la crescente domanda del mercato né a rispondere alle esigenze di efficienza richieste da una produzione industriale moderna; perciò, si decise di costruire a Firenze la nuova Manifattura Tabacchi, che rispose al contempo a più necessità: da un lato incrementare la capacità produttiva, dall'altro razionalizzare l'organizzazione del lavoro e delle infrastrutture. L'unificazione degli stabilimenti consentì inoltre di risolvere il problema della dispersione di numerosi servizi amministrativi e logistici che fino ad allora erano distribuiti in diverse sedi della città. Tra questi figuravano i magazzini del tabacco grezzo, l'Ufficio compartimentale per i servizi commerciali e fiscali, l'Ufficio per la coltivazione del tabacco e il deposito con l'Ufficio vendite dei beni di monopolio. La nuova struttura fu concepita proprio per accogliere tutte queste funzioni, permettendo una gestione più efficiente delle attività e una significativa riduzione dei costi legati ai trasporti, alla distribuzione dell'energia, al riscaldamento e alla sorveglianza.
All'inizio degli anni Trenta prese quindi avvio un ambizioso programma edilizio articolato in diverse fasi costruttive. L'impianto planimetrico del complesso fu progettato secondo principi distributivi chiari e funzionali: sul fronte lungo via delle Cascine furono collocati gli uffici direzionali e l'edificio del dopolavoro, oggi noto come Teatro Puccini; nella parte retrostante del lotto trovarono posto i magazzini e gli edifici destinati alla manutenzione; mentre al centro del complesso furono organizzate le principali aree produttive e i servizi generali. Le diverse funzioni erano collegate da una rete di percorsi interni e da una viabilità dedicata, mentre una infrastruttura ferroviaria, collegata alla stazione Leopolda, garantiva il trasporto diretto delle merci fino all'interno dello stabilimento. Il progetto architettonico porta la firma dell'ingegnere Pier Luigi Nervi, che partecipò nel 1932 al concorso per la realizzazione della nuova manifattura insieme all'ingegnere Bartoli. Sebbene l'incarico esecutivo venne successivamente affidato alla società romana Rodolfo Nebbiosi Accomandita, con cui Nervi aveva collaborato per diversi anni, alcune delle soluzioni strutturali e progettuali sviluppate durante la fase concorsuale influenzarono significativamente la realizzazione dell'opera. I lavori ebbero inizio nel 1933 e si svilupparono in più lotti costruttivi; il primo edificio ad essere completato fu quello destinato alla lavorazione dei sigari Toscano.
L'intero complesso fu inaugurato nel 1940 e rappresentò uno dei più importanti esempi di architettura industriale del periodo. La manifattura era composta da sedici edifici



distribuiti su una superficie di circa 110.000 metri quadrati e caratterizzati da un linguaggio architettonico riconducibile al razionalismo italiano nella sua declinazione monumentale. Accanto agli spazi produttivi e amministrativi, il complesso comprendeva anche servizi destinati ai lavoratori, tra cui sale di maternità per le numerose maestranze femminili impiegate nella fabbrica. L'edificio del dopolavoro, oggi Teatro Puccini, rappresentava uno degli elementi architettonici più significativi del complesso, richiamando per alcuni aspetti le soluzioni strutturali adottate da Nervi nello stadio fiorentino.
Per oltre settant'anni la Manifattura Tabacchi ha svolto un ruolo centrale nell'economia e nella vita sociale della città di Firenze, contribuendo allo sviluppo industriale e occupazionale dell'area nord-occidentale della città. Tuttavia, alla fine del Novecento il progressivo ridimensionamento del settore portò alla dismissione dello stabilimento: nel 1999 il complesso divenne proprietà dell'Ente Tabacchi Italiani, che ne decretò la chiusura definitiva il 16 marzo 2001.
A partire dal 2016 è stato avviato un ampio progetto di riqualificazione urbana con l'obiettivo di restituire nuova vita a questo importante patrimonio industriale. L'intervento, promosso da una joint venture tra Cassa Depositi e Prestiti Immobiliare e il fondo internazionale Pw Real Estate Fund III LP, prevede un investimento complessivo di circa 200 milioni di euro e punta a trasformare l'ex stabilimento in un nuovo quartiere urbano dedicato alla creatività, alla cultura e all'innovazione. Il progetto intende valorizzare la memoria storica del luogo integrandola con nuove funzioni legate al mondo dell'arte contemporanea, della moda e del design, configurando uno spazio aperto e accessibile, complementare al centro storico della città. Il masterplan prevede un articolato mix funzionale in cui gli edifici esistenti, insieme a nuove costruzioni, ospiteranno spazi educativi, uffici e ambienti di co-working (37.000 mq), atelier e laboratori per le industrie creative (11.000 mq), residenze (35.000 mq), alloggi per studenti, strutture ricettive e servizi per la collettività (26.000 mq). Il progetto mira, inoltre, a ristabilire un rapporto diretto tra il complesso e il contesto urbano circostante: i cancelli che in passato isolavano la fabbrica sono stati riaperti e le barriere fisiche progressivamente eliminate, permettendo una piena integrazione con il tessuto della città.
Un primo masterplan elaborato dallo studio Concrete Architectural Associates è stato successivamente sviluppato dagli studi SANAA e Studio Mumbai, che hanno individuato nell'edificio delle ex officine di manutenzione uno degli elementi potenzialmente iconici dell'intero intervento. La progettazione esecutiva è stata affidata allo studio fiorentino q-bic, affiancato dall'architetto paesaggista Antonio Perazzi e dallo studio Piuarch per la realizzazione dei nuovi edifici, mentre il progetto del nuovo asilo nido è curato dallo studio romano Aut-Aut Architettura. L'interior design delle residenze dell'edificio 7 è stato invece affidato alla designer Patricia Urquiola.
Il progetto di riqualificazione privilegia la sostenibilità ambientale, conservando le strutture esistenti e migliorandone l'efficienza energetica con sistemi geotermici e una gestione sostenibile delle risorse idriche; l'intervento include inoltre, nuovi spazi verdi e la piantumazione di oltre mille alberi per migliorare la qualità ambientale e ridurre le emissioni di CO_2.
La nuova Manifattura Tabacchi diventa un polo urbano multifunzionale che unisce creatività, cultura, servizi e residenze, valorizzando un importante patrimonio industriale. La riqualificazione punta a creare uno spazio aperto e integrato con la città, grazie anche al miglioramento dei collegamenti, come la nuova linea tranviaria, e alla connessione con le principali aree strategiche di Firenze.

4.6.4 LA FABRICA

La storia de La Fábrica inizia con la nascita del cementificio Sansón, uno degli emblematici insediamenti industriali della Catalogna, situato a Sant Just Desvern, alla periferia di Barcellona. Fondato nel gennaio 1917 dalla società La Auxiliar de la Construcción (LACSA) e operativo dal 12 giugno 1920, l'impianto fu progettato per produrre cemento Portland artificiale e, grazie agli studi compiuti dal direttore Joaquim Molins durante viaggi in Europa e Stati Uniti, si distinse per modernità e alto grado di automazione. La fabbrica si estendeva su circa 31.000 m² e comprendeva trenta silos monumentali, mulini tubolari, forni rotanti, essiccatori e una ciminiera alta 102 metri, costruita nel 1924, che segnava il profilo urbano di Sant Just Desvern. Le fotografie aeree del 1945 mostrano un contesto rurale e gli inizi della futura organizzazione urbana circostante. Durante la Guerra Civile Spagnola, la Sansón fu considerata industria strategica e non subì bombardamenti; dopo il conflitto riprese rapidamente la produzione, incrementata poi negli anni dell'espansione economica con nuove estensioni, linee idriche e centrali termiche.

Negli anni Sessanta, in risposta alle crescenti esigenze progettuali e alla volontà di innovare il linguaggio architettonico, Ricardo Bofill fondò a Barcellona il Taller de Arquitectura, un team internazionale e multidisciplinare composto, tra gli altri, dallo scenografo e architetto uzbeko Manuel Núñez Yanowski, dall'architetto inglese Peter Hodgkinson, dagli scrittori José Agustín Goytisolo e Salvador Clotas e dall'attrice italiana Serena Vergano. Il Taller si concentrò inizialmente sulla generazione geometrica di alloggi collettivi e su nuove forme di vita comunitaria, approcciando l'architettura come laboratorio sperimentale di spazio e funzione.

Nel 1970 Bofill cercava un luogo dove realizzare il suo progetto di città spaziale, dopo il fallimento dell'esperimento a Madrid. La sua attenzione si posò sulla fabbrica di cemento Sansón, allora in fase di smantellamento. Descrivendo l'incontro con il sito, Bofill parlò di un'esperienza quasi "magica": le rovine, i tunnel e i silos lo colpirono per la loro qualità spaziale e le potenzialità espressive, suscitando un'immediata ispirazione. Acquistò il terreno per 108 milioni di pesetas, dando così inizio a quello che sarebbe diventato uno dei progetti più innovativi di riconversione industriale.

La trasformazione della fabbrica avvenne in tre fasi principali: pulizia/bonifica, delimitazione e ridefinizione. La prima fase, durata oltre un anno e mezzo, comportò la rimozione selettiva di materiali e macchinari con dinamite e martello pneumatico; gli otto silos conservati furono svuotati e ripuliti, rivelando la loro materialità e le forme nascoste. Bofill paragonò questo processo al lavoro di uno scultore, con la fabbrica come unico blocco di marmo, facendo emergere diverse componenti stilistiche: surrealismo nelle scale che non conducono da nessuna parte e negli elementi sospesi, astrazione nei volumi puri e spezzati, brutalismo nella grezza matericità dei materiali. Le contraddizioni architettoniche e la complessità strutturale preesistente suggerivano una rinascita, consentendo all'architetto di ripensare il rapporto tra spazio e funzione: lo spazio industriale avrebbe potuto adattarsi a nuovi usi, senza subire un'imposizione funzionalista.

I silos alti 15 metri divennero lo studio del Taller de Arquitectura, articolato su quattro livelli collegati da scale elicoidali, ospitando 70 specialisti tra architetti, urbanisti, designer e project manager. Gli spazi sono progettati per coniugare privacy e collaborazione, con sale di proiezione, archivi e biblioteche distribuiti su tutti i livelli e l'officina dei



modelli nei cunicoli sotterranei. Le gallerie riadattate furono convertite in sale conferenze ed esposizioni, mentre la Catedral, con il suo soffitto alto 10 metri, divenne il cuore dello spazio di lavoro e della residenza privata dell'architetto, integrando il senso di spiritualità gotica con la materialità brutalista.
La trasformazione dei silos in ambienti abitabili richiese interventi mirati: aperture furono intagliate per favorire luce e ventilazione, gli spazi furono suddivisi in livelli collegati da scale interne, e gli interni rimasero privi di tramezzature per massimizzare le dimensioni. Elementi come le torrette metalliche e le tramogge furono conservati come sculture integrate nel progetto. Bofill assegnò nomi evocativi agli spazi: i Silos della Conoscenza per lo studio del Taller, la Catedral per la residenza, le Catacombe per archivi e i silos rimanenti per gli ospiti. Il processo di sutura architettonica, completato nella fase successiva, delimitò l'intero complesso con una nuova facciata ad archi che racchiudeva e valorizzava gli elementi industriali preesistenti.
I giardini e gli spazi verdi circostanti, definiti da Bofill "urbanistica selvaggia", furono concepiti per trasformare il paesaggio industriale: palme, cipressi, ulivi e eucalipti avvolgono l'edificio, mentre l'edera ricopre gradualmente le pareti dei silos e dei volumi principali, creando un continuum tra natura e architettura. L'interazione tra spazi interni e esterni, tra elementi preesistenti e nuovi interventi, conferisce a La Fábrica una dimensione unica, dove lavoro e vita convivono in un continuum virtuoso.
Oggi La Fábrica rappresenta un esempio pionieristico di riconversione industriale, dimostrando che complessi industriali apparentemente privi di valore possono essere adattati a nuove funzioni abitative e creative. Il progetto di Bofill ha ridefinito il concetto di spazio industriale, instaurando un dialogo tra passato e presente, funzione e forma, materia e simbolo, e ponendo le basi per una nuova generazione di architettura sperimentale in Catalogna e oltre.

4.7 ZUCCHERIFICI ITALIANI RIFUNZIONALIZZATI

In Italia, di preciso a Genova, il 27 febbraio del 1899 sorse la "Società Eridania, fabbrica di Zucchero", che nel corso dei primi decenni del Novecento ha aperto diversi stabilimenti produttivi di zucchero in tutto il territorio nazionale (35 solo in Emilia-Romagna), di fatti li troviamo a: Legnano, Senigallia, Parma, Montepulciano, Bassano, Bologna, Pontelagoscuro, Monterotondo, Segno, Cremona, Ferrara, Granaiolo, Cecina, Cesena, Foligno e Forlì. Questi ebbero grande fortuna e divennero tra le fabbriche più note e importanti della nazione, fino ad arrivare al periodo di crisi dell'azienda che vide chiudere diversi zuccherifici intorno alla seconda metà e fine Novecento; tra quelli più importanti ricordiamo gli zuccherifici a Forlì, a Classe, a Ferrara e a Ravenna. Ad oggi non tutti gli stabilimenti sono stati presi in mano dai comuni e riconvertiti con nuove funzioni, ma per nostra fortuna a inizio XXI secolo gli zuccherifici di Classe, Ferrara e Ravenna sono stati oggetto di riqualificazione e rifunzionalizzazione, e ad oggi svolgono un ruolo culturale molto importante per le loro città.



Luogo: *Classe (RA)*
Contesto: *area urbana centrale*
Superficie area di intervento: *16.000 mq*
Destinazione d'uso precedente: *zuccherificio*
Nuova destinazione d'uso: *museo archeologico*
Data di costruzione: *1899-1900*
Data di dismissione: *1982*
Data di progettazione: *1997-2002*
Data di riqualificazione: *1999-2006*
Data inaugurazione: *2019*
Proprietà: *Comune di Ravenna*
Committenza: *Comune di Ravenna (progetto preliminare), Fondazione Parco Archeologico di Classe e Soprintendenza di Ravenna*
Progettisti: *Marcello Vittorini*
Costo dell'intervento: *22 milioni di euro*
Elementi di sostenibilità: *riutilizzo e restauro di edifici esistenti, conservazione dell'archeologia industriale, rifunzionalizzazione in museo archeologico*

4.7.1 ZUCCHERIFICIO ERIDANIA CLASSE

Nel 1899 nasce la società Anonima Ligure Ravennate, che nello stesso anno aprirà uno zuccherificio a Classe, frazione del comune di Ravenna. Il complesso verrà realizzato tra il 1899 e il 1900 sotto la direzione dell'Ingegnere Tito Valbusa, iniziando la lavorazione della barbabietola nell'agosto di quell'anno. Verrà situato a ridosso della ferrovia (costruita in quegli stessi anni) e vicino ai Fiumi Uniti, posizione strategica per l'approvvigionamento delle necessarie risorse idriche; oggi con la crescita del tessuto urbano, si trova al centro di Classe. Solo nel 1930 verrà acquisito dalla prestigiosa società saccarifera *Eridania Zuccherifici Nazionali*.
L'intero complesso di edifici occupa una superficie di 16.000 mq ed è composto da tre grandi edifici adiacenti e comunicanti, che arrivano ad un'altezza massima di 20 metri, delimitati da grandi mura che racchiudono al loro interno i grandi macchinari destinati alla produzione. Le murature perimetrali degli edifici sono in mattoni pieni faccia a vista, mentre internamente, le strutture portanti sono composte da colonne in ghisa e travature di ferro, mentre le coperture sono composte da capriate in ferro all'inglese con lucernari posti sui colmi. All'edificio principale vi si accostano magazzini, depositi, alloggi, centrale termica ed elettrica, forno della calce, laboratori e officine.
Lo zuccherificio di Classe, durante la Seconda guerra mondiale, attraverserà un momento molto difficile dovuto ai pesanti bombardamenti che causeranno importanti danni allo stabilimento. Il complesso verrà ristabilito ed ampliato nel 1946 e riprenderà la piena operatività. Nel 1982 lo zuccherificio di Classe chiuderà definitivamente, per poi essere abbandonato per circa dieci anni fino a quando il Comune di Ravenna, acquisirà l'area e le strutture per destinarle alla realizzazione di un museo archeologico.
Nel marzo del 1988 il professore Marcello Vittorini presenterà al Comune il progetto di massima che prevedeva la realizzazione di un Parco e del Museo archeologico nell'area dell'ex zuccherificio; questa proposta verrà successivamente inserita nel Piano regolatore di Ravenna del 1993, con una normativa che prevedeva l'acquisizione gratuita da parte del Comune dell'intera area e del complesso industriale. Il Comune, inoltre, spingerà verso la formazione della Fondazione Parco archeologico di Classe "Ravennatica" composta dalla Soprintendenza per i beni archeologici, la Soprintendenza per i beni architettonici e ambientali, il Comune, la Provincia e l'Archidiocesi (fondazione aperta anche a privati come la Fondazione Cassa di Risparmio di Ravenna).
Il Ministero per i beni culturali approverà nel 1998 un primo finanziamento di 15 miliardi di lire per la realizzazione del Museo archeologico di Classe e un anno dopo la Giunta Comunale approverà il progetto esecutivo del primo stralcio, sempre su opera di Vittorini. Nel 2001 iniziarono i lavori delle demolizioni, delle fondazioni, delle strutture in acciaio, che si protesero fino al 2004 con i lavori di costruzione delle nuove strutture e nel 2006 con i lavori di collaudo statico.
Il progetto del Parco Archeologico prevedeva il suo svolgimento lungo la "strada della memoria", un percorso che avrebbe toccato la Basilica di Sant'Apollinare, le mura storiche, la porta dell'antica città e l'Antico Porto di Classe con rovine romane (oggi facente parte del Parco Archeologico di Classe). Lungo quest'asse si prevedevano stazioni attrezzate con area relax e adatta alla riflessione sull'archeologia del territorio.
L'attuale Museo archeologico ospita laboratori e depositi negli ex-magazzini, nell'edificio principale invece attività espositive, mostre temporanee, biglietteria e bookshop e una sala per convegni; foresteria e attività didattiche culturali si posizionano negli

edifici minori. Il progetto esecutivo è stato coordinato da Marcello Vittorini, con la collaborazione dell'arch. Lorenzo Murmura, dell'ing. Fabio Vittorini, dell'arch. Franco Stringa e dell'ing. Massimo Majowiecki (progetto delle strutture in acciaio e cemento armato). (Fig.29)

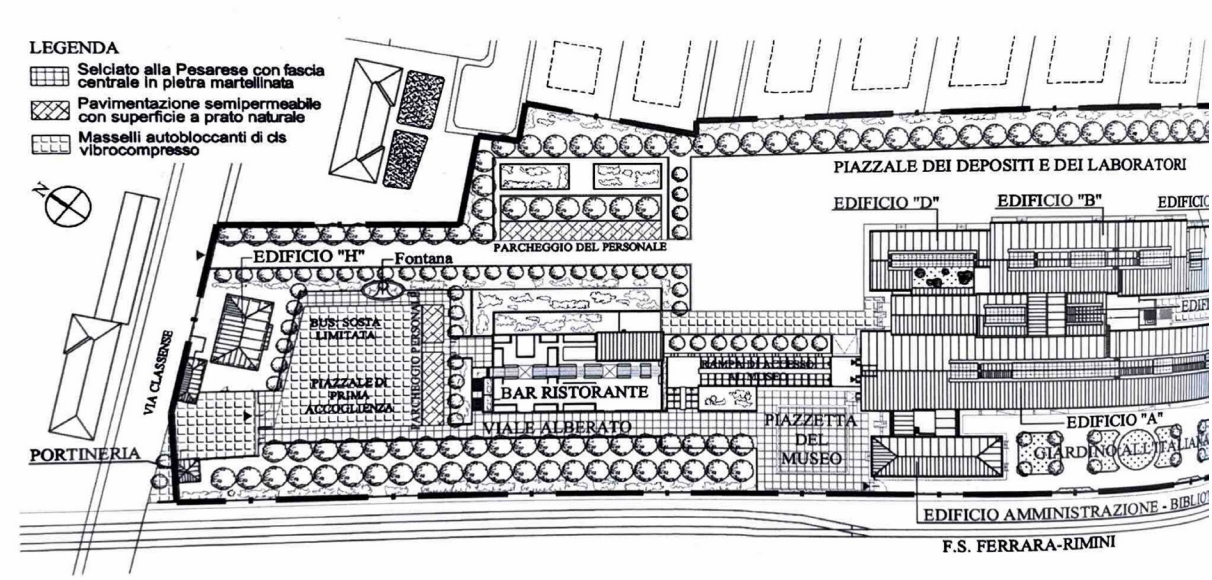


Fig. 29:
Progetto esecutivo del primo stralcio che conferma e precisa le indicazioni del progetto definitivo.
Fonte: libro Dallo zuccherificio al museo archeologico di Classe. Ediz. Illustrata, di Marcello Vittorini, Gangemi Editore, 2007

L'intento alla base dell'intero progetto è quello di preservare il carattere originario del complesso edilizio, intervenendo in modo rispettoso nei confronti delle sue qualità architettoniche e costruttive. Per questo motivo si è scelto di utilizzare materiali e soluzioni progettuali coerenti con quelli presenti negli edifici esistenti, evitando interventi che potessero modificarne in maniera significativa l'identità. Questo approccio si distingue da altri casi di riqualificazione, come quello dello zuccherificio di Parma progettato da Renzo Piano, dove il rapporto tra nuovo ed esistente si esprime attraverso trasformazioni più incisive. Nel caso dello zuccherificio di Classe, invece, l'obiettivo è stato quello di conservare e valorizzare l'intero complesso, restituendogli una nuova funzionalità e adattandolo alle esigenze contemporanee e alle normative attuali. Il tutto avviene nel rispetto del linguaggio architettonico originario e delle condizioni reali dell'edificio, cercando di mantenere un equilibrio tra conservazione e aggiornamento funzionale.

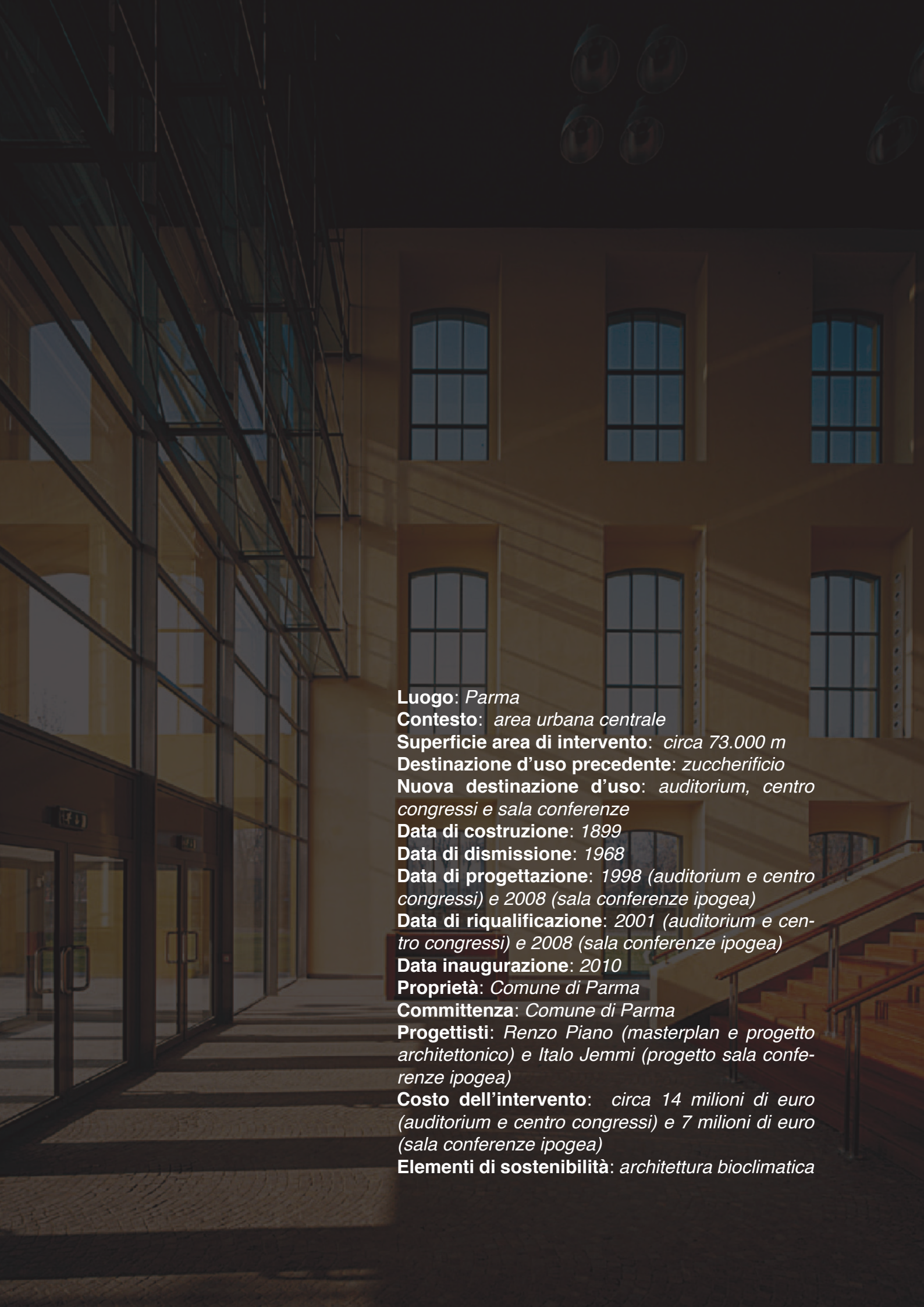


Luogo: *Ferrara*
Contesto: *Zona sud-ovest della città, al di fuori delle mura storiche*
Superficie area di intervento: *circa 6000 mq coperti di fabbricati*
Destinazione d'uso precedente: *zuccherificio*
Nuova destinazione d'uso: *Polo scientifico-tecnologico dell'Università di Ferrara (didattica, laboratori, ricerca, incubatore d'impresa)*
Data di costruzione: *1900*
Data di dismissione: *1967/68*
Data di progettazione: *prima metà degli anni '90*
Data di riqualificazione: *1987 (inizio lavori del primo stralcio), 1995 (costruzione del Polo universitario completata) e 2008 (incubatore completato)*
Proprietà: *Università di Ferrara*
Committenza: *Comune di Ferrara e Università di Ferrara*
Progettisti: *Roberto Leoni, Stefano Marini, Davide Rubbini*
Elementi di sostenibilità: *riutilizzo e restauro di edifici esistenti, conservazione dell'archeologia industriale*

4.7.2 ZUCCHERIFICIO ERIDANIA FERRARA

L'ex Zuccherificio Agricolo Ferrarese costituisce oggi uno dei casi più rilevanti di riuso del patrimonio di archeologia industriale nel contesto urbano della città di Ferrara. L'area in questione è situata nella porzione sud-occidentale del territorio ferrarese, appena oltre il limite della cinta muraria storica e in prossimità della riva destra del Po di Volano. L'area, oggi parte integrante del Polo scientifico-tecnologico dell'Università di Ferrara, testimonia il passaggio da un'economia industriale legata alla lavorazione della barbabietola da zucchero a una nuova vocazione basata sulla produzione di conoscenza e ricerca scientifica.
La costruzione dello stabilimento risale al 1900, quando venne realizzato il principale edificio destinato alle attività produttive, su progetto e direzione dei lavori dell'ingegnere milanese Pietro Frontini, e successivamente affiancato dall'ingegnere ferrarese Antonio Mazza. Il fabbricato principale presentava dimensioni considerevoli: circa 95 metri di lunghezza, 20 metri di larghezza e un'altezza di 12 metri.
Il complesso produttivo non era costituito esclusivamente dal corpo di fabbrica principale, ma comprendeva una serie di edifici secondari funzionali al ciclo industriale (tra questi si trovavano un'officina meccanica e un fabbricato destinato alla produzione di vapore). L'intero impianto era inoltre caratterizzato dalla presenza di una ciminiera di notevoli dimensioni, originariamente alta circa 60 metri e visibile a grande distanza nel paesaggio urbano. In seguito ai danni causati dal terremoto del maggio 2012 la struttura è stata oggetto di interventi di messa in sicurezza che ne hanno comportato la riduzione di circa 12 metri.
Nel 1904 la società Eridania acquisì il controllo dello Zuccherificio Agricolo Ferrarese, incorporandolo definitivamente nel proprio sistema industriale nel 1930. Nel corso dei primi decenni del Novecento lo stabilimento fu progressivamente ampliato per rispondere all'aumento della produzione. Un primo significativo intervento di espansione venne realizzato tra il 1907 e il 1916, periodo durante il quale parte della lavorazione delle barbabietole provenienti da altri impianti venne trasferita nello stabilimento ferrarese. Dal punto di vista architettonico, il complesso presentava caratteristiche tipiche dell'architettura industriale del periodo: grandi dimensioni, modularità degli spazi interni e un sistema costruttivo basato sull'utilizzo combinato di mattoni faccia a vista, ferro, cemento, vetro e ghisa.
Durante Seconda Guerra Mondiale l'edificio fu soggetto a bombardamenti, che causarono gravi danni allo stabilimento e rendendo necessari importanti interventi di ricostruzione. L'edificio principale che inizialmente era organizzato su due livelli fu in questa fase di ricostruzione dotato di una sopraelevazione che portò alla configurazione attuale a tre piani. La struttura ricalca la tipologia del capannone industriale multipiano, caratterizzato da ampie superfici finestrate che garantivano un'illuminazione naturale diffusa negli ambienti di lavoro.
La produzione dello zuccherificio proseguì fino alla seconda metà del Novecento. Nel 1966 la società Eridania avviò un ampio processo di riorganizzazione industriale finalizzato alla modernizzazione degli impianti e alla razionalizzazione del sistema produttivo. Il piano comportò una significativa riduzione del numero degli stabilimenti attivi e tra quelli destinati alla chiusura vi fu anche quello ferrarese, che cessò definitivamente la propria attività nel 1968. La dismissione dell'impianto lasciò inutilizzata un'ampia area industriale di circa venti ettari situata in una posizione particolarmente delicata nel

rapporto tra il centro storico e le espansioni urbane più recenti. Per oltre vent'anni il complesso rimase in uno stato di sostanziale abbandono. Solo negli anni Ottanta vennero avviate le prime riflessioni sul possibile recupero dell'area. Nel 1985 fu elaborato un progetto di riqualificazione finalizzato alla realizzazione di una struttura fieristica ed espositiva, sviluppato dall'UTECO e coordinato dall'architetto Stefano Marini. L'intervento prevedeva il restauro degli edifici esistenti secondo criteri di conservazione dell'architettura industriale e la riorganizzazione degli spazi esterni destinati a parcheggi, aree verdi e attività espositive all'aperto.
Il progetto non si limitava tuttavia al recupero dei singoli edifici, ma si proponeva di affrontare il tema più ampio della relazione tra l'area industriale dismessa e il sistema urbano circostante. L'obiettivo era quello di reintegrare un ambito fino ad allora fortemente specializzato dal punto di vista produttivo, ristabilendo una continuità con il centro storico e con le nuove espansioni urbane sviluppatesi a sud del Po di Volano. In questa prospettiva il recupero dello zuccherificio veniva interpretato come occasione per ridefinire l'equilibrio tra diverse parti della città e introdurre nuove funzioni pubbliche di carattere culturale, turistico e ricreativo.
Nonostante l'avvio degli interventi di recupero, l'ipotesi di destinare l'area a polo fieristico non riuscì a consolidarsi. Per evitare il rischio di un nuovo periodo di abbandono, nel 1990 il Comune di Ferrara trasferì la proprietà del complesso all'Università di Ferrara, che individuò nello stabilimento dismesso una possibile sede per nuove strutture dedicate alla didattica e alla ricerca scientifica. La trasformazione dell'area in Polo scientifico-tecnologico, completata nel 1995 grazie alla collaborazione tra Comune e Università e al sostegno del Fondo Regionale per le Infrastrutture Economiche e Territoriali, comportò una significativa operazione di rifunzionalizzazione degli spazi esistenti. Alcuni edifici legati al ciclo produttivo vennero demoliti, mentre altri furono recuperati e integrati con nuove strutture destinate a dipartimenti, laboratori e centri di ricerca. A queste si aggiunsero successivamente ulteriori attrezzature scientifiche e un incubatore d'impresa, inaugurato nel 2008, destinato ad ospitare società spin-off dell'Ateneo.
La riconversione degli edifici industriali ha comportato una completa ridefinizione degli spazi interni: le attrezzature e i macchinari legati alla produzione dello zucchero sono stati rimossi e gli ambienti sono stati adattati alle esigenze della didattica universitaria. Alcune funzioni contemporanee riutilizzano tuttavia spazi originariamente destinati alla produzione o allo stoccaggio: ad esempio la biblioteca è collocata nella porzione meridionale del corpo di fabbrica principale, mentre il deposito librario occupa l'area che in passato era destinata allo stoccaggio dello zucchero. All'interno del complesso assume un ruolo centrale lo spazio denominato Agorà, una grande piazza a pianta rettangolare collocata nel cuore dell'ex area industriale. Lo spazio, attualmente privo di copertura, è delimitato da edifici in muratura portante con mattoni faccia a vista che conservano il carattere originario dell'architettura industriale. Il perimetro è scandito da ampie aperture ad arco ribassato e si sviluppa su due livelli collegati da una scalinata centrale, configurandosi come uno spazio pubblico di incontro e relazione all'interno del campus universitario. Nel suo complesso, il recupero dell'ex Zuccherificio Eridania rappresenta un esempio di riqualificazione del patrimonio industriale, trasformato in un polo universitario dedicato a formazione, ricerca e cultura. Il progetto valorizza gli edifici esistenti, ridefinisce il ruolo urbano dell'area e preserva la memoria storica del passato produttivo della città.



Luogo: *Parma*
Contesto: *area urbana centrale*
Superficie area di intervento: *circa 73.000 m*
Destinazione d'uso precedente: *zuccherificio*
Nuova destinazione d'uso: *auditorium, centro congressi e sala conferenze*
Data di costruzione: *1899*
Data di dismissione: *1968*
Data di progettazione: *1998 (auditorium e centro congressi) e 2008 (sala conferenze ipogea)*
Data di riqualificazione: *2001 (auditorium e centro congressi) e 2008 (sala conferenze ipogea)*
Data inaugurazione: *2010*
Proprietà: *Comune di Parma*
Committenza: *Comune di Parma*
Progettisti: *Renzo Piano (masterplan e progetto architettonico) e Italo Jemmi (progetto sala conferenze ipogea)*
Costo dell'intervento: *circa 14 milioni di euro (auditorium e centro congressi) e 7 milioni di euro (sala conferenze ipogea)*
Elementi di sostenibilità: *architettura bioclimatica*

4.7.3 ZUCCHERIFICIO ERIDANIA PARMA / AUDITORIUM PAGANINI

Lo stabilimento Eridania di Parma nasce tra la fine dell'Ottocento e i primi anni del Novecento con la funzione di lavorare le barbabietole da zucchero e trasformarle in cristalli grezzi, che venivano poi inviati allo stabilimento di Sampierdarena, a Genova, dove avveniva la raffinazione. L'impianto produttivo originario era composto da un edificio principale lungo circa ottanta metri e sviluppato su tre piani, nel quale si trovavano i macchinari destinati alla lavorazione della barbabietola. Attorno a questo corpo di fabbrica erano presenti diversi edifici e strutture di servizio: un'officina per la manutenzione degli impianti, una ciminiera in muratura alta circa quarantacinque metri, una villa padronale utilizzata come sede degli uffici e alcune grandi vasche impiegate per il lavaggio e il trasporto idraulico delle barbabietole.
L'attività dello zuccherificio termina nel 1968, dopo un periodo di progressivo declino. Tra le cause principali viene spesso indicata l'introduzione, nel 1923, della libertà di commercio che rese possibile l'importazione dello zucchero proveniente dalla Cecoslovacchia, mettendo in difficoltà la produzione locale. Dopo la chiusura lo stabilimento rimane inutilizzato per diversi anni e solo nel 1980 l'area viene acquistata dal Comune di Parma. La sua posizione, molto vicina al centro storico, viene subito considerata strategica perché poteva diventare un punto di connessione tra la città storica e le espansioni urbane sviluppatesi nel corso del primo dopoguerra.
Per molto tempo il complesso rimane in stato di abbandono e il degrado delle strutture diventa sempre più evidente. Solo alla fine degli anni Novanta si avvia un importante intervento di recupero e riqualificazione, affidato all'architetto Renzo Piano. Il progetto è reso possibile da una variante al Piano Regolatore Generale e si inserisce all'interno di un più ampio processo di trasformazione urbana che interessa questa parte della città. Nei primi decenni del Novecento, infatti, l'area era caratterizzata dalla presenza di diversi stabilimenti e servizi tecnologici legati allo sviluppo industriale di Parma, tra cui il Macello Pubblico, il Consorzio Agrario, il Pastificio Barilla, la Stazione delle Tranvie e il Gasometro.
L'intervento di Piano si basa sull'idea di conservare le parti più significative dell'ex complesso industriale, attribuendo però agli edifici nuove funzioni pubbliche. In questo modo il progetto mette in relazione due momenti molto diversi della storia del luogo: da una parte la memoria della fabbrica novecentesca, con i suoi volumi semplici e gli spazi produttivi, dall'altra le esigenze della città contemporanea. L'obiettivo non è quindi solo quello di recuperare un esempio di archeologia industriale, ma anche di restituire a quest'area un ruolo attivo nella vita urbana. (Fig.30)
Nel progetto una parte degli edifici esistenti viene trasformata in Centro Congressi, mentre l'ex fabbrica principale dello zuccherificio viene destinata alla musica. Questa scelta deriva anche dalle caratteristiche spaziali dell'edificio, che per dimensioni e proporzioni si prestava particolarmente bene a ospitare una sala da concerto. Inoltre, il complesso si trova all'interno di un grande parco storico che contribuisce a isolare acusticamente l'area dal rumore della città. Il parco è caratterizzato dall'alternanza di ampie zone a prato e aree alberate con alberi ad alto fusto, distribuiti in modo piuttosto naturale oppure riuniti in piccoli gruppi.
L'Auditorium Paganini, ricavato all'interno dell'ex edificio produttivo, rappresenta oggi uno dei principali spazi dedicati alla musica e agli eventi culturali della città. L'edificio comprende una sala da circa 780 posti, oltre al foyer, camerini, bar, uffici, guardaroba

e locali tecnici. Le sale prova e altri spazi di servizio sono collocati nell'ala orientale del complesso. L'intera struttura è dotata di impianti tecnologici e sistemi acustici avanzati che permettono di ottenere buone prestazioni sia per i concerti sia per gli eventi congressuali.
Dal punto di vista progettuale è stata mantenuta la posizione e la volumetria originaria degli edifici, così come il profilo generale delle coperture. Naturalmente sono stati necessari importanti interventi di consolidamento e di risanamento strutturale per adattare le strutture alle nuove funzioni. Uno degli elementi più caratteristici del progetto riguarda la sostituzione delle due testate dell'edificio con grandi superfici vetrate. Questa soluzione crea una forte relazione visiva tra l'interno della sala e il parco esterno, permettendo allo sguardo di attraversare l'intero spazio fino al palcoscenico e proseguire idealmente verso il verde retrostante.
Il corpo centrale, che mette in collegamento l'auditorium con l'ala dei servizi situata a est, è stato abbassato rispetto alla configurazione originaria e liberato dalle vecchie partizioni interne. Qui sono stati inseriti i nuovi collegamenti verticali e una copertura piana. Anche l'edificio orientale è stato modificato nella copertura per ripristinare l'allineamento delle quote del tetto. All'interno, invece, la distribuzione degli spazi è stata completamente ripensata, con una distinzione abbastanza chiara tra le aree aperte al pubblico e quelle riservate alle attività di servizio.
Il padiglione destinato ai convegni e ai congressi è stato realizzato sul sedime di una palestra preesistente, della quale riprende in parte le forme e l'impostazione volumetrica. L'edificio si sviluppa su tre livelli: il piano interrato ospita gli spazi tecnici e di servizio, mentre il piano terra e il primo piano sono destinati alle sale congressuali e agli uffici. La realizzazione dell'auditorium ha contribuito anche a ridefinire il ruolo del parco circostante, che è stato restaurato e valorizzato attraverso un nuovo progetto di illuminazione. Le grandi vetrate dell'edificio ampliano visivamente lo spazio interno e danno la sensazione che la sala si estenda verso l'esterno, creando un rapporto continuo tra architettura e paesaggio. Le coperture degli edifici, che riprendono la forma di quelle originali, sono state realizzate in rame pretrattato di colore verde.
Grande attenzione è stata dedicata anche al tema dell'acustica e del comfort ambientale. Per garantire una buona qualità dell'ascolto sono stati inoltre previsti una controparete e un controsoffitto in rete metallica dietro ai quali verranno collocati pannelli acustici regolabili. Grazie a diverse configurazioni di questi elementi sarà possibile modificare le caratteristiche acustiche della sala in base al tipo di evento ospitato. Anche il sistema di riscaldamento è stato progettato con particolare attenzione al comfort degli spettatori: l'aria viene immessa direttamente dai supporti delle poltrone, permettendo una distribuzione più uniforme della temperatura all'interno dello spazio.
Oggi il Centro Congressi di Parma rappresenta un esempio interessante di recupero di archeologia industriale integrato con funzioni contemporanee. La struttura dispone di sei sale polifunzionali con capienze comprese tra 50 e s780 posti, per un totale di oltre milleseicento posti, ed è dotata di tecnologie che permettono di ospitare eventi e convegni di diverse dimensioni.
È inoltre previsto un nuovo ampliamento progettato dall'architetto Italo Jemmi, che prevede la realizzazione di una sala conferenze da circa quattrocento posti. Il nuovo spazio sarà collocato tra la parte nord del Centro Congressi e i lati est e sud dell'Auditorium Paganini, mettendo in collegamento diretto le strutture esistenti. L'intervento è concepito come un volume completamente interrato, coperto da una grande vasca

d’acqua attraversata diagonalmente da un percorso pedonale che collega il parcheggio a est con l’ingresso dell’auditorium a sud.
La sala sarà accessibile sia dall’interno, tramite ascensori, scale e rampe, sia dall’esterno attraverso una scala a cielo aperto che conduce a un giardino ipogeo situato circa sei metri sotto il livello del suolo. Gli spazi interni si organizzano attorno a una corte centrale immersa nel verde, attorno alla quale trovano posto l’area direzionale e di segreteria, i punti di accoglienza per il pubblico, il bookshop e la caffetteria.
Anche la scelta dei materiali e degli arredi è stata studiata con attenzione per rendere la sala adatta sia alle conferenze sia all’esecuzione di musica da camera. Le sedute sono poltroncine Frau con struttura in legno di faggio, imbottiture in poliuretano espanso ignifugo e rivestimento in velluto, mentre il pavimento sarà realizzato in legno rialzato rispetto al sottofondo.

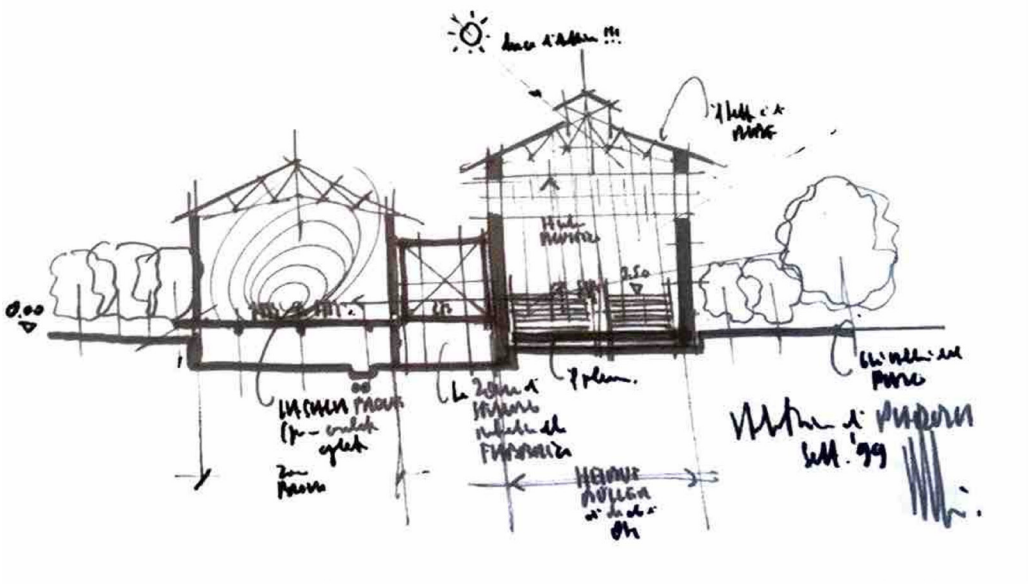


Fig. 30:
Disegno progettuale realizzato da Renzo Piano



Luogo: *Rovigo*
Contesto: *tra l'Adige e il centro città (zona periferica)*
Superficie area di intervento: *190.000 mq*
Destinazione d'uso precedente: *zuccherificio*
Nuova destinazione d'uso: *centro fieristico*
Data di costruzione: *1923*
Data di dismissione: *1978*
Data di progettazione: *1993 - 1997*
Data di riqualificazione: *1993 - 1997*
Data inaugurazione: *2019*
Proprietà: *Privati*
Committenza: *Cen.Ser. spa - Centro Servizi Rovigo Fiere*
Progettisti: Studio Pietropoli
Elementi di sostenibilità: *architettura bioclimatica*

4.7.4 ZUCCHERIFICIO ERIDANIA ROVIGO

Le origini dello zuccherificio di Rovigo si inseriscono nel più ampio processo di sviluppo dell'industria saccarifera italiana tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento. Già nel 1901, in occasione del Primo Congresso Nazionale dei Bieticoltori, vennero poste le basi per la creazione di un polo produttivo dedicato alla lavorazione della barbabietola da zucchero, individuando nel territorio rodigino una posizione strategica all'incrocio degli assi produttivi Mantova–Venezia e Ferrara–Verona. Questo orientamento fu ulteriormente rafforzato nel 1910 con l'inaugurazione della Regia Stazione Sperimentale di Bieticoltura, istituzione che contribuì allo sviluppo della ricerca agronomica e al consolidamento della filiera produttiva legata alla coltivazione della barbabietola.
Nel 1923 venne quindi realizzato un nuovo stabilimento saccarifero ad opera della Società Italiana per l'Industria dello Zucchero, che rappresentò per decenni uno dei principali poli produttivi del territorio. L'attività dello zuccherificio cessò nel 1978 e il vasto complesso industriale, esteso su una superficie di circa 90.000 m², fu messo in vendita nell'ambito della procedura fallimentare a carico della società SIIZ, previa suddivisione dell'area in quattro lotti distinti. Nel 1980 l'intero stabilimento venne acquisito dalla società privata Bassano Grimeca, la quale ottenne dal Comune di Rovigo l'approvazione di un Piano Particolareggiato finalizzato al recupero e alla valorizzazione delle strutture esistenti. Tuttavia, solo dopo un lungo periodo di negoziazioni tra il Comune di Rovigo e la Regione Veneto fu possibile avviare concretamente gli interventi di riqualificazione, che ebbero inizio nel 2010.
Nel corso degli anni successivi, il processo di recupero ha progressivamente trasformato l'ex area produttiva in un nuovo polo destinato ad attività culturali, scientifiche e terziarie. All'interno del complesso hanno infatti trovato spazio diverse funzioni, tra cui un centro espositivo e un laboratorio di Veneto Nanotech dell'Università di Padova, impegnato nello studio dell'impatto delle nanotecnologie sulla salute, sull'ambiente e sugli aspetti etici e sociali legati al loro utilizzo.
Il progetto si concentra sulla trasformazione dei tre principali lotti dell'ex complesso industriale, destinati rispettivamente alla realizzazione di un Centro Mostre, di una Torre per uffici e di un'area dedicata alla ristorazione, con bar e ristorante. Il Centro Mostre trova collocazione all'interno dell'edificio principale del complesso, caratterizzato da una struttura longitudinale a "stecca" di circa 120 metri di lunghezza e 22 metri di larghezza; mentre gli spazi espositivi sono organizzati in una serie di padiglioni ricavati attraverso una riorganizzazione degli ambienti originari. Un intervento particolarmente significativo riguarda la hall d'ingresso, dove la riconfigurazione degli spazi ha consentito l'inserimento di due nuovi livelli collegati da rampe di scale gradonate con struttura in acciaio, elemento architettonico che introduce un linguaggio contemporaneo in dialogo con l'involucro industriale esistente.
Dal punto di vista della qualità spaziale e dell'illuminazione naturale, il progetto prevede l'apertura di una serie di lucernari vetrati in copertura. Questi dispositivi, riprendendo l'andamento a falde della copertura originaria, permettono di diffondere la luce naturale all'interno dei padiglioni espositivi, contribuendo a migliorare la percezione degli spazi interni e a valorizzare le caratteristiche architettoniche dell'edificio storico.
Oggi il grande complesso dell'ex zuccherificio è conosciuto con il nome di "La Fabbrica dello Zucchero" e del perché prende questo nome lo spiega Claudio Ronda, direttore artistico de La fabbrica dello zucchero, "Gli spazi ereditano dal loro passato industriale

una fruizione immediata e regalano un'atmosfera affascinante ad ogni evento che ospitano […] La scelta del nome è un modo chiaro per comunicare alla città e al territorio, l'esistenza e la funzione di questo luogo e rafforzarne l'identità […]".
Si tratta di una realtà nata come startup, ma che si configura soprattutto come un polo culturale dedicato alla condivisione di idee, contenuti ed esperienze. Questo spazio si propone come un luogo aperto al confronto e alla collaborazione, capace di favorire la nascita di nuove attività e relazioni tra persone che operano in ambito artistico, culturale e creativo. All'interno di questo contesto, la Fabbrica dello Zucchero diventa quindi un ambiente stimolante per lo sviluppo di iniziative che possono contribuire alla crescita culturale ed economica della città. Allo stesso tempo rappresenta un punto di incontro tra artisti, professionisti e realtà provenienti sia dal panorama nazionale sia da quello internazionale, creando occasioni di scambio e collaborazione che restituiscono nuovo significato e nuova vitalità a uno spazio nato originariamente con una funzione produttiva.

4.8 CONFRONTO CRITICO DEI CASI STUDIO IN APPLICAZIONE A FORLÌ

L'analisi dei casi studio nazionali e internazionali sviluppata all'interno di questo capitolo, ha permesso di individuare differenti strategie progettuali applicabili alla riqualificazione e rifunzionalizzazione dell'ex zuccherificio Eridania di Forlì. Il confronto tra gli interventi analizzati evidenzia come la trasformazione di un'area industriale dismessa non debba essere interpretata come un processo di sostituzione dell'esistente, ma come un'opportunità per costruire un nuovo rapporto tra memoria, paesaggio e città. Un elemento comune ai progetti analizzati è infatti il superamento della concezione della rovina industriale come elemento negativo o come ostacolo alla trasformazione; al contrario, molti degli interventi più significativi dimostrano come la permanenza delle strutture produttive originarie possa diventare il punto di partenza per la definizione di nuovi spazi collettivi. L'architettura industriale, con la propria dimensione monumentale e il proprio valore testimoniale, diventa così un dispositivo capace di raccontare la storia del luogo e contemporaneamente ospitare nuovi usi.
In questo senso risulta particolarmente significativo il caso del Landschaftspark Duisburg-Nord progettato da Peter Latz, dove il rapporto tra ex impianto industriale e nuovo parco pubblico viene completamente reinterpretato. La strategia progettuale adottata non consiste nella cancellazione delle tracce della produzione attraverso la demolizione o la ricostruzione di un'immagine artificiosamente naturale del luogo, ma nella conservazione delle strutture esistenti, considerate come elementi fondamentali della nuova identità del parco. L'ex acciaieria diventa quindi il principio generatore dell'intervento: gli edifici, gli impianti e le infrastrutture produttive vengono mantenuti e trasformati in nuovi luoghi di incontro, attraversamento e attività culturali. La memoria industriale non viene quindi confinata a semplice testimonianza del passato, ma diventa parte integrante della vita contemporanea del parco.
Un approccio analogo è riscontrabile nel Parco Dora di Torino, altro progetto di rilevante interesse dell'architetto Peter Latz, dove le grandi strutture industriali vengono mantenute come elementi caratterizzanti del nuovo spazio pubblico.

Anche in questo caso la presenza delle fabbriche dismesse non viene nascosta, ma valorizzata attraverso il contrasto tra la rigidità delle strutture produttive e la componente naturale introdotta dal parco. Particolarmente interessante risulta il rapporto tra progetto e modalità di fruizione: i percorsi non sono completamente prescrittivi, ma lasciano al visitatore la possibilità di costruire la propria esperienza dello spazio attraverso l'esplorazione; ed è così, che il parco diventa un luogo aperto, nel quale il cittadino può creare nel tempo nuove relazioni con il paesaggio e con le tracce della memoria industriale. Lo stesso principio, osservato in questi due progetti di Latz, emerge nel complesso minerario dello Zollverein a Essen, dove il valore storico dell'impianto produttivo viene mantenuto attraverso una strategia di conservazione e rifunzionalizzazione. Il complesso non viene trasformato in un oggetto statico di memoria, ma viene reso nuovamente attivo attraverso l'inserimento di nuove funzioni culturali e sociali, diventando un nuovo polo attrattivo capace di generare nuove dinamiche urbane.
Parallelamente al tema della memoria industriale emerge quello del rapporto tra infrastruttura dismessa e paesaggio naturale, questo si può osservare nei casi del Natur-Park Südgelände e dell'Alter Flugplatz Kalbach, che mostrano una modalità differente di trasformazione, basata sulla capacità del progetto di accompagnare i processi naturali invece di sostituirli. In questi interventi la vegetazione spontanea sviluppatasi nel tempo viene riconosciuta come valore progettuale e non come elemento da eliminare; ed è proprio per questo che i percorsi vengono inseriti in modo discreto all'interno del paesaggio, permettendo la fruizione del luogo senza compromettere l'equilibrio naturale raggiunto, così facendo il visitatore viene guidato attraverso uno spazio in cui natura e tracce dell'infrastruttura precedente convivono, generando un'esperienza fondata sulla scoperta progressiva. Questo tema trova un ulteriore riferimento nel confronto con i giardini storici francesi, in particolare con i Jardins de Vaux-le-Vicomte analizzati attraverso il concetto di pensiero paratattico e ipotattico. La presenza di assi prospettici, giochi visivi, specchi d'acqua e percorsi che si prolungano verso il paesaggio esterno dimostra come la progettazione dello spazio aperto possa costruire una sequenza di esperienze differenti, guidando lo sguardo e il movimento senza rivelare immediatamente la totalità del luogo. Questo principio risulta applicabile anche alla progettazione di un parco contemporaneo, dove la scoperta e la successione degli ambienti possono diventare elementi fondamentali dell'esperienza dello spazio.
Anche il Gas Works Park di Seattle rappresenta un riferimento significativo per il progetto dell'ex zuccherificio Eridania di Forlì, dato che l'intervento dimostra come un'area industriale fortemente compromessa possa trasformarsi in uno spazio pubblico di grande valore collettivo senza perdere il legame con il proprio passato. La grande superficie verde destinata alla libera fruizione permette ai cittadini di appropriarsi del luogo, mentre le strutture dell'ex impianto rimangono visibili e assumono il ruolo di landmark, mantenendo viva la memoria dell'attività produttiva precedente.
Un ulteriore contributo deriva dal Jardin del Turia di Valencia, dove la trasformazione dell'antico letto del fiume in un grande parco urbano ha permesso di restituire alla città un nuovo sistema ambientale e sociale. L'interesse principale del progetto risiede nella capacità di Bofill di costruire un parco articolato attraverso una successione di spazi differenti, ciascuno caratterizzato da una propria identità ma collegato agli altri attraverso un disegno unitario; questa concezione di pensiero ricorda il progetto di Martha

Schwartz per il giardino all'interno dei Kitagata Apartment Building, dove il parco viene quindi concepito come una sequenza continua di ambienti, quasi come un sistema di episodi spaziali concatenati. Tale principio risulta particolarmente interessante per il progetto dell'ex zuccherificio Eridania, dove la volontà è quella di creare un paesaggio composto da differenti aree e atmosfere, unite dal tema comune della natura e della memoria industriale.
Parallelamente alla trasformazione degli spazi aperti, l'analisi dei casi studio relativi agli edifici industriali riconvertiti ha evidenziato il valore della rifunzionalizzazione architettonica. Gli interventi dell'ex Cotonificio sede IUAV, delle OGR Torino, dell'ex Manifattura Tabacchi di Firenze e de La Fábrica dimostrano come edifici nati per una funzione produttiva possano assumere nuovi significati attraverso l'inserimento di attività completamente differenti da quelle originarie. In questi progetti la struttura industriale viene mantenuta come elemento identitario, mentre gli spazi interni vengono reinterpretati per accogliere funzioni culturali, formative, espositive e sociali. Il recupero non consiste quindi nel ripristino di una condizione passata, ma nella costruzione di una nuova fase della vita dell'edificio. Questa strategia assume particolare rilevanza nel caso dell'ex zuccherificio Eridania di Forlì, dove la presenza dei manufatti industriali rappresenta una testimonianza fondamentale della storia produttiva del territorio ed è per questo che il progetto per la sua rifunzionalizzazione e riqualificazione punterà al mantenere tutti i fabbricati dell'impianto, andandone ad esaltare l'aspetto storico, architettonico ed industriale. Gli esempi analizzati dimostrano come tali strutture possano diventare nuovi poli di attrazione urbana attraverso un processo di trasformazione capace di conservarne il carattere originario e contemporaneamente adattarle a nuove esigenze contemporanee.
Un confronto diretto è inoltre possibile attraverso l'analisi degli ex zuccherifici Eridania italiani di Classe, Ferrara, Parma e Rovigo, dove questi interventi rappresentano esperienze particolarmente vicine al caso di Forlì, poiché condividono la medesima origine produttiva e la necessità di confrontarsi con grandi complessi industriali dismessi. Dalla loro analisi emerge come il successo della rifunzionalizzazione dipenda dalla capacità di integrare il recupero degli edifici con una strategia urbana più ampia, capace di coinvolgere gli spazi aperti, le connessioni territoriali e le nuove funzioni introdotte.
Il confronto complessivo tra i casi studio permette quindi di individuare alcuni principi fondamentali alla base del progetto per l'ex zuccherificio Eridania di Forlì:

- il primo riguarda la necessità di conservare la memoria industriale attraverso il mantenimento delle strutture esistenti, evitando una trasformazione che cancelli l'identità del luogo;
- il secondo riguarda il ruolo del paesaggio come elemento capace di ricucire l'area con la città, trasformando un luogo precedentemente chiuso e produttivo in uno spazio pubblico aperto e accessibile;
- il terzo riguarda la necessità di introdurre nuove funzioni capaci di garantire vitalità al complesso, attraverso un sistema flessibile e adattabile nel tempo.

Il progetto dell'ex zuccherificio Eridania di Forlì nasce quindi dalla volontà di reinterpretare criticamente le strategie emerse dai casi studio analizzati, con l'obiettivo di, non replicare modelli esistenti, ma costruire un intervento specifico per il contesto forlivese, nel quale la memoria industriale, il paesaggio e le nuove funzioni convivano all'interno di un nuovo sistema urbano. La trasformazione dell'ex zuccherificio viene così intesa non come semplice recupero di un edificio dismesso, ma come occasione per generare un nuovo luogo collettivo, capace di mantenere il rapporto con il passato e allo stesso tempo costruire nuove possibilità per il futuro. (Fig.31)

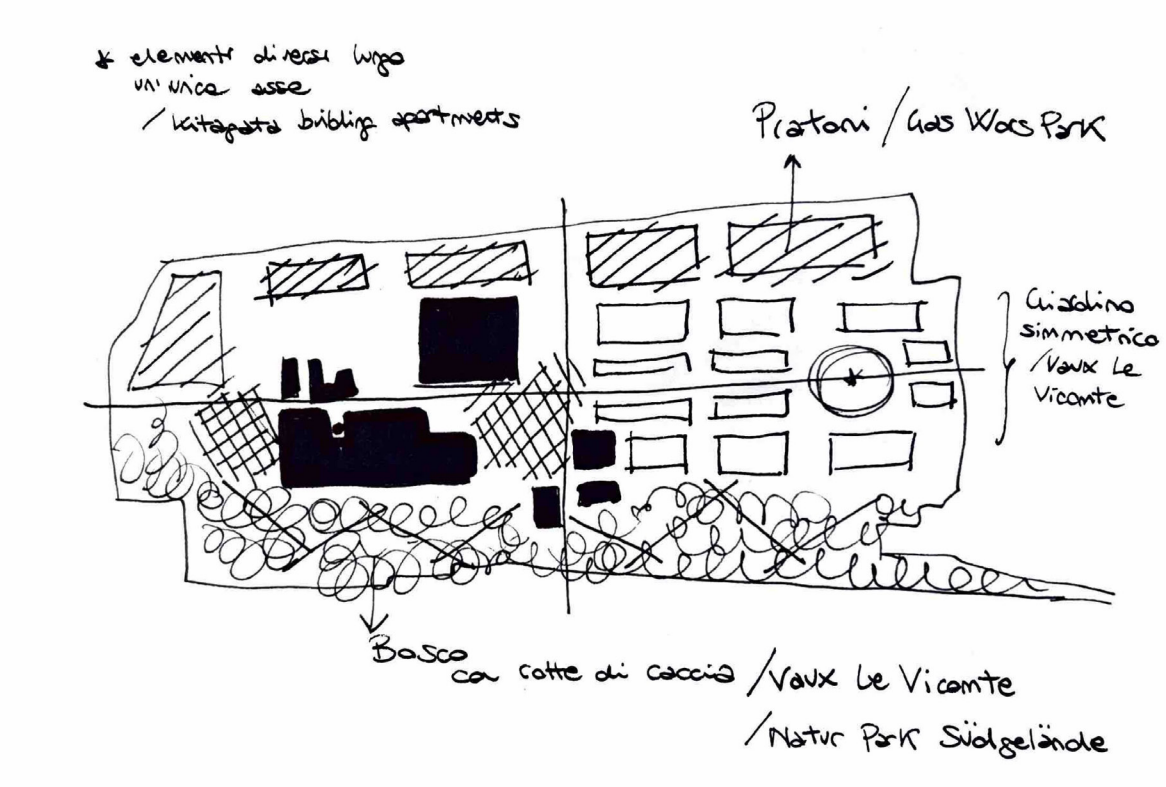


Fig. 31:
Schizzo concettuale idee per il futuro "Parco Eridania"

CAPITOLO V

STRATEGIE DI ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

5.1 STRATEGIE DI ADATTAMENTO, COME LE AREE VERDI SI DEVONO ADATTARE AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

5.1.1 PROBLEMATICHE ATTUALI A SCALA URBANA

Le città contemporanee rappresentano uno dei contesti in cui gli effetti del cambiamento climatico risultano più evidenti e, allo stesso tempo, più complessi da gestire. Oggi viviamo in sistemi urbani densi di popolazione, attività economiche e infrastrutture, configurandosi come ambienti particolarmente sensibili alle variazioni climatiche. Siamo in un momento storico dove le città non solo sono "vittime" dei cambiamenti climatici e dei fenomeni catastrofici che vi si collegano, ma al tempo stesso contribuiscono in maniera significativa alle emissioni globali di gas serra. Infatti, secondo i dati della Banca Mondiale circa il 40% delle emissioni complessive è riconducibile alle aree urbane. Negli ultimi decenni si è osservato un progressivo aumento della frequenza e dell'intensità degli eventi climatici estremi e tra questi rientrano ondate di calore sempre più prolungate, periodi di siccità alternati a precipitazioni intense e fenomeni di allagamento urbano. In contesti densamente urbanizzati tali eventi possono avere conseguenze rilevanti sia sul funzionamento delle infrastrutture sia sulla qualità della vita della popolazione (vedi ad esempio le alluvioni in Spagna del 2024).
In questo quadro, numerosi studi sottolineano come la gestione delle città debba progressivamente orientarsi verso modelli più resilienti e capaci di adattarsi alle nuove condizioni climatiche. Organismi internazionali come l'Urban Climate Change Research Network evidenziano la necessità per le amministrazioni urbane di comprendere in modo più approfondito i livelli di vulnerabilità dei propri territori, al fine di sviluppare strategie di adattamento adeguate e coerenti con le caratteristiche locali.
In Italia, con precisione in Emilia-Romagna, il Comune di Reggio Emilia ha redatto la "Strategia di adattamento ai Cambiamenti Climatici di Reggio Emilia" nel quale si definisce la riposta strategica alle problematiche a cui andremo in contro nei prossimi anni (ondate di calore, siccità estiva e carenza idrica, eventi estremi di pioggia e rischio idrogeologico - inondazioni ed allagamenti urbani), andando a stabilire 6 obiettivi:

- aumentare fortemente la presenza di verde in città per creare una fitta rete di verde ("network del verde") urbano ed extraurbano;
- garantire la polifunzionalità della rete infrastrutturale - adattamento e mitigazione;
- aumentare la frammentarietà delle placche urbane, soprattutto in ambito industriale;
- far convergere fruibilità territoriale e potenzialità di sviluppo con prevenzione degli impatti e aumento della resilienza urbana e periurbana;
- tutelare e garantire la sicurezza dei cittadini e della loro salute;
- garantire un miglioramento della gestione delle risorse idriche ed efficientamento infrastrutturale.

Uno dei temi in cui si sta ragionando di più negli ultimi anni è quello legato alla gestione dell'acqua, questo perché il ciclo idrologico urbano è fortemente condizionato dai processi di urbanizzazione e dalla progressiva impermeabilizzazione del suolo. Negli ultimi decenni la crescita delle città ha comportato la trasformazione di vaste superfici naturali e agricole in aree artificiali destinate a edifici, infrastrutture e spazi pavimentati; tutto ciò a provocato la crescita di superficie impermeabile e la riduzione di superficie drenante, che ha portato a fenomeni di allagamento in periodi di forti alluvioni. In Europa, ad esempio, tra il 1990 e il 2000 oltre 800.000 ettari di terreno naturale sono stati convertiti in superfici urbanizzate.
In ambito urbano il deflusso superficiale può arrivare a superare il 90% del volume totale delle precipitazioni, con conseguenze rilevanti per il funzionamento dei sistemi di drenaggio. Una delle principali criticità riguarda infatti il sovraccarico delle reti fognarie. Durante eventi piovosi intensi, la grande quantità di acqua convogliata in tempi molto brevi può superare la capacità delle infrastrutture esistenti, generando fenomeni di allagamento urbano. Parallelamente, la riduzione della capacità di infiltrazione del suolo comporta anche un progressivo abbassamento della falda acquifera, aggravato dal convogliamento delle acque meteoriche direttamente nei sistemi di drenaggio urbano.
La progressiva riduzione delle superfici vegetate produce inoltre effetti rilevanti sul microclima delle città. La presenza di suoli impermeabili e la diminuzione delle aree verdi limitano i processi naturali di evaporazione e raffrescamento, contribuendo all'aumento delle temperature urbane e all'intensificazione del fenomeno dell'isola di calore. Questo fenomeno risulta particolarmente evidente durante i mesi estivi e può avere impatti significativi sul benessere degli abitanti, soprattutto nelle aree caratterizzate da elevata densità edilizia. La problematica della creazione di isole di calore porta al forte aumento delle temperature estive ed il tutto comporta una crescente domanda di energia per il raffrescamento degli edifici, con un conseguente incremento dei consumi energetici.
Un caso in cui la comunità si è unita per contrastare queste problematiche e dare una vera svolta alla loro qualità di vita si trova a Medellin, in Colombia. Città che per la grande quantità di aree impermeabili, per il numero dei suoi grandi grattacieli, attività commerciali e quarti residenziali, aveva una temperatura media stabile di 23° tutto l'anno. Sarà grazie all'allora sindaco Federico Gutiérrez, che nel 2016 è nato il progetto dei "corridoi verdi": un team di 150 giardini cittadini e 15 ingegneri forestali specializzati hanno dato vita a 30 corridoi di verde lungo le strade e i corsi d'acqua della città, andando a migliorare e creare più di 70 ettari di spazi verdi, inclusi 20 chilometri di percorsi ombreggiati con piste ciclabili e pedonali. Il progetto non punta soltanto alla creazione di spazi verdi in città, alla diminuzione della temperatura e dell'inquinamento atmosferico, ma grazie a una scelta attenta e consapevole delle specie vegetali utilizzate si è andati a favorire la diffusione della biodiversità. Gli esiti di questo sforzo sono stati impressionanti. Nei primi tre anni del programma, le temperature di Medellín sono scese di 2°C, e si prevede un ulteriore calo di 4-5°C nei prossimi decenni. Questa esperienza può essere considerata un esempio significativo e replicabile in altri contesti urbani, dimostrando come soluzioni basate sulla natura possano contribuire in modo concreto al miglioramento del microclima urbano. Interventi di questo tipo ricordano come gli alberi e la vegetazione rappresentino ancora oggi uno dei sistemi di termoregolazione più efficaci e sostenibili all'interno delle città.

Alla luce di queste criticità emerge come molte delle problematiche ambientali urbane siano strettamente legate alle modalità con cui il suolo viene trasformato e gestito all'interno della città. L'eccessiva artificializzazione delle superfici, la riduzione delle aree permeabili e la frammentazione degli spazi verdi hanno progressivamente ridotto la capacità degli ecosistemi urbani di svolgere funzioni fondamentali di regolazione ambientale. Ed è proprio in questo contesto che negli ultimi anni è emersa con sempre maggiore forza l'importanza delle infrastrutture verdi come strumenti in grado di contribuire alla gestione sostenibile delle città. L'integrazione di sistemi vegetati, superfici permeabili e soluzioni basate sulla natura all'interno del tessuto urbano può infatti favorire il ripristino di alcune funzioni ecosistemiche compromesse dai processi di urbanizzazione, contribuendo alla regolazione del ciclo dell'acqua, alla riduzione del deflusso superficiale e al miglioramento delle condizioni microclimatiche.
Proprio a partire da queste problematiche, diventa quindi necessario analizzare quali strategie possano essere adottate per rendere gli spazi urbani più resilienti agli effetti del cambiamento climatico. In questa prospettiva, le infrastrutture verdi rappresentano uno degli strumenti più efficaci per integrare esigenze ambientali, funzionali e paesaggistiche all'interno della pianificazione urbana.

5.1.2 INTERVENTI SOSTENIBILI

L'adattamento ai cambiamenti climatici richiede l'adozione di strategie integrate in grado di incrementare la resilienza dei sistemi urbani e ridurre la vulnerabilità delle città agli impatti derivanti dall'aumento delle temperature, dagli eventi meteorologici estremi e dalla crescente pressione sulle risorse naturali. In questo contesto, gli interventi sostenibili rappresentano uno degli strumenti più efficaci per coniugare la tutela ambientale con il miglioramento della qualità urbana, promuovendo soluzioni che sfruttano i processi naturali per affrontare le criticità climatiche. Sempre di più, professionisti come architetti, architetti del paesaggio e urbanisti, tengono conto il più possibile di strategie per ovviare alle problematiche ambientali nei loro progetti.
Negli ultimi anni il concetto di Infrastruttura Verde (Green Infrastructure) ha assunto un ruolo centrale nelle politiche europee di adattamento ai cambiamenti climatici; come si può vedere nella Strategia Europea per le Infrastrutture Verdi, adottata dalla Commissione Europea nel 2013, essa definisce le infrastrutture verdi come una rete strategicamente pianificata di aree naturali e seminaturali, progettata e gestita per fornire un'ampia gamma di servizi ecosistemici, contribuendo contemporaneamente alla tutela della biodiversità, al miglioramento della qualità ambientale e al benessere della popolazione. A differenza delle tradizionali infrastrutture "grigie", termine spigato nel *Manuale Sulle Infrastrutture Verdi - Basi Teoretiche E Concettuali, Termini E Definizioni*, basate prevalentemente su opere ingegneristiche, le infrastrutture verdi costituiscono soluzioni fondate sui processi naturali (Nature-based Solutions), spesso in grado di affiancare o sostituire gli interventi convenzionali con benefici ambientali, economici e sociali.
Le infrastrutture verdi trovano applicazione a differenti scale territoriali e rappresentano uno degli strumenti principali per perseguire gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, contribuendo alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici, alla riduzione

del rischio idraulico, al contenimento del consumo di suolo, alla conservazione della biodiversità e al miglioramento della qualità della vita nelle aree urbane. La loro efficacia deriva dalla capacità di integrare le funzioni ecologiche con quelle sociali ed economiche, valorizzando i servizi ecosistemici forniti dagli ambienti naturali, quali la regolazione del microclima, l'assorbimento degli inquinanti atmosferici, la gestione delle acque meteoriche e la creazione di spazi pubblici più vivibili e inclusivi.
Parallelamente, anche il concetto di rigenerazione urbana si è progressivamente evoluto, ampliando il tradizionale obiettivo di riqualificazione fisica della città verso una visione più ampia, che integra aspetti ambientali, climatici e sociali. La qualità urbana non è infatti determinata esclusivamente dalla presenza di servizi o spazi pubblici, ma anche dalla capacità di questi ultimi di garantire comfort microclimatico, accessibilità, sicurezza e benessere per la popolazione. In tale prospettiva, gli interventi di adattamento diventano parte integrante dei processi di rigenerazione urbana, contribuendo a realizzare spazi pubblici più resilienti, caratterizzati dalla presenza di vegetazione, superfici permeabili, sistemi di ombreggiamento e dispositivi naturali per la gestione delle acque meteoriche.
Un principio fondamentale di questo approccio riguarda il superamento della concezione tradizionale del verde ornamentale, sostituita da quella di verde funzionale o multifunzionale. Il verde urbano non viene più considerato esclusivamente come elemento estetico, ma come una vera e propria infrastruttura ecologica capace di svolgere contemporaneamente numerose funzioni: mitigare l'effetto dell'isola di calore urbana attraverso l'ombreggiamento e l'evapotraspirazione, migliorare la qualità dell'aria mediante l'assorbimento di anidride carbonica e particolato, favorire la biodiversità, incrementare la permeabilità del suolo, supportare la mobilità dolce e rendere gli spazi pubblici maggiormente attrattivi e fruibili.
Tra gli interventi più efficaci rientra la forestazione urbana, che consiste nell'incremento della copertura arborea mediante la messa a dimora di alberi, filari, boschi urbani e nuove connessioni ecologiche. L'aumento della vegetazione consente di ridurre le temperature superficiali e dell'aria durante i mesi estivi, limitando gli effetti delle ondate di calore e migliorando il comfort termico degli spazi aperti. Allo stesso tempo, gli alberi contribuiscono alla regolazione del ciclo idrologico, intercettando parte delle precipitazioni, favorendo l'infiltrazione delle acque nel terreno e riducendo il deflusso superficiale.
In questo ambito assumono particolare interesse le micro-foreste urbane, caratterizzate da un'elevata densità di impianto e da una notevole diversità floristica, progettate per accelerare lo sviluppo di ecosistemi forestali resilienti anche in spazi ridotti. Accanto alle micro-foreste trovano applicazione ulteriori elementi vegetali quali filari alberati, siepi campestri e prati polifiti, che contribuiscono al miglioramento del microclima urbano, alla connessione delle reti ecologiche e alla tutela della biodiversità. Le siepi, oltre a rappresentare habitat per numerose specie animali e vegetali, svolgono un'importante funzione di regolazione climatica e protezione dal vento, mentre i prati polifiti garantiscono una maggiore resilienza rispetto ai prati monospecifici grazie alla presenza di specie differenti in grado di adattarsi alle variazioni climatiche.
Un ruolo altrettanto rilevante è svolto dalla gestione sostenibile delle acque meteoriche attraverso l'impiego dei Sustainable Drainage Systems (SuDS), sistemi che mirano

ripristinare il naturale ciclo dell'acqua riducendo il deflusso superficiale e favorendo infiltrazione, accumulo temporaneo e depurazione delle acque piovane. Negli ultimi anni, si discute sempre di più sull'importanza di una gestione ecosostenibile del ciclo dell'acqua da parte delle amministrazioni locali, che secondo logica dovrebbero tenere a mente gli obiettivi riportati da Renata Valente nel suo libro *La riqualificazione delle aree dismesse. Conversazioni sull'ecosistema urbano*:

- massimizzazioni di superfici verdi;
- massimizzazione delle superfici permeabili all'acqua;
- salvaguardia delle acque sotterranee;
- sistemi di raccolta e riutilizzo delle acque piovane (soprattutto nei parchi pubblici, così da riciclare l'acqua piovana e utilizzarla per irrigare il verde);
- sinergie tra reflui urbani, usi agricoli e industriali;
- sistemi di smaltimento dei reflui con separazione alla fonte;
- uso di dispositivi impiantistici per il risparmio d'acqua;
- decentralizzazione dei sistemi di smaltimento e depurazione;
- disinterramento e recupero paesaggistico dei corsi d'acqua;
- campagne di sensibilizzazione al risparmio idrico.

Tra le soluzioni più diffuse in questo ambito, sia in Europa che all'estero, rientrano i rain gardens, aree verdi depresse progettate per raccogliere temporaneamente le acque meteoriche provenienti da superfici impermeabili. Oltre a trattenere e filtrare le acque attraverso il terreno e la vegetazione, questi sistemi favoriscono la degradazione naturale degli inquinanti, riducono il carico sulla rete fognaria e contribuiscono al miglioramento del microclima urbano grazie alla presenza di vegetazione.
Accanto ai rain gardens possono essere impiegati anche pozzi drenanti (dry wells) e trincee d'infiltrazione, sistemi che consentono di disperdere gradualmente l'acqua nel sottosuolo, favorendo la ricarica della falda e riducendo il rischio di allagamenti durante gli eventi meteorici intensi. Questi dispositivi rappresentano una valida alternativa ai sistemi tradizionali di smaltimento delle acque, poiché consentono di gestire il deflusso direttamente nel luogo in cui viene generato, limitando il sovraccarico delle infrastrutture fognarie. In città per abbassare il livello di temperatura e raffrescare gli spazi esterni, si adottano diverse soluzioni che posso essere anche particolarmente estetiche e "giocose", come i sistemi di nebulizzazione nelle piazze, i percorsi d'acqua che accompagnano i viali o determinano aree, lame d'acqua pensate per essere cascate urbane, etc.
La riduzione dell'impermeabilizzazione del suolo rappresenta un ulteriore elemento chiave delle strategie di adattamento. L'impiego di pavimentazioni permeabili, realizzate mediante masselli drenanti, grigliati inerbiti, calcestruzzo drenante o asfalto poroso, permette infatti di incrementare la capacità infiltrativa delle superfici urbane, limitando il ristagno delle acque e contribuendo al mantenimento del bilancio idrologico naturale.

Queste soluzioni trovano particolare applicazione nelle aree maggiormente pavimentate e con scarsa presenza di superfici verdi, così da andare a drenare l'acqua sottoterra e ridurre la possibile comparsa di isole di calore. Valentina Dessì, Elena Farnè, Luisa Ravanello e Maria Teresa Salomoni, nel loro *RIGENERARE LA CITTÀ CON LA NATURA. Strumenti per la progettazione degli spazi pubblici tra mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici*, ci illustrano quali tipologie di pavimentazioni e materiali sono meglio impiegabili per la progettazione e costruzione di parcheggi, percorsi ciclopedonali, piazze e aree residenziali. Ad esempio, nelle città si fa sempre più uso delle pavimentazioni drenanti in calcestruzzo e ciò che c'è da sapere è che sono durevoli, economiche e consentono di realizzare soluzioni progettuali personalizzate e eco-compatibili; sono composte da masselli autobloccanti(valida alternativa alla pietra naturale e al bitume per la pavimentazione di aree esterne e di parcheggio) e per le loro caratteristiche intrinseche questa tipologia di pavimentazioni trovano applicazione in contesti molto diversi, difatti si possono utilizzare per giardini, parcheggi verdi, piazze, bordi stradali o percorsi nei parchi.
L'applicazione concreta di tali principi è rappresentata dalla Strategia di adattamento ai cambiamenti climatici del Comune di Reggio Emilia, elaborata nell'ambito del progetto europeo LIFE UrbanProof, che individua gli interventi sostenibili come elemento fondamentale per incrementare la resilienza urbana. La Strategia pone particolare attenzione alla realizzazione di una rete continua di infrastrutture verdi, all'aumento della copertura arborea, alla de-impermeabilizzazione delle superfici urbane, al miglioramento della gestione delle risorse idriche e alla riqualificazione degli spazi pubblici mediante soluzioni basate sulla natura.
Molto interessante è il paragrafo del documento *RIGENERARE LA CITTÀ CON LA NATURA. Strumenti per la progettazione degli spazi pubblici tra mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici*, in cui viene spiegato il termine infrastruttura verde urbana, ovvero un sistema integrato e multifunzionale di spazi naturali e seminaturali presenti all'interno della città, progettato per svolgere contemporaneamente diverse funzioni ambientali, sociali e paesaggistiche. Dal punto di vista ecologico, essa favorisce la connessione tra parchi, corsi d'acqua, aree vegetate, superfici permeabili e altri elementi naturali, contribuendo al miglioramento della qualità ambientale, alla conservazione della biodiversità e alla creazione di corridoi ecologici che facilitano gli spostamenti della fauna. Sotto il profilo paesaggistico e storico-culturale, l'infrastruttura verde mette in relazione spazi aperti, aree verdi, piazze, giardini, monumenti e altri beni di interesse storico, valorizzando l'identità del territorio e la qualità del paesaggio urbano. Essa svolge inoltre una funzione di accessibilità e fruizione pubblica, promuovendo la mobilità pedonale e ciclabile attraverso una rete continua e sicura di percorsi che collegano luoghi di lavoro, servizi e spazi ricreativi. Infine, favorisce l'integrazione tra città e territorio rurale, creando una connessione tra gli spazi urbani e quelli periurbani e contribuendo alla continuità ecologica e paesaggistica del territorio.
Tra le iniziative del Comune, il progetto "Parchi a misura di clima", sviluppato nell'ambito del programma europeo LIFE CITYAdaP3, promuove la forestazione urbana attraverso la piantumazione di migliaia di alberi per ridurre l'effetto isola di calore, aumentare le aree ombreggiate e migliorare la qualità ecologica dei parchi. Più in generale, l'integrazione di infrastrutture verdi, sistemi di drenaggio sostenibile e riqualificazione degli spazi pubblici rafforza la resilienza climatica, migliora la qualità ambientale e la vivibilità urbana, rappresentando una strategia chiave per la pianificazione delle città.

5.2 ANALISI DI CASI STUDIO INTERNAZIONALI

5.2.1 QUNLI STORMWATER PARK

Il Qunli National Urban Wetland Park, situato nel nuovo distretto di Qunli nella città di Harbin, rappresenta uno dei casi più interessanti di integrazione tra progetto paesaggistico e gestione sostenibile delle acque in ambito urbano. Il parco si inserisce all'interno della pianificazione di Qunli New Town, un nuovo quartiere urbano di circa 2.733 ettari avviato a partire dal 2006 nella periferia orientale della città. La realizzazione di questo nuovo distretto rappresentava uno dei principali interventi di espansione urbana di Harbin e comportava la costruzione di oltre 32 milioni di metri quadrati di superficie edificata, che avrebbe portato all'insediamento di più di 300.000 abitanti. Nonostante circa il 16% dell'area fosse destinato a spazi verdi permeabili, gran parte dell'antica pianura naturale sarebbe stata coperta da superfici impermeabili, con conseguenti problemi di drenaggio e gestione delle acque meteoriche.
Dal punto di vista climatico, l'area è caratterizzata da precipitazioni annue pari a circa 567 mm, concentrate prevalentemente nei mesi estivi tra giugno e agosto, periodo in cui si registra fino al 70% delle piogge annuali. In passato l'area era già soggetta a frequenti fenomeni di ristagno e allagamento, mentre allo stesso tempo il livello della falda freatica continuava ad abbassarsi a causa dello sfruttamento intensivo delle risorse idriche. Nel 2009 il Governo municipale di Harbin ha affidato allo studio di architettura del paesaggio Turenscape, guidato dal paesaggista Kongjian Yu, il progetto di un parco di circa 34 ettari situato nel cuore del nuovo quartiere e classificato come zona umida regionale protetta (l'intero intervento inizierà nel 2009 con termine dei lavori nel 2011). Il sito risultava però ormai isolato dal contesto ecologico originario: circondato da strade e nuove urbanizzazioni, aveva perso gran parte delle sue fonti naturali di alimentazione idrica e rischiava progressivamente di degradarsi.
Il progetto non si limita alla sola conservazione della zona umida, ma propone la trasformazione dell'area in un parco urbano multifunzionale, capace di gestire le acque meteoriche e allo stesso tempo fornire diversi servizi ecosistemici alla città. L'idea centrale consiste nella creazione di una vera e propria "spugna verde", un sistema paesaggistico in grado di raccogliere, filtrare e immagazzinare le acque piovane provenienti dalle aree urbanizzate circostanti, contribuendo al tempo stesso alla ricarica delle falde sotterranee e alla rigenerazione dell'habitat naturale. Così facendo il parco diventa un'infrastruttura ecologica capace di mitigare gli effetti dell'urbanizzazione intensiva e di affrontare le criticità legate ai cambiamenti climatici, in particolare l'aumento degli eventi piovosi intensi.
Dal punto di vista progettuale, l'intervento si basa su alcuni principi fondamentali legati alla conservazione dell'ecosistema esistenze e alla gestione delle acque, mantenendo intatto il nucleo centrale della zona umida esistente, lasciando così che l'ecosistema continui a evolversi secondo i propri processi naturali. Attorno a questo nucleo è stato realizzato un anello periferico costituito da una serie di stagni e collinette ottenuti attraverso una semplice tecnica di scavo e riempimento del terreno. Il materiale estratto per creare gli stagni viene infatti riutilizzato per modellare piccoli rilievi, generando una sequenza di elementi paesaggistici che formano una fascia di transizione tra la città e la zona umida.



Questo anello svolge un ruolo fondamentale dal punto di vista idrologico: le acque piovane provenienti dalle aree urbane circostanti vengono convogliate lungo il perimetro del parco e progressivamente filtrate attraverso gli stagni prima di essere rilasciate nel sistema della zona umida centrale.
I bacini (stagni) sono caratterizzati da profondità differenti e ospitano vegetazione palustre autoctona, come erbe e prati tipici degli ambienti umidi, che contribuiscono ai processi naturali di depurazione dell'acqua. Come riportato nell'articolo pubblicato da Urban Ecology CMU, ci sono tre livelli di stagni che filtrano l'acqua all'interno della "Spugna": al primo livello troviamo il bacino di sedimentazione che raccoglie l'acqua dai tubi di drenaggio dell'acqua piovana provenienti dalle aree impermeabili e dalle strade dei quartieri circostanti e la convoglia nel parco; al secondo livello si trovano le vasche di trattamento, dove i sedimenti e gli inquinanti vengono rimossi progressivamente ed infine c'è la zona umida naturale, dove l'acqua, dopo essere stata depurata, si infiltra nella falda freatica. Nel livello del bacino di sedimentazione, sono stati piantati boschetti di betulle argentate, specie locale capace di adattarsi alle condizioni climatiche della regione e di creare un ambiente forestale compatto, che vanno a rallentare la velocità dell'acqua che scorre tra gli stagni di trattamento e di sedimentazione. L'insieme di questi elementi genera un paesaggio dinamico che favorisce la biodiversità e allo stesso tempo costituisce un sistema naturale di filtrazione delle acque. (Fig.32)
Dal punto di vista dell'uso pubblico, il parco è attraversato da una rete di percorsi pedonali che si sviluppano tra stagni e rilievi, offrendo ai visitatori la possibilità di muoversi all'interno di un ambiente naturale pur trovandosi nel cuore di un'area urbana densamente edificata. Piattaforme e sedute posizionate lungo i percorsi permettono di sostare vicino all'acqua e osservare il paesaggio da punti di vista differenti. A un livello superiore, una passerella sopraelevata collega alcune delle collinette attraversando le chiome degli alberi e offrendo una prospettiva panoramica sulla zona umida. Lungo questo percorso sono collocati diversi padiglioni realizzati con materiali differenti, tra cui bambù, legno, mattoni, pietra e metallo, oltre a torri di osservazione che consentono di ammirare l'intero sistema paesaggistico.
Grazie a questo intervento, l'area è stata completamente trasformata da zona umida in progressivo degrado a infrastruttura ecologica urbana. Il parco è oggi in grado di trattenere e filtrare fino a circa 500.000 metri cubi di acque piovane, contribuendo a risolvere i problemi di allagamento in un'area di circa tre chilometri quadrati, cioè un territorio dieci volte più grande della superficie del parco stesso. Allo stesso tempo la qualità dell'acqua migliora progressivamente durante il passaggio attraverso i sistemi di biofiltrazione e la vegetazione palustre, prima di raggiungere la zona umida centrale.
Oltre alla funzione idrologica, il progetto ha permesso il recupero dell'habitat naturale e la conservazione della biodiversità locale, trasformando l'area in uno spazio pubblico molto frequentato e apprezzato dalla popolazione. Il miglioramento delle condizioni ecologiche ha inoltre fatto sì che il sito sia stato classificato come parco nazionale urbano delle zone umide. Le attività ricreative presenti sono principalmente legate alla fruizione lenta del paesaggio (passeggiate, corsa e ciclismo) e all'osservazione della natura, mentre l'accesso diretto all'acqua è limitato per preservare l'ecosistema.
Uno degli aspetti più rilevanti del progetto riguarda la sua replicabilità. Il sistema adottato si basa infatti su soluzioni relativamente semplici e a bassa tecnologia, realizzabili con materiali locali e caratterizzate da costi di costruzione e manutenzione contenuti.

Questo rende il modello particolarmente adatto a essere applicato anche in altri contesti urbani, sia nei paesi in via di sviluppo sia nelle città più industrializzate. Il parco dimostra inoltre come la gestione delle acque meteoriche possa essere affrontata non solo attraverso infrastrutture tecniche, ma anche attraverso interventi paesaggistici capaci di integrare funzioni ecologiche, sociali ed estetiche.
Il Qunli National Urban Wetland Park rappresenta quindi un esempio significativo di progettazione urbana basata sui servizi ecosistemici. Trasformando un problema, come l'eccesso di acque meteoriche e il rischio di inondazioni, in una risorsa ambientale e paesaggistica, il progetto dimostra come le infrastrutture verdi possano contribuire alla resilienza delle città contemporanee e offrire allo stesso tempo nuovi spazi pubblici di qualità per la vita urbana. Questo progetto ha inoltre vinto premi di grande prestigio come ASLA Excellence Award nel 2012, l'International Energy Award nel 2015 e l'International Architecture Award.

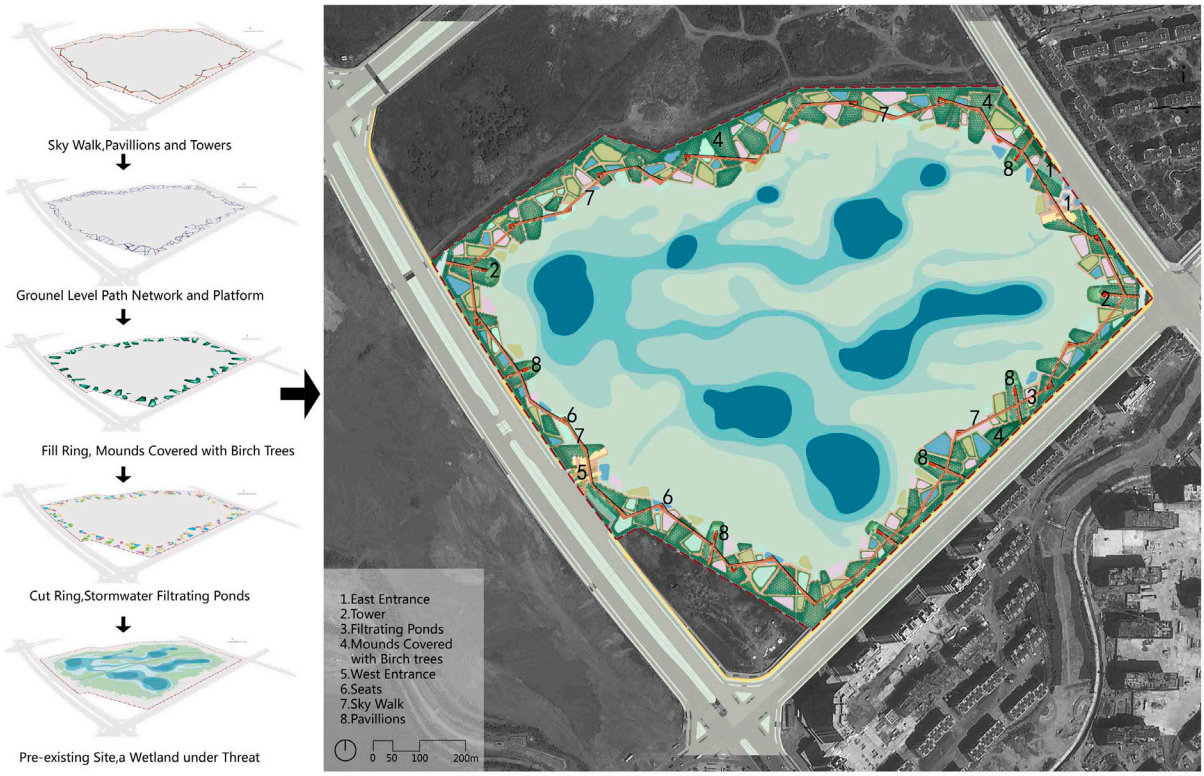


Fig. 32:
Diagramma concept di progetto, Studio Turenscape

5.2.2 BENJAKITTI FOREST PARK

Nel contesto fortemente urbanizzato di Bangkok, il progetto del Benjakitti Forest Park, completato nel 2022, si configura come un intervento di rigenerazione paesaggistica su un'ex area industriale, precedentemente occupata da una fabbrica di tabacco, trasformando un suolo completamente impermeabilizzato (dovuto a un tessuto urbano molto denso di edifici e superfici pavimentate) in un sistema ecologico complesso e performante. L'operazione assume quindi un ruolo strategico per la città, non solo per la riqualificazione ambientale del sito, ma anche per la creazione di uno dei principali spazi pubblici destinati alla collettività, diventando nel tempo un nuovo riferimento culturale e sociale per la capitale thailandese. Realizzato in un arco temporale estremamente breve, pari a circa diciotto mesi, e con un budget limitato, il progetto dimostra come sia possibile attuare modelli di infrastruttura verde replicabili, capaci di coniugare sostenibilità economica, efficienza ecologica e qualità dello spazio urbano.
La necessità di un intervento di questo tipo è strettamente legata alle condizioni morfologiche e climatiche di Bangkok, città situata nel delta del fiume Chao Phraya e caratterizzata da un'altitudine media molto bassa, spesso inferiore a un metro e mezzo sul livello del mare. L'assetto territoriale, originariamente costituito da aree paludose successivamente bonificate, unito a un clima monsonico con precipitazioni annuali elevate, espone il sistema urbano a frequenti fenomeni di allagamento. A tali criticità si aggiungono gli effetti della subsidenza, causata dal massiccio prelievo di acqua di falda, e l'inadeguatezza delle infrastrutture di drenaggio, che risultano spesso incapaci di gestire i picchi di deflusso durante le piogge intense. In questo scenario, il sito di progetto presentava ulteriori complessità: oltre alla forte impermeabilizzazione del suolo e alla presenza di edifici industriali dismessi, l'area era delimitata da elementi infrastrutturali e ambientali problematici, tra cui un canale fortemente inquinato, una grande arteria stradale che ne comprometteva l'accessibilità e una serie di funzioni urbane eterogenee nei margini. Le risorse economiche ridotte e i tempi di realizzazione molto ristretti hanno rappresentato ulteriori vincoli, così come la gestione del processo attuativo da parte di un soggetto con limitata esperienza nel campo del progetto di paesaggio.
In risposta a queste condizioni il progetto, pensato dallo studio Turenscape in collaborazione con Arsomsilp Landscape Studio, è stato concepito come un'infrastruttura ecologica multifunzionale, in grado di integrare la gestione delle acque meteoriche, la depurazione dei flussi inquinati, il supporto alla biodiversità e la creazione di spazi pubblici accessibili. Il team di progettazione è partito dal principio del riuso delle risorse esistenti: gli alberi presenti sul sito sono stati integralmente conservati e integrati nel nuovo assetto, la rete viaria principale è stata mantenuta come struttura ordinatrice e gli edifici industriali sono stati riconvertiti per accogliere nuove funzioni, tra cui un centro sportivo e un museo. I materiali derivanti dalle demolizioni, in particolare il calcestruzzo, sono stati riutilizzati per la realizzazione di fondazioni e pavimentazioni, riducendo significativamente i costi e l'impatto ambientale dell'intervento.
L'elemento centrale della strategia progettuale è rappresentato dalla costruzione di un paesaggio poroso, ottenuto attraverso operazioni di scavo e riporto che hanno permesso di modellare il terreno senza ricorrere a materiali esterni. In questo modo, l'area



è stata trasformata in un sistema di zone umide articolate, capaci di trattenere grandi quantità di acqua piovana durante la stagione dei monsoni. I bacini, caratterizzati da diverse profondità, presentano rive terrazzate e aree centrali più profonde, mentre la superficie è punteggiata da numerosi isolotti realizzati con materiali riciclati e piantumati con specie arboree. Questo dispositivo consente non solo la gestione idraulica, ma anche la creazione di habitat differenziati, favorendo l'insediamento di comunità vegetali e animali. Lungo i margini del parco è stato inoltre introdotto un sistema lineare di fitodepurazione, in grado di intercettare le acque contaminate provenienti dal canale adiacente e migliorarne progressivamente la qualità, garantendo al contempo l'approvvigionamento idrico delle zone umide nei periodi più secchi.
Contemporaneamente, le infrastrutture esistenti sono state riconfigurate per migliorare la fruibilità dello spazio: le carreggiate originariamente destinate al traffico pesante sono state ridimensionate attraverso l'inserimento di dispositivi drenanti e fasce vegetate, che separano i percorsi ciclopedonali e restituiscono una scala più adeguata all'esperienza umana. Il principio di permeabilità è stato esteso anche agli edifici recuperati, attraverso interventi puntuali sugli involucri che favoriscono l'ingresso della luce naturale e la continuità tra interno ed esterno.
Un ulteriore aspetto rilevante riguarda l'approccio alla vegetazione, che privilegia l'evoluzione spontanea rispetto a un controllo formale rigido. Il progetto introduce una matrice di base composta da specie autoctone, destinata a evolvere nel tempo attraverso processi naturali di colonizzazione, dando origine a un paesaggio dinamico e in continua trasformazione. Questa scelta, oltre a ridurre le esigenze manutentive, contribuisce a definire un'estetica alternativa rispetto al contesto urbano circostante, fondata sulla diversità e sulla complessità ecologica.
Infine, il parco è stato concepito come uno spazio profondamente esperienziale, in cui l'utente è invitato a interagire direttamente con l'ambiente naturale: una rete articolata di passerelle consente di attraversare le zone umide e di avvicinarsi all'acqua, mentre un percorso sopraelevato si sviluppa tra le chiome degli alberi, ricucendo le diverse parti del sito e offrendo nuove prospettive sul paesaggio.
I risultati ottenuti confermano l'efficacia dell'intervento: il sistema ha dimostrato una notevole capacità di risposta agli eventi di piena, contribuendo a ridurre il rischio di allagamento nelle aree circostanti, mentre il processo di rinaturalizzazione ha favorito un significativo incremento della biodiversità. Nel suo complesso, il progetto rappresenta un esempio significativo di come il progetto di paesaggio possa operare come infrastruttura attiva, capace di rispondere simultaneamente a esigenze ambientali, sociali e urbane, proponendo un modello replicabile in contesti caratterizzati da analoghe condizioni di vulnerabilità.

5.2.3 PLACE DES FLEURS DE MACADAM

Place des Fleurs-de-Macadam si inserisce nel tessuto urbano del quartiere Plateau-Mont-Royal come esito di un processo di rigenerazione che ha interessato l'area precedentemente occupata da una stazione di servizio Esso. Il sito, inizialmente caratterizzato da suoli contaminati e superfici impermeabili, è stato nel 2016 oggetto di bonifica e riconfigurato come spazio pubblico a forte valenza ecologica, capace di rispondere alle sfide poste dai cambiamenti climatici.
Il progetto, di EXP (Executive Landscape Architects) in collaborazione con NIPPAYSAGE (Design Landscape Architects) e Castor et pollux (Tactical planning process Landscape Architects), introduce uno dei primi esempi di "piazza d'acqua" in Québec, configurandosi come uno spazio ibrido, multifunzionale e temporaneamente allagabile. L'acqua diventa qui elemento strutturante del disegno urbano, non solo in termini tecnici ma anche percettivi e sociali, contribuendo a definire un ambiente inclusivo, accessibile e orientato all'interazione tra utenti di diverse fasce d'età. La presenza di dispositivi come giochi d'acqua, nebulizzatori e una fontana programmata favorisce la fruizione dello spazio durante i periodi più caldi, rafforzandone il ruolo di luogo di sosta e aggregazione.
Dal punto di vista ambientale, l'intervento si distingue per l'integrazione di strategie di gestione sostenibile delle acque meteoriche. La superficie centrale pavimentata è progettata per consentire la ritenzione temporanea dell'acqua piovana, mentre un sistema di bioritenzione collocato lungo il margine meridionale favorisce l'infiltrazione e il trattamento del deflusso superficiale. Attraverso l'impiego combinato di soluzioni basate sulla natura e tecniche di fitodepurazione, il progetto contribuisce alla riduzione dei carichi sulla rete fognaria, alla diminuzione degli scarichi e alla ricarica delle falde acquifere, mitigando al contempo l'effetto isola di calore urbana.
La piazza assume quindi un ruolo strategico non solo alla scala locale, ma anche rispetto al sistema urbano più ampio. Le strade circostanti sono state ridisegnate per convogliare le acque piovane verso marciapiedi ribassati, che funzionano come dispositivi di ingresso al sistema drenante della piazza, trasformata di fatto in un grande giardino pluviale. Tale approccio consente di estendere l'efficacia dell'intervento oltre i confini immediati del sito, rendendolo un'infrastruttura ecologica capace di gestire anche i deflussi provenienti dal contesto limitrofo.
Accanto alle prestazioni tecniche, il progetto attribuisce grande importanza alla dimensione culturale e identitaria del luogo. Il nome stesso della piazza e alcuni elementi del disegno richiamano la memoria del sito e la storia del quartiere: le parole della canzone "Les fleurs de macadam" sono incise lungo il bordo in granito dello spazio centrale, instaurando un dialogo tra paesaggio urbano e narrazione poetica; se si presta attenzione a dove si cammina, si incontrano dei fiori di macadam incisi nella pavimentazione di cemento (Fig.33)(dettaglio che rimanda alla scelta progettuale di Tadao Ando di imprimere nelle pareti di cemento del Conference Pavillion al Vitra Campus delle foglie di ciliegio, come ricordo di questi alberi significativi nella cultura giapponese). Questo riferimento si lega alla figura di Jean-Pierre Ferland e alla presenza, negli anni '50, della stazione di servizio gestita dalla sua famiglia.
L'allestimento spaziale è arricchito da installazioni artistiche temporanee sospese su



una struttura permanente, selezionate attraverso concorsi locali e variabili nel corso delle stagioni. Tali dispositivi, insieme all'illuminazione e agli elementi d'arredo, contribuiscono a definire un ambiente dinamico, capace di mutare nel tempo e di attrarre un'utenza diversificata durante tutto l'anno. La disposizione delle sedute e degli spazi di sosta è studiata per favorire la contemplazione e l'osservazione delle attività che animano la piazza.
Le aree verdi perimetrali ospitano una varietà di specie vegetali, in gran parte autoctone, selezionate per la loro resilienza e per il contributo ai servizi ecosistemici. Oltre al valore estetico, queste componenti vegetali svolgono un ruolo fondamentale nella gestione delle acque, nel sequestro del carbonio e nel supporto alla biodiversità urbana.
Un ulteriore aspetto rilevante riguarda la dimensione didattica del progetto; infatti, la presenza di pannelli informativi consente agli utenti di comprendere il funzionamento dei sistemi di drenaggio e infiltrazione, rendendo espliciti i processi generalmente invisibili legati al ciclo dell'acqua in ambito urbano. In questo senso, la piazza si configura anche come dispositivo di sensibilizzazione ambientale.
Il processo progettuale, sviluppato nell'arco di più anni con il coinvolgimento della comunità locale e la collaborazione tra discipline diverse, ha contribuito a definire uno spazio capace di rispondere a esigenze molteplici, combinando qualità paesaggistica e prestazioni infrastrutturali. Successivamente alla realizzazione, sono stati inoltre attivati sistemi di monitoraggio per valutare l'efficacia delle soluzioni adottate, contribuendo alla ricerca applicata nel campo della gestione sostenibile delle acque.
Nel complesso, Place des Fleurs-de-Macadam rappresenta un caso emblematico di come lo spazio pubblico possa essere ripensato come infrastruttura ecologica e sociale. Attraverso l'integrazione tra progetto paesaggistico, ingegneria e partecipazione, l'intervento propone un modello replicabile, in grado di coniugare resilienza climatica, qualità dello spazio urbano e costruzione di identità collettiva.



Fig. 33 :
Dettaglio fiori di macadam incisi nella pavimentazione di cemento

5.2.4 WEST GORTON COMMUNITY PARK

Nel contesto delle politiche urbane contemporanee, il sistema dei parchi pubblici assume un ruolo sempre più centrale nella definizione della qualità dello spazio urbano e nella costruzione di città resilienti. La strategia promossa dal Manchester City Council per il periodo 2025–2028 evidenzia come gli spazi verdi rappresentino un'infrastruttura fondamentale non solo dal punto di vista ambientale, ma anche sociale e sanitario. Le consultazioni pubbliche condotte con i residenti hanno mostrato un utilizzo diffuso e quotidiano dei parchi, percepiti come luoghi essenziali per il benessere collettivo, la socialità e il contatto con la natura.
In questa prospettiva, i parchi vengono interpretati come veri e propri dispositivi multifunzionali: da un lato contribuiscono alla mitigazione degli effetti del cambiamento climatico, attraverso la riduzione dell'inquinamento atmosferico, il supporto alla biodiversità e la gestione delle acque meteoriche, dall'altro costituiscono spazi di aggregazione, promuovendo inclusione sociale, attività fisica e qualità della vita. Il modello delineato dall'amministrazione si fonda su una forte integrazione tra gestione istituzionale e partecipazione attiva delle comunità locali, incoraggiando forme di co-produzione dello spazio pubblico.
All'interno di questa cornice strategica si inserisce il progetto del West Gorton Community Park, che rappresenta un caso emblematico di applicazione delle Nature-Based Solutions (NbS) alla scala del quartiere. Voluto dal Consiglio comunale di Manchester e progettato dagli studi Arup e BDP nell'arco di tempo che va dal 2017 al 2021, il parco si configura come un'infrastruttura paesaggistica capace di rispondere simultaneamente a esigenze ambientali e sociali, reinterpretando il concetto di spazio verde urbano in chiave performativa.
L'intervento nasce in un'area periferica caratterizzata da un passato industriale e da condizioni di fragilità socioeconomica, oggetto negli ultimi anni di un ampio processo di rigenerazione urbana. In questo contesto, la realizzazione del parco ha costituito un'occasione per sperimentare soluzioni progettuali innovative, capaci di integrare gestione idrica, incremento della biodiversità e riattivazione degli spazi pubblici.
A differenza dei parchi tradizionali, il West Gorton Community Park è stato concepito come un sistema dinamico di gestione delle acque meteoriche, per cui il progetto si basa su una rete articolata di dispositivi naturali (tra cui canali di drenaggio, giardini pluviali e bacini di bio-ritenzione) in grado di intercettare, rallentare e infiltrare l'acqua piovana direttamente nel suolo. Le superfici impermeabili sono state ridotte a favore di pavimentazioni drenanti, mentre le aree depresse e vegetate funzionano come spazi di accumulo temporaneo durante eventi meteorici intensi.
Questo approccio consente di configurare il parco come una vera e propria "spugna urbana", capace di ridurre significativamente il deflusso superficiale e i picchi di piena, contribuendo alla mitigazione del rischio di allagamenti. Allo stesso tempo, la presenza di vegetazione diversificata favorisce la ricostruzione di habitat ecologici e il miglioramento della qualità ambientale complessiva.
Dal punto di vista spaziale, il parco è organizzato in tre ambiti principali: vi si trova infatti l'area boscata, il prato e uno spazio comunitario, ciascuno caratterizzato da differenti modalità d'uso e livelli di naturalità. Questa articolazione consente di rispondere a una



pluralità di esigenze, dalla fruizione ricreativa alle attività collettive, rafforzando il senso di appartenenza e l'identità locale. (Fig.34)
Il progetto assume inoltre un valore sperimentale nell'ambito del programma europeo GrowGreen (Horizon 2020), configurandosi come laboratorio a cielo aperto per la valutazione delle prestazioni delle NbS. Il monitoraggio nel tempo consente di quantificare gli effetti in termini di riduzione del deflusso idrico, incremento della biodiversità e benefici socioeconomici, evidenziando un bilancio complessivamente positivo anche sotto il profilo economico. I risultati ottenuti confermano come l'integrazione tra infrastrutture verdi e blu possa generare molteplici ricadute: miglioramento della salute e del benessere degli utenti, aumento dell'utilizzo degli spazi pubblici, rafforzamento della coesione sociale e valorizzazione del contesto urbano. In questo senso, il parco non rappresenta un intervento isolato, ma parte di una più ampia strategia urbana orientata alla sostenibilità e alla resilienza.
L'esperienza di Manchester dimostra come la pianificazione dei parchi possa evolvere da una logica prevalentemente estetico-ricreativa a un approccio sistemico, in cui lo spazio aperto diventa infrastruttura ecologica e sociale. Il coinvolgimento attivo di cittadini, associazioni e istituzioni emerge come elemento chiave per il successo di tali interventi, così come la necessità di integrare competenze interdisciplinari nella fase progettuale e gestionale. In conclusione, il West Gorton Community Park rappresenta un caso studio significativo per comprendere il potenziale delle Nature-Based Solutions nella rigenerazione urbana contemporanea, evidenziando come il progetto di paesaggio possa contribuire in modo concreto alla costruzione di città più sostenibili, inclusive e resilienti.



Fig. 34:
Planimetria generale del progetto, Studio BDP

5.2.5 WATERSQUARE BENTHEMPLEIN

La ricerca condotta dal collettivo olandese De Urbanisten introduce la piazza d'acqua come dispositivo ibrido capace di coniugare infrastruttura idraulica e spazio pubblico. Questo modello si configura come una strategia duplice: da un lato rende visibili e comprensibili gli investimenti legati alla gestione delle acque meteoriche, dall'altro contribuisce a ridefinire la qualità ambientale e identitaria degli spazi urbani, in particolare nei contesti centrali dei quartieri. Nella quotidianità, tali spazi si presentano prevalentemente asciutti e utilizzabili per attività ricreative, rivelando la loro funzione idraulica solo in occasione degli eventi piovosi.
Il progetto della prima water square, sviluppato nell'arco di diversi anni, ha trovato una concreta applicazione a Rotterdam con la realizzazione di Benthemplein, caso pilota che sintetizza un lungo percorso di ricerca tipologica, sperimentazione progettuale e integrazione nelle politiche urbane locali. Già a partire dalla metà degli anni Duemila, infatti, il tema viene esplorato nell'ambito della Biennale Internazionale di Architettura di Rotterdam e successivamente incorporato nelle strategie urbane attraverso il Waterplan 2.
Uno degli aspetti centrali del progetto è il processo partecipativo che ne ha guidato la definizione, la piazza nasce infatti dal confronto diretto con gli attori locali: studenti, istituzioni scolastiche, associazioni, abitanti e utenti quotidiani dello spazio; attraverso workshop e momenti di co-progettazione sono stati indagati usi, atmosfere e scenari legati alla presenza dell'acqua. Ne emerge la volontà condivisa di realizzare uno spazio dinamico, rivolto soprattutto ai giovani, capace di alternare aree aperte per il gioco e lo sport a zone più raccolte e verdi, mantenendo al contempo una forte componente scenografica legata al movimento dell'acqua.
Dal punto di vista tecnico-spaziale, la piazza è articolata in tre bacini a quote differenti, che regolano in modo graduale l'accumulo delle acque piovane. Due vasche superficiali raccolgono l'acqua durante eventi meteorici ordinari, mentre una terza, più profonda, entra in funzione nei casi di precipitazioni intense, ricevendo flussi provenienti da un'area più ampia. Il sistema di canalizzazione, costituito da elementi metallici a vista, convoglia l'acqua verso i bacini trasformando un'infrastruttura tecnica in un elemento percettivo e d'uso: in condizioni di asciutto, infatti, questi dispositivi diventano parte integrante dello spazio pubblico, utilizzabili anche per attività informali come lo skate.
La dimensione materica e cromatica contribuisce a rafforzare la leggibilità del progetto: le superfici soggette ad allagamento sono trattate con tonalità di blu, mentre gli elementi di raccolta e trasporto dell'acqua sono realizzati in acciaio inox lucido, enfatizzandone il ruolo funzionale. Il disegno dello spazio è completato da una struttura vegetale che introduce elementi di filtro e articolazione, integrando alberature esistenti, graminacee e superfici verdi.
L'interesse verso tali dispositivi si inserisce in un contesto più ampio di riflessione sull'adattamento delle città ai cambiamenti climatici. L'intensificarsi di fenomeni estremi, caratterizzati da lunghi periodi di siccità alternati a precipitazioni concentrate, evidenzia i limiti di un approccio tradizionale basato sull'allontanamento rapido delle acque. Le piazze d'acqua propongono invece un'inversione di paradigma, puntando sull'accumulo temporaneo e sulla gestione locale delle risorse idriche.


David Lloyd

In questo senso, esse si affiancano ad altre strategie diffuse, come tetti verdi, sistemi di raccolta e rain gardens, contribuendo a ridurre il carico sulle reti fognarie e a migliorare la qualità delle acque. La loro specificità risiede tuttavia nella capacità di integrare funzione tecnica e valore sociale, trasformando un'infrastruttura nascosta in uno spazio pubblico attivo e riconoscibile.
Il funzionamento di queste piazze varia in relazione all'intensità delle precipitazioni: in condizioni di tempo secco lo spazio è completamente fruibile; durante piogge moderate si verifica un allagamento parziale con successivo deflusso controllato; nei casi più estremi la piazza si trasforma in un vero e proprio bacino di raccolta, contribuendo a prevenire fenomeni di allagamento diffuso. Una volta ristabilite le condizioni di normalità, l'acqua viene progressivamente reimmessa nel sistema urbano. (Fig.35)
Un ulteriore aspetto rilevante riguarda la capacità di questi dispositivi di rendere percepibile il ciclo dell'acqua, assumendo anche una funzione educativa. L'infrastruttura non è più nascosta nel sottosuolo, ma diventa elemento visibile e parte integrante dell'esperienza urbana, contribuendo a sensibilizzare i cittadini rispetto alle dinamiche ambientali.
Nel caso di Rotterdam, città storicamente esposta al rischio idraulico, l'introduzione delle water squares rappresenta una risposta concreta e replicabile. La realizzazione di Benthemplein segna il passaggio dalla sperimentazione teorica alla pratica progettuale, dimostrando come interventi puntuali possano contribuire, in modo progressivo, alla costruzione di un sistema urbano più resiliente.



Fig. 35:
Piazza che diventa un bacino per la raccolta dell'acqua piovana

CAPITOLO VI

PROPOSTA DI PROGETTO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'EX ZUCCHERIFICIO ERIDANIA

Il percorso di analisi sviluppato nei capitoli precedenti ha consentito di evidenziare le potenzialità e le criticità dell'ex Zuccherificio Eridania di Forlì e dell'area dove esso è inserito, mettendo in luce il valore storico, architettonico e paesaggistico del complesso, nonché il ruolo strategico che esso riveste all'interno del sistema urbano. A partire da tali considerazioni, il presente capitolo illustra la proposta progettuale di riqualificazione e rifunzionalizzazione dell'area, finalizzata a restituire il complesso alla collettività attraverso l'inserimento di nuove funzioni compatibili con il patrimonio esistente e con le esigenze contemporanee della città. L'intervento si fonda sul principio della conservazione attiva, interpretando il patrimonio industriale come una risorsa capace di generare nuovi spazi di socialità, cultura e innovazione, senza alterarne l'identità storica.

6.1 CONCEPT PROGETTUALE E OBIETTIVI DELL'INTERVENTO

Attualmente il complesso dell'ex Zuccherificio Eridania si presenta come un'ampia area dismessa, costituita da un insieme di edifici che testimoniano le diverse fasi di sviluppo dell'antico stabilimento produttivo. Ciascun fabbricato conserva caratteristiche storiche, architettoniche e costruttive proprie, ma si trova oggi in uno stato di conservazione differente, risultato di anni di abbandono, mancata manutenzione e progressivo degrado.
Il sopralluogo svolto durante la fase di analisi diretta ha consentito di valutare non solo il livello di degrado dei singoli edifici, ma anche le loro potenzialità di recupero e rifunzionalizzazione. L'analisi ha evidenziato come, accanto a manufatti che necessitano di interventi più consistenti, siano presenti edifici che conservano ancora un'elevata qualità spaziale e costruttiva, tale da renderli idonei ad accogliere nuove destinazioni d'uso. A supporto di tali valutazioni vengono riportati specifici schemi di analisi che illustrano il grado di conservazione e le potenzialità progettuali di ciascun fabbricato. (Fig.36)
Sebbene soltanto una parte del complesso sia sottoposta a tutela, la proposta progettuale assume come principio fondamentale la valorizzazione dell'intero patrimonio industriale esistente; l'assenza di un vincolo formale su alcuni edifici non viene infatti interpretata come presupposto per la loro demolizione, bensì come un'opportunità per sperimentare interventi di recupero capaci di coniugare conservazione e trasformazione. L'obiettivo non è quello di sostituire l'esistente con nuove edificazioni, ma di riconoscere nelle architetture industriali un patrimonio materiale e culturale da preservare e reinterpretare, attribuendo a ciascun edificio una nuova funzione compatibile con le sue caratteristiche spaziali e costruttive. In questo modo le "rovine industriali" vengono restituite alla città come luoghi nuovamente abitati e vissuti, mantenendo leggibile la memoria del passato produttivo e trasformandola in una risorsa per il futuro.
Ad oggi quest'area assume il ruolo di frattura urbana, questo perché appare ormai da anni come un vuoto urbano, abbandonato nella periferia della città e a tratti quasi dimenticato. È proprio da questi pronostici, che la comunità e il comune di Forlì ha la volontà di mettersi in gioco per dare una nuova vita a quest'area, che ha un enorme valore storico e identitario, e farla diventare uno dei maggiori spazi per la comunità. Il progetto assume come principio guida la trasformazione dell'ex luogo della produzione industriale in un nuovo luogo di produzione culturale, sociale e creativa; sorgerà infatti,

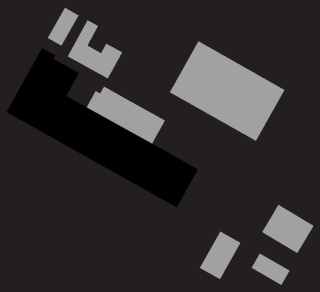
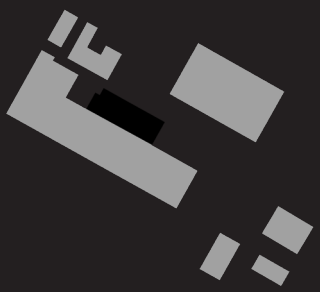
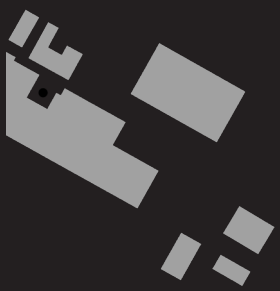
Edificio	Informazioni
 **Fabbrica principale** 	Vincolo architettonico: *presente* Stato di degrado: ● ● ● ● ● Potenzialità: ● ● ● ● ●
Ex centrale termica 	Vincolo architettonico: *presente* Stato di degrado: ● ● ● ● ● Potenzialità: ● ● ● ● ●
 **Ciminiera** 	Vincolo architettonico: *presente* Stato di degrado: ● ● ● ● ● Potenzialità: ● ● ● ● ●

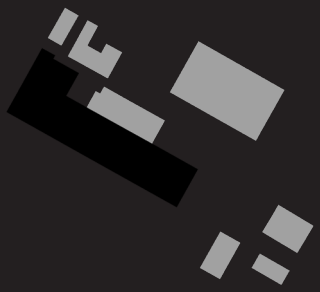
Fig. 36:
Livello di degrado dei fabbricati facenti parte del complesso dell'ex zuccherificio Eridania

Edificio

Informazioni



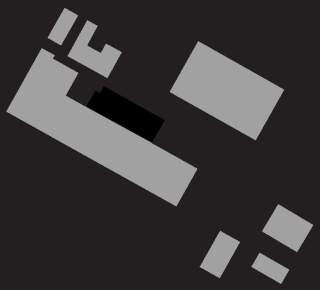
Ex laboratorio analisi



Vincolo architettonico:
presente
Stato di degrado:
●●●●○
Potenzialità:
●●●○○



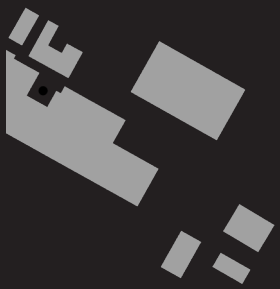
Ex officine



Vincolo architettonico:
presente
Stato di degrado:
●●●●○
Potenzialità:
●●○○○



Ex magazzini



Vincolo architettonico:
presente
Stato di degrado:
●●●●○
Potenzialità:
●●●●●

un nuovo parco cittadino, spazi per la comunità, luoghi di scambio e interazione. La proposta progettuale si fonda su una serie di obiettivi che orientano le scelte progettuali e definiscono il ruolo che l'ex Zuccherificio Eridania è chiamato a ricoprire all'interno della città contemporanea. In primo luogo, l'intervento mira a conservare e valorizzare la memoria industriale del complesso, riconoscendone il valore storico, architettonico e identitario; ed è proprio per questo che la rifunzionalizzazione non intende cancellare le tracce del passato produttivo, bensì reinterpretarle, preservando gli elementi caratterizzanti dell'architettura industriale e rendendoli parte integrante della nuova esperienza degli spazi.
Un secondo obiettivo consiste nel restituire l'area alla città, trasformando un ambito oggi in gran parte inutilizzato in un luogo aperto, accessibile e vissuto dalla collettività. Il progetto si propone di ricucire il rapporto tra il complesso e il tessuto urbano circostante, favorendo nuove connessioni fisiche e percettive e restituendo continuità agli spazi pubblici; il tutto cercando di creare uno spazio poroso, che si interfacci con il contesto circostante.
Parallelamente, il progetto prevede l'introduzione di nuove funzioni culturali, gastronomiche, educative e sociali, capaci di garantire una presenza costante di utenti e di rispondere alle esigenze della comunità locale e universitaria. Biblioteca, sale studio, laboratori gastronomici, spazi per attività culturali e creative e ambienti destinati alla condivisione rappresentano gli strumenti attraverso cui il complesso viene reinterpretato come un luogo di produzione culturale, favorendo l'incontro, la formazione e l'innovazione.
Infine, particolare attenzione è rivolta alla riqualificazione del parco, concepito non come semplice spazio di pertinenza degli edifici, ma come una vera e propria infrastruttura verde urbana. Non vuole solo essere un parco periurbano a sé stante, ma vuole entrare a far parte di tutto l'insieme degli undici parchi pubblici presenti a Forlì. (Fig.37) Il sistema degli spazi aperti assume un ruolo strategico nel migliorare la qualità ambientale dell'area andando a ridurre l'inquinamento nell'aria, incrementare la biodiversità e favorire la mobilità lenta, diventando un elemento di connessione tra il complesso dell'ex zuccherificio, i quartieri limitrofi e il più ampio sistema del verde cittadino.
Nel loro insieme, questi obiettivi convergono nella volontà di trasformare un luogo un tempo dedicato alla produzione industriale in un nuovo polo di produzione culturale, sociale e creativa, dove la memoria del passato costituisce il fondamento per immaginare nuove forme di utilizzo e di relazione con la città.

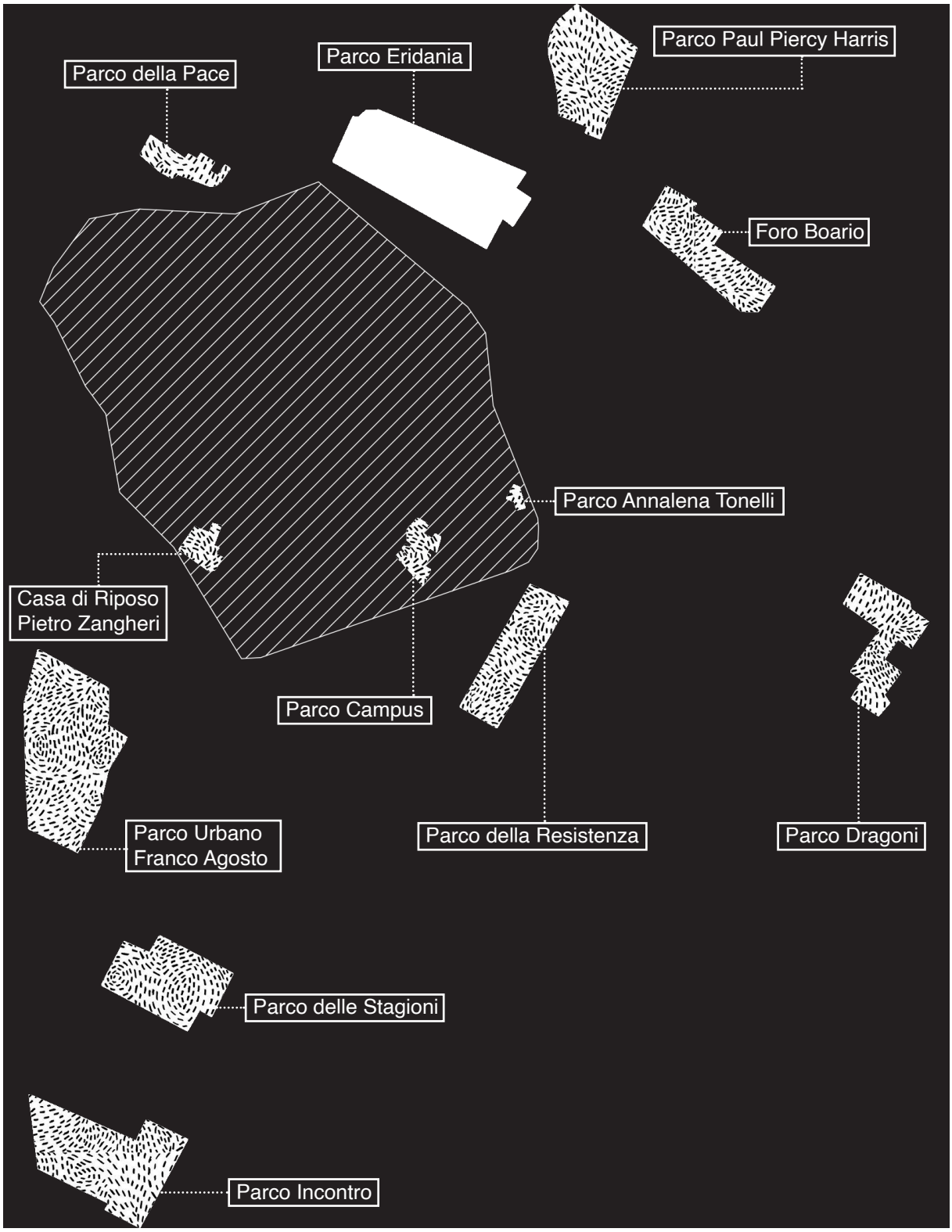


Fig. 37:
Mappa dei parchi pubblici di Forlì comprendendo Parco Eridania

6.2 LINEE GUIDA PROGETTURALI E STRATEGIE DI INTERVENTO

La strategia progettuale assume come principio fondamentale la conservazione e la valorizzazione del patrimonio industriale esistente, riconoscendo nel complesso dell'ex Zuccherificio Eridania un insieme di manufatti capaci di raccontare la storia produttiva del luogo attraverso la propria architettura. L'intervento non si limita alla tutela dei fabbricati sottoposti a vincolo, ma estende l'attenzione all'intero complesso, nella convinzione che ogni edificio contribuisca, con caratteristiche e linguaggi differenti, alla costruzione dell'identità del sito.

Questa scelta si inserisce nel più ampio dibattito sul recupero del patrimonio costruito, secondo cui il valore di un'architettura non risiede esclusivamente nelle sue qualità monumentali, ma anche nella capacità di testimoniare il tempo e le trasformazioni che l'hanno attraversata. In questo senso, il progetto riconosce nell'ex zuccherificio un patrimonio dotato di un forte valore storico e di memoria, richiamando il concetto di *Alterswert* elaborato da Alois Riegl, secondo il quale il trascorrere del tempo e le tracce lasciate dall'uso costituiscono parte integrante del valore stesso dell'opera; per cui le superfici consumate, le strutture esposte, i segni della produzione e persino alcune manifestazioni del degrado non vengono quindi interpretati come elementi da cancellare, ma come testimonianze capaci di raccontare la storia del luogo. Proprio per questo, ad esempio, i binari all'interno a piano terra del fabbricato principale verranno mantenuti e messi in risalto.

Allo stesso modo, il progetto si avvicina alla posizione di Marco Dezzi Bardeschi, che individua nella conservazione della materia costruita il principale strumento di tutela dell'identità dei luoghi. L'intervento non ricerca una ricostruzione idealizzata dell'immagine originaria né una sostituzione dell'esistente con nuove architetture, ma propone un riuso capace di valorizzare le qualità spaziali e costruttive dei manufatti, lasciando leggibili le diverse stratificazioni storiche.

L'obiettivo è pertanto quello di mantenere i caratteri tipologici e compositivi degli edifici, preservandone le volumetrie, le strutture portanti e gli elementi architettonici più significativi, affinché la memoria del processo produttivo continui a essere percepibile anche dopo l'introduzione delle nuove funzioni. Le trasformazioni previste si inseriscono in questa logica distinguendosi chiaramente dal costruito storico, senza alterarne la riconoscibilità, instaurando un dialogo equilibrato tra permanenza e innovazione.

La volontà di orientarsi verso una metodologia di progettazione di tipo conservativo, finalizzata alla valorizzazione e alla salvaguardia dell'esistente, trova ulteriore fondamento nelle dieci "buone pratiche" individuate da Marco Trisciuoglio e Chiara Ronchetta all'interno del volume *Progettare per il patrimonio industriale*. Si tratta di un vero e proprio decalogo di principi e indicazioni operative che, attraverso un approccio attento alle caratteristiche storiche, architettoniche e materiche del patrimonio esistente, fornisce un riferimento metodologico per affrontare gli interventi di trasformazione e riqualificazione del patrimonio industriale. I dieci punti, riportati di seguito, costituiscono dunque una sintesi dei principali criteri alla base di un progetto consapevole e rispettoso dell'esistente:

1. ***Conservare i caratteri originari**: È fondamentale che gli interventi di recupero consentano di mantenere riconoscibili i caratteri originari del manufatto archeologico-industriale, rendendo leggibili sia le funzioni per cui è stato concepito sia la qualità spaziale degli ambienti interni. Per questo, il progetto dovrebbe evitare interventi eccessivamente invasivi che, attraverso nuove suddivisioni, parcellizzazioni o inserimenti impiantistici, rischino di alterare l'identità dell'edificio e di far prevalere l'impronta del progettista su quella del manufatto esistente;*
2. ***Riattivare il dialogo**: Negli interventi di recupero è fondamentale ristabilire il rapporto tra il manufatto industriale e il tessuto urbano circostante, soprattutto quando i recinti che un tempo ne garantivano la funzione produttiva non risultano più necessari. Ciò richiede un'attenta analisi delle caratteristiche morfologiche e funzionali dell'area, così da definire accessi, varchi e percorsi capaci di integrare efficacemente l'edificio nella rete urbana esistente;*
3. ***Salvaguardare il contesto**: È importante estendere il progetto di recupero anche alle relazioni che il manufatto instaura con il contesto urbano e ambientale, considerando che fabbriche e infrastrutture non sono realtà isolate, ma sono spesso connesse al territorio attraverso elementi funzionali quali canali, percorsi e altre infrastrutture. La loro individuazione e salvaguardia contribuisce a preservare la memoria storica e il rapporto originario tra l'edificio e il territorio, anche quando tali elementi si trovano al di fuori dell'area direttamente interessata dall'intervento;*
4. ***Prestare attenzione agli spazi naturali**: Le presenze naturalistiche presenti nei complessi archeologico-industriali, sia originarie sia sviluppatesi dopo la dismissione, rappresentano elementi da valorizzare nel progetto di recupero. È quindi importante riconoscerne il valore storico e le caratteristiche, individuando nuovi possibili ruoli all'interno del processo di recupero e valorizzazione del complesso;*
5. ***Differenziare l'intervento**: Il rispetto dell'identità delle diverse parti di un complesso archeologico-industriale richiede un approccio differenziato, basato sulle specifiche caratteristiche storiche, architettoniche e strutturali di ciascun elemento. È quindi necessario analizzare il complesso nelle sue diverse componenti, riconoscerne il valore e adottare per ognuna modalità di intervento adeguate, dal restauro alla sostituzione;*
6. ***Scegliere i linguaggi giusti**: Le nuove parti introdotte nel progetto di recupero devono adottare un linguaggio architettonico coerente e riconoscibile, capace di dialogare con le preesistenze senza prevalere su di esse né ricorrere a*

soluzioni mimetiche. Le scelte progettuali e tecnologiche devono quindi essere valutate in relazione ai caratteri originari del complesso, garantendo un equilibrio tra conservazione e contemporaneità;

7. ***Valorizzare le macchine**: Gli apparati produttivi e i macchinari rappresentano elementi fondamentali dell'identità dei complessi industriali e della memoria del lavoro. La loro conservazione e integrazione nel progetto, anziché la loro eliminazione, permette di valorizzarne il significato storico e di attribuire loro un nuovo ruolo all'interno degli spazi recuperati;*
8. ***Leggere i significati simbolici**: La fabbrica ottocentesca conserva una forte identità, legata sia alla figura dell'imprenditore sia alla memoria del lavoro operaio. Il progetto di recupero deve quindi riconoscere e valorizzare gli elementi architettonici e decorativi, insieme alle tracce che testimoniano le condizioni e l'organizzazione del lavoro, integrandoli nel progetto senza comprometterne la memoria storica;*
9. ***Ricostruire i percorsi:** La progettazione degli accessi e dei percorsi, sia interni che esterni, riveste un ruolo fondamentale nella valorizzazione del complesso archeologico-industriale. La rete dei collegamenti deve essere concepita in modo da guidare la percezione e la fruizione degli spazi, mettendo in risalto gli elementi di maggiore interesse architettonico, le visuali e gli apparati significativi del complesso;*
10. ***Dar valore agli spazi**: Il corretto posizionamento delle funzioni è fondamentale per la riuscita di un progetto di recupero, soprattutto in presenza di attività diverse. È quindi necessario individuare una gerarchia di valori degli spazi, collocando le funzioni più importanti o maggiormente frequentate negli ambienti di maggiore pregio, così da valorizzarne le caratteristiche e favorirne la fruizione.*

L'applicazione di questi principi al caso specifico dell'ex Zuccherificio Eridania ha richiesto, in primo luogo, una lettura attenta delle caratteristiche proprie del complesso, con particolare attenzione agli elementi capaci di definirne l'identità architettonica e spaziale. L'intervento, infatti, non nasce dalla volontà di introdurre una nuova configurazione estranea alla struttura esistente, ma dalla necessità di riconoscere e valorizzare le qualità già presenti, individuando in esse le potenzialità per una nuova fruizione. In quest'ottica, l'analisi dell'organismo edilizio e dei suoi caratteri spaziali diventa lo strumento attraverso cui tradurre i principi della progettazione conservativa in concrete scelte di rifunzionalizzazione.

Tra gli edifici del complesso, il fabbricato principale rappresenta l'elemento di maggiore valore architettonico e spaziale, e con la sua imponente volumetria, sviluppata in altezza, restituisce immediatamente la dimensione produttiva che caratterizzava lo stabilimento. La grande navata centrale, concepita come uno spazio unitario e continuo, è illuminata da una sequenza di ampie finestre a sviluppo verticale che permettono alla luce naturale di penetrare in profondità, enfatizzando la monumentalità degli ambienti interni. Gli spazi collocati al piano superiore si affacciano sulla navata principale, creando un costante rapporto visivo tra i diversi livelli e offrendo una percezione dinamica dell'intero volume. Questa configurazione spaziale, nata per rispondere alle esigenze del ciclo produttivo, costituisce oggi una delle principali qualità dell'edificio e rappresenta un elemento da preservare e valorizzare nel processo di rifunzionalizzazione.
Le qualità spaziali del fabbricato principale hanno rappresentato il punto di partenza per la definizione delle nuove funzioni, difatti la notevole altezza interna, l'ampiezza della navata e la continuità del grande spazio rendono l'edificio particolarmente adatto ad accogliere attività collettive che richiedono ambienti flessibili e di forte impatto percettivo. Per questo motivo la navata è stata organizzata in due ambiti principali: nella prima parte trova collocazione uno spazio dedicato alla ristorazione e agli stand gastronomici, concepito come luogo di incontro e socializzazione; nella seconda parte è previsto un auditorium-cinema, la cui configurazione sfrutta la verticalità dell'edificio attraverso un sistema di gradonate che si sviluppa dal piano terra fino alla quota del primo livello. In questo modo il progetto non impone una forma allo spazio esistente, ma lascia che sia il volume stesso della fabbrica a suggerire le nuove modalità di utilizzo.
Un ruolo determinante è svolto anche dall'illuminazione naturale. Le numerose superfici vetrate instaurano una costante continuità visiva tra gli spazi interni e il parco circostante, attenuando il confine tra architettura e paesaggio. La fabbrica perde così il carattere chiuso dell'edificio produttivo e assume quello di una grande casa pubblica immersa nel verde, nella quale il paesaggio entra a far parte dell'esperienza quotidiana degli utenti. Questa scelta progettuale richiama una lunga tradizione della cultura architettonica italiana, dove a partire dal Quattrocento, la casa di campagna rinascimentale si configura come il luogo privilegiato in cui instaurare un rapporto diretto con la natura: non più semplice rifugio fuori dalla città, ma spazio destinato alla contemplazione del paesaggio e al piacere della sua osservazione.
L'architettura diventa così un dispositivo attraverso il quale costruire uno sguardo sulla natura, trasformandola in esperienza culturale oltre che fisica.
In questa prospettiva assume particolare interesse la riflessione proposta da Marco Trisciuoglio nel volume *L'architetto nel paesaggio. Archeologia di un'idea*, dove individua nella figura di Francesco Petrarca uno dei momenti fondativi della moderna sensibilità verso il paesaggio. Attraverso l'esperienza della contemplazione della natura, Petrarca inaugura una nuova modalità di relazione tra uomo e ambiente, nella quale il paesaggio diviene oggetto di piacere, meditazione e conoscenza. Non è un caso che, negli anni successivi, egli scelga di vivere in una dimora immersa nel verde, circondata da un giardino, ricercando una quotidiana prossimità con la natura. Pur appartenendo a un contesto storico completamente diverso, il progetto dell'ex Zuccherificio Eridania si ispira a questa medesima idea: fare dell'architettura un luogo dal quale osservare, vivere e attraversare il paesaggio.

Il parco non rappresenta un semplice spazio di pertinenza, ma diventa parte integrante dell'esperienza architettonica, entrando costantemente in relazione con gli ambienti interni attraverso le grandi aperture vetrate.
La scelta delle nuove destinazioni d'uso non deriva quindi da una semplice assegnazione funzionale, ma nasce da un'attenta lettura delle caratteristiche intrinseche dell'edificio. Le dimensioni del volume, l'organizzazione degli spazi, la qualità della luce naturale e il rapporto continuo con il parco diventano gli elementi che orientano il progetto, consentendo di inserire nuove attività nel pieno rispetto dell'identità architettonica del manufatto.
Un ulteriore elemento identitario del complesso è rappresentato dalla ciminiera, che continua a dominare il paesaggio urbano nonostante la cessazione dell'attività produttiva. Per la sua posizione, la sua altezza e la sua riconoscibilità, essa assume il ruolo di landmark, secondo la definizione proposta da Kevin Lynch ne *L'immagine della città*: un elemento puntuale capace di orientare gli utenti e di conferire riconoscibilità all'intero sistema urbano. La sua conservazione non risponde soltanto a esigenze di tutela storico-testimoniale, ma contribuisce a mantenere un riferimento visivo profondamente radicato nella memoria collettiva di Forlì.
Di particolare interesse è inoltre l'ex centrale termica, nella quale emerge con evidenza il valore espressivo della struttura in cemento armato: i grandi costoloni e le travi non svolgono esclusivamente una funzione portante, ma partecipano alla definizione dello spazio architettonico, scandendone il ritmo, enfatizzandone la verticalità e conferendo agli ambienti una forte qualità plastica. La struttura diventa così parte integrante del linguaggio architettonico dell'edificio, dimostrando come, nell'architettura industriale, gli elementi costruttivi possano assumere anche un importante valore compositivo ed estetico.
In quest'ottica, l'architettura industriale non viene interpretata come un semplice contenitore destinato ad accogliere nuove funzioni, ma diviene essa stessa oggetto di narrazione. Gli edifici si configurano come un vero e proprio "museo di sé stessi", nel quale la memoria del lavoro e della produzione continua a essere raccontata attraverso gli spazi, le strutture, i materiali e le tracce lasciate dal tempo. Le nuove destinazioni d'uso si inseriscono con un atteggiamento rispettoso, valorizzando le qualità dell'esistente e permettendo alla storia del luogo di rimanere percepibile anche nella sua nuova vita.

6.3 MASTERPLAN E ORGANIZZAZIONE FUNZIONALE DELL'AREA

Nel masterplan è possibile osservare la proposta di una riqualificazione complessiva dell'area dell'ex Zuccherificio Eridania, con l'obiettivo di trasformare un complesso industriale dismesso in un nuovo sistema di spazi pubblici, culturali e paesaggistici, strettamente integrato con il tessuto urbano della città di Forlì. Tale proposta non altera l'impianto storico del complesso, ma ne interpreta la struttura originaria come matrice progettuale, facendo emergere le relazioni spaziali già presenti e attribuendo loro nuovi significati.
L'intero comparto è concepito come un grande parco urbano aperto alla città, nel quale architettura e paesaggio costituiscono un unico sistema e dove l'accessibilità rappresenta uno degli elementi fondanti del progetto e viene garantita attraverso quattro accessi principali, concepiti non come semplici ingressi, ma come vere e proprie porte urbane, capaci di introdurre il visitatore all'interno del nuovo paesaggio dell'ex zuccherificio. Il progetto è possibile leggerlo attraverso una chiave lynchiana, dove tutto ciò che compone l'area di progetto si può ritrovare nei 5 elementi della città.(Fig.38)

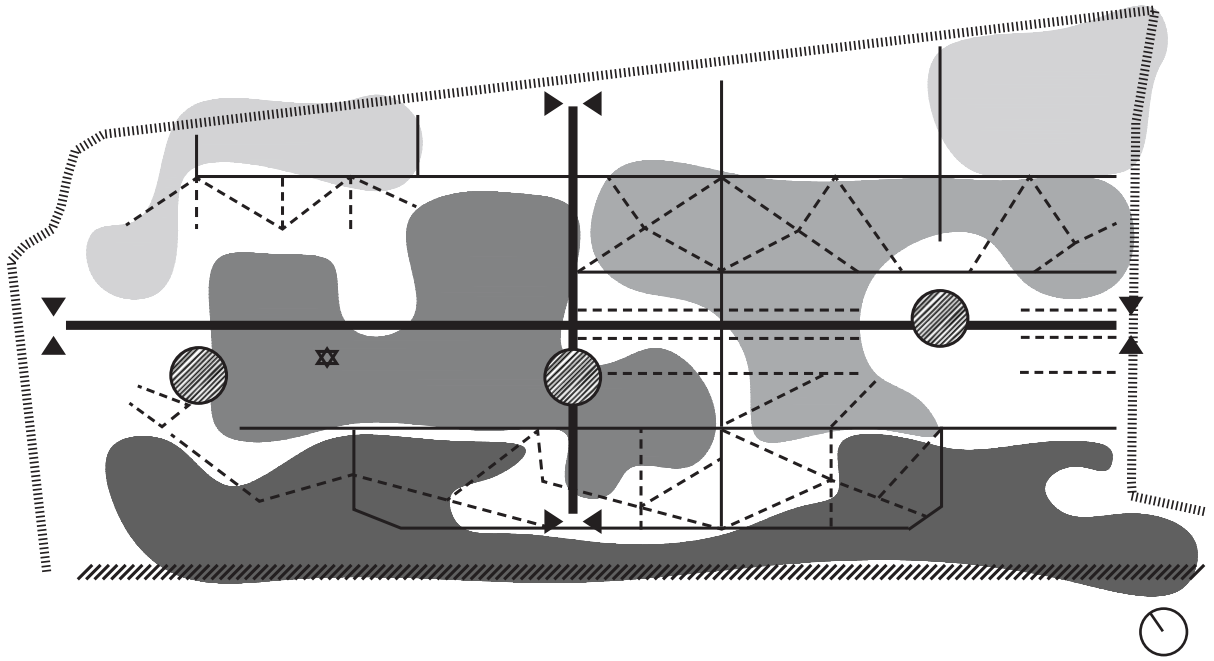


Fig. 38:
Lettura lynchiana del masterplan di progetto

Ogni porta è caratterizzata dalla presenza di una struttura in acciaio corten, la cui geometria accompagna il visitatore verso l'interno del parco, assumendo la forma di un imbuto che invita naturalmente all'attraversamento. La scelta del corten richiama il linguaggio materico dell'archeologia industriale e stabilisce un dialogo con le architetture esistenti senza imitarne il linguaggio.
Le quattro porte prendono il nome dalla destinazione verso la quale conducono, trasformandosi in elementi di orientamento e di riconoscibilità dell'intero intervento. A nord si trova la Porta del Museo, che introduce al Museo dello Zucchero; a sud la Porta del Bosco, che conduce all'area naturalistica del parco; a ovest la Porta della Memoria, in corrispondenza della piazza principale dedicata alla storia dello stabilimento; mentre a est la Porta del Teatro costituisce l'accesso privilegiato al teatro verde destinato agli eventi all'aperto. Le quattro Porte non sono semplicemente degli accessi: sono quasi una sequenza narrativa, come nei giardini rinascimentali o nei parchi romantici il visitatore attraversava "stanze" diverse, nel Parco Eridania ogni porta introduce a un diverso paesaggio e a una diversa esperienza: la Porta della Memoria introduce il passato industriale dell'area, la Porta del Museo introduce la conoscenza e la cultura che poi si ritroverà raccontata nel Museo dello Zucchero, la Porta del Teatro introduce il Teatro Verde che simboleggia il cuore della socialità e degli eventi, infine la Porta del Bosco introduce la contemplazione della natura. In questo modo il parco non è solo attraversabile, ma racconta una storia.
Dalle quattro porte si sviluppa il sistema dei percorsi principali che struttura l'intero progetto. Due grandi assi ortogonali attraversano il parco secondo le direzioni nord-sud ed est-ovest, configurandosi come un moderno cardo e decumano. Da questi percorsi si genera l'intera geometria del masterplan, organizzando la distribuzione degli edifici, degli spazi aperti e delle differenti funzioni.
La scelta di adottare un impianto a croce non rappresenta soltanto un criterio compositivo, ma nasce da una duplice volontà progettuale. Da un lato essa valorizza la disposizione originaria dei fabbricati industriali, che già suggerisce una chiara organizzazione assiale; dall'altro costituisce un omaggio all'identità storica della città di Forlì, la cui origine romana è ancora oggi leggibile nell'impianto urbano. Il richiamo al cardo e al decumano permette così di stabilire una continuità simbolica tra la memoria industriale del luogo e la più antica storia della città. I viali principali sono realizzati con una pavimentazione in ghiaia stabilizzata e sono accompagnati da filari di *Quercus ilex* (leccio); la scelta di questa specie sempreverde risponde sia a criteri paesaggistici sia percettivi: la continuità del fogliame durante tutto l'anno rende infatti gli assi immediatamente riconoscibili in ogni stagione, trasformandoli negli elementi ordinatori dell'intero parco.
La disposizione degli edifici rimane sostanzialmente invariata rispetto all'impianto storico dello zuccherificio. Il progetto non introduce nuovi volumi significativi, ma valorizza le relazioni spaziali già presenti tra i fabbricati esistenti. Proprio dall'analisi di tali relazioni emerge la formazione di due grandi spazi pubblici che diventano il cuore della nuova organizzazione funzionale.
La prima, collocata tra il fabbricato principale, il Museo dello Zucchero, la serra, il Museo della Flora e l'ex capannone degli attrezzi, assume il nome di Piazza della Raffineria. Questo spazio rappresenta il nuovo centro della vita quotidiana del complesso, configurandosi come luogo di incontro, sosta e distribuzione verso le principali funzioni culturali.

In posizione speculare, davanti al prospetto principale della fabbrica, si sviluppa invece la Piazza della Memoria, pensata come il principale spazio rappresentativo dell'intervento. Essa costituisce il luogo nel quale la monumentalità del prospetto industriale può essere pienamente percepita e valorizzata, offrendo allo stesso tempo uno spazio destinato a eventi pubblici, manifestazioni e momenti collettivi.
L'intero parco è concepito come uno spazio completamente pubblico e accessibile. Tutti gli edifici recuperati ospitano funzioni aperte alla cittadinanza e, pur rimanendo di proprietà del Comune di Forlì, sono pensati come luoghi di uso collettivo, destinati alla cultura, alla formazione, al tempo libero e alla socialità. Le uniche aree riservate sono rappresentate dagli spazi strettamente necessari al funzionamento del complesso, quali il capannone destinato ai mezzi e alla manutenzione del parco, gli uffici gestionali, le cucine e i locali tecnici collocati all'interno del fabbricato principale.
L'attraversamento del parco avviene attraverso un sistema gerarchizzato di percorsi. Ai due grandi assi principali si affianca una rete di viali secondari alberati con *Aesculus hippocastanum* (ippocastano), che collegano le diverse funzioni distribuendo i flussi all'interno dell'area. Da questi si diramano percorsi più raccolti e immersi nella vegetazione, che invitano a una fruizione lenta e contemplativa del paesaggio. Il visitatore può così attraversare aree caratterizzate da aiuole fiorite, specchi d'acqua con ninfee, passerelle in legno e un bosco costituito prevalentemente da specie autoctone, tra cui querce, farnie, tigli e lecci, dando vita a una successione di ambienti differenti per carattere e atmosfera.
L'organizzazione del masterplan non risponde quindi esclusivamente a esigenze distributive, ma costruisce un'esperienza di attraversamento nella quale architettura, memoria e paesaggio si intrecciano continuamente. I percorsi diventano strumenti di orientamento e di scoperta, le piazze luoghi di relazione collettiva e gli edifici recuperati emergono come episodi di un unico racconto urbano. Il nuovo parco dell'ex Zuccherificio Eridania si configura così come una vera e propria infrastruttura culturale e paesaggistica, capace di ricucire una parte di città per lungo tempo rimasta separata dalla vita urbana e di restituirla alla collettività in una forma profondamente rinnovata. (Fig.39)

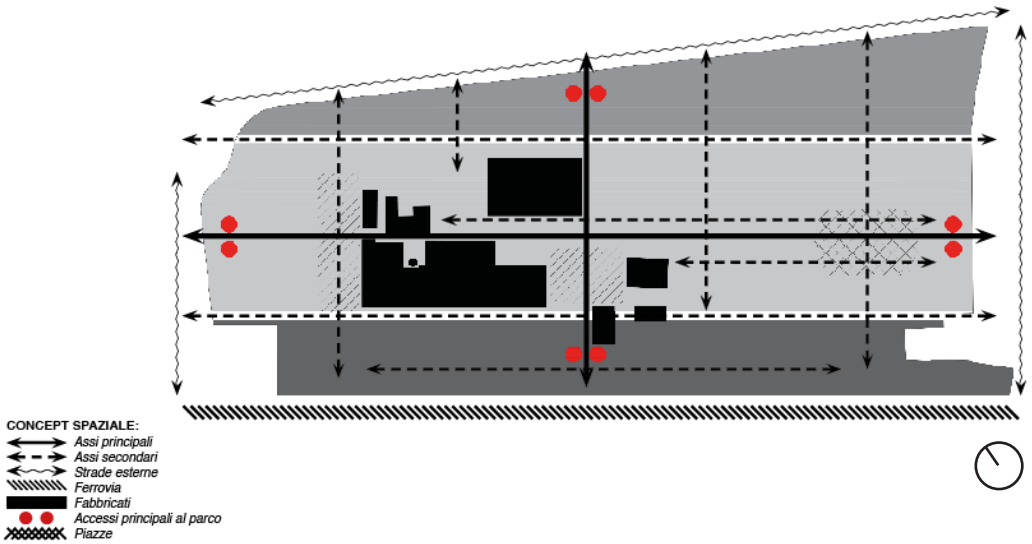
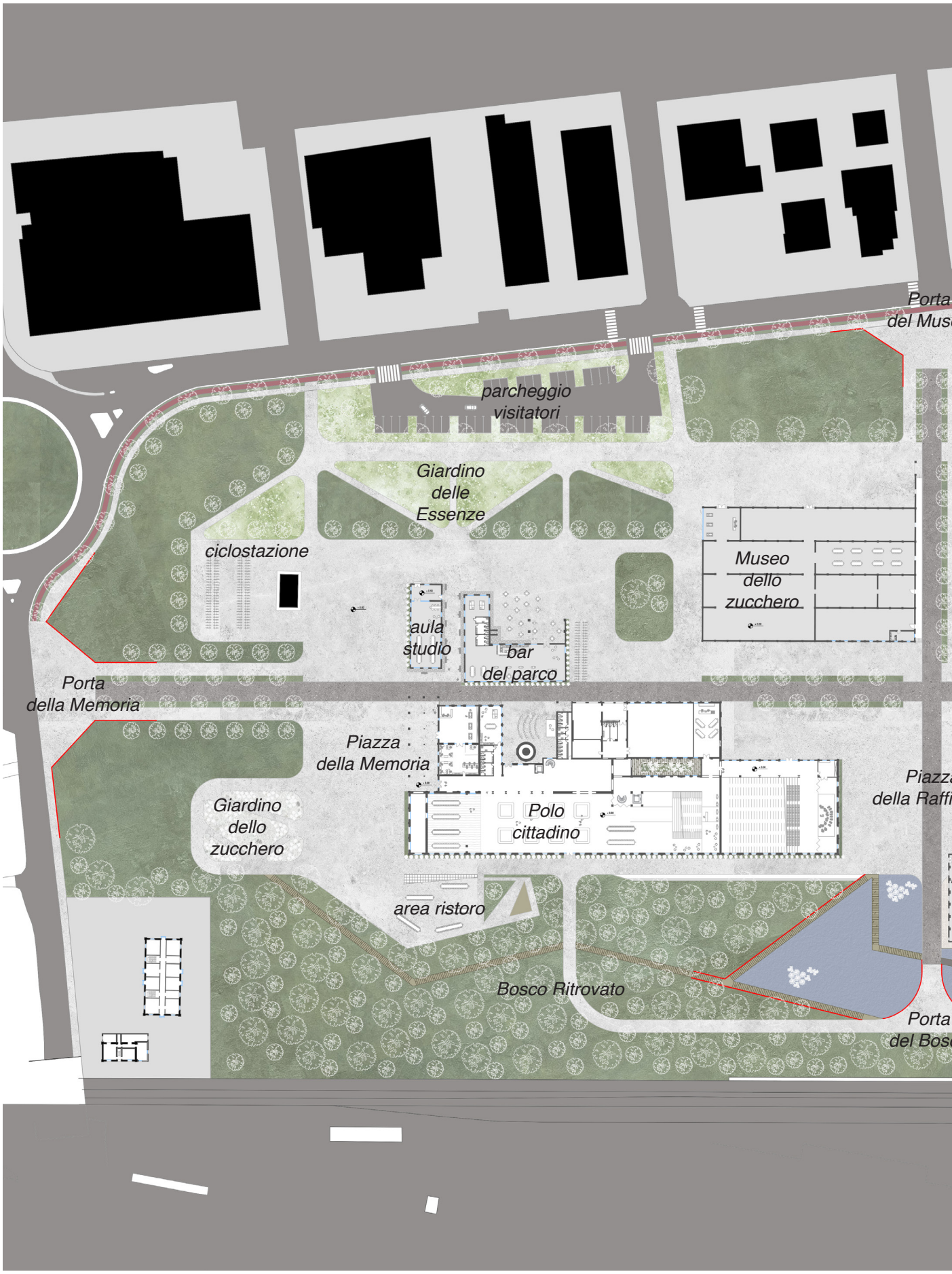
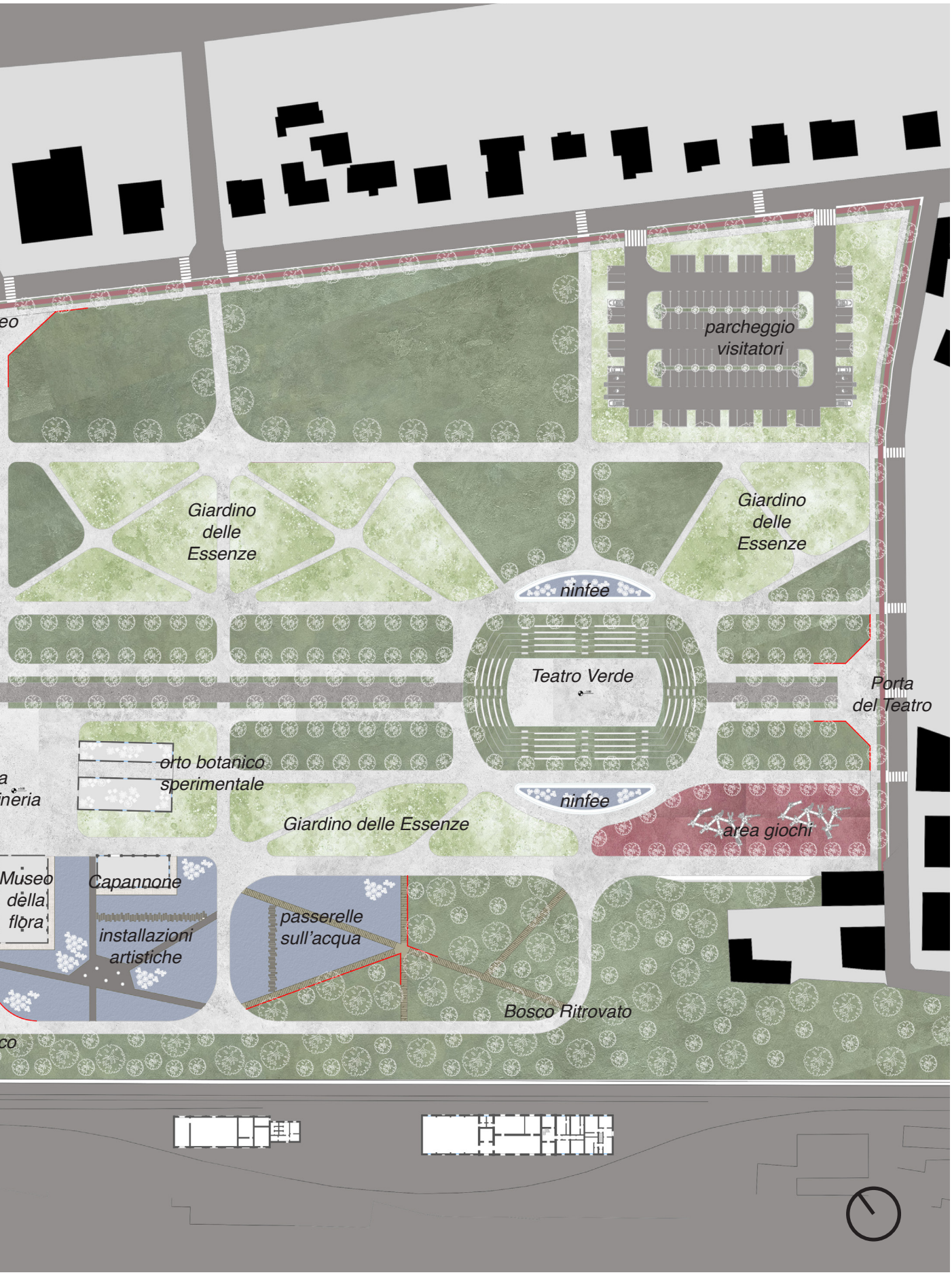


Fig. 39:
Concept di progetto


Porta
del Mus
parcheggio
visitatori
Giardino
delle
Essenze
ciclostazione
Museo
dello
zucchero
aula
studio
bar
del parco
Porta
della Memoria
Piazza
della Memoria
Piazza
della Raffi
Giardino
dello
zucchero
Polo
cittadino
area ristoro
Bosco Ritrovato
Porta
del Bos


parcheggio visitatori
Giardino delle Essenze
Giardino delle Essenze
ninfee
Teatro Verde
Porta del Teatro
orto botanico sperimentale
ninfee
Giardino delle Essenze
area giochi
Museo della flora
Capannone
installazioni artistiche
passerelle sull'acqua
Bosco Ritrovato

6.3.1 GLI ARCHETIPI COMPOSITIVI DEL MASTERPLAN

L'organizzazione del masterplan non deriva esclusivamente dalle caratteristiche del sito, ma è il risultato di una rilettura critica di alcuni archetipi progettuali analizzati nel capitolo dedicato ai casi studio. Le scelte compositive, paesaggistiche e distributive sono infatti il frutto di un processo di interpretazione che trasferisce nel progetto principi appartenenti a esperienze differenti, adattandoli alle peculiarità dell'ex Zuccherificio Eridania. (Fig.40)
Il primo riferimento è rappresentato da Vaux-le-Vicomte, progettato da André Le Nôtre, dal quale viene ripreso il principio della composizione assiale, della simmetria e dello studio della prospettiva come elementi generatori del paesaggio. Così come nel giardino francese il grande asse organizza e ordina l'intero sistema degli spazi aperti, anche nel progetto dell'Eridania il cardo e il decumano diventano la matrice ordinatrice dell'intervento, dalla quale si sviluppano la disposizione delle piazze, delle aiuole, dei percorsi e delle principali funzioni. Saranno poi proprio gli assi principali, i generatori di prospettive, viali alberati che sembrano continuare all'infinito. Dallo stesso modello viene inoltre reinterpretata l'idea delle rotte di caccia: gli antichi tracciati rettilinei che attraversavano il bosco vengono tradotti in un sistema di passerelle lignee che consentono di attraversare la vegetazione senza alterarne la struttura naturale, offrendo nuovi punti di vista sul paesaggio.
A questa impostazione geometrica si affianca l'influenza di Parco Dora a Torino, assunto come riferimento per il rapporto instaurato tra patrimonio industriale e spazio pubblico. Il progetto non considera le strutture della fabbrica come elementi da nascondere o sostituire, ma come componenti essenziali della nuova identità del luogo. Le architetture industriali rimangono protagoniste del paesaggio e continuano a raccontare la storia produttiva del sito, mentre il parco si sviluppa intorno ad esse attraverso un sistema di percorsi liberi e flessibili che favoriscono una fruizione spontanea degli spazi.
Un ulteriore riferimento è costituito dal Natur-Park Südgelände di Berlino, dal quale viene ripresa la concezione del bosco come ecosistema da preservare piuttosto che da trasformare. Anche nel progetto dell'Eridania le passerelle sopraelevate in legno permettono ai visitatori di attraversare l'area boschiva instaurando un rapporto di osservazione e rispetto nei confronti della vegetazione. L'architettura del percorso si limita ad accompagnare il visitatore all'interno della natura senza modificarne gli equilibri, richiamando l'idea di una foresta planiziale lasciata evolvere secondo le proprie dinamiche.
Infine, il progetto assume come riferimento il Kitagata Apartment Building di Martha Schwartz, reinterpretandone il processo compositivo di tipo paratattico. Il parco viene infatti concepito come una sequenza di episodi autonomi (piazze, giardini, spazi culturali, aree naturalistiche, specchi d'acqua e luoghi di sosta) ciascuno dotato di una propria identità, ma tutti ordinati lungo il sistema degli assi principali. L'unità del progetto non nasce dalla ripetizione di un unico spazio, bensì dalla relazione che questi differenti episodi instaurano tra loro, costruendo una successione di esperienze sempre diverse durante l'attraversamento del parco.
L'obiettivo non è dunque quello di riprodurre modelli esistenti, ma di reinterpretarne

criticamente i principi compositivi, traducendoli in un progetto capace di rispondere alle caratteristiche storiche, paesaggistiche e urbane dell'ex Zuccherificio Eridania. Il masterplan nasce così dalla sovrapposizione di più livelli progettuali: la memoria industriale del luogo, l'identità urbana di Forlì, la costruzione del paesaggio e gli archetipi derivati dai casi studio convergono in un'unica struttura spaziale, capace di mettere in relazione architettura, natura e comunità.

Casi studio



Kitagata Apartment Building

Luogo: *Giappone, Gifu*

Data: *1994-2000*

Architetto: *Martha Schwartz*



Parco Dora

Luogo: *Italia, Torino*

Data: *2011*

Architetto: *Peter Latz, Andreas Kipar – LAND Italia*



Nature Park Südgelände

Luogo: *Germania, Berlino*

Data: *2000*

Architetto: *Odious, Jürgen Wenzel*



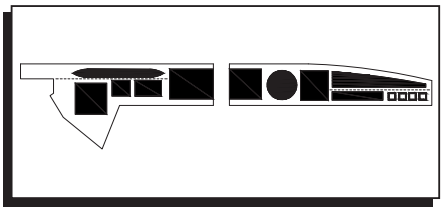
Vaux-le-Vicomte

Luogo: *Francia, Maincy*

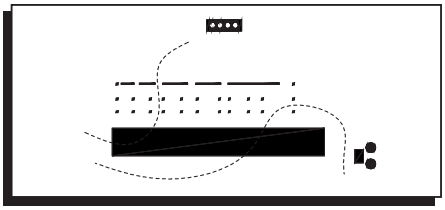
Data: *1655*

Architetto: *André Le Nôtre*

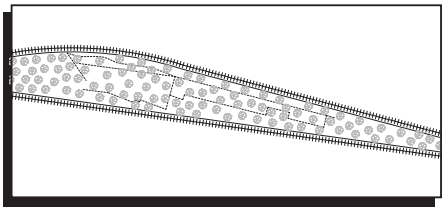
Principi adottati



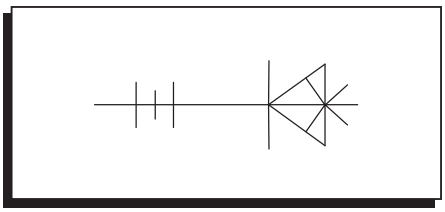
Processo paratattico → *Sequenza di spazi autonomi organizzati lungo gli assi*



Conservazione delle strutture industriali → *Fabbrica e manufatti come elementi identitari del parco*



Natura spontanea, passerelle sopraelevate → *Bosco planiziale attraversato da percorsi in legno*



Asse, simmetria, rotte di caccia → *Cardo e decumano, piazze simmetriche, passerelle nel bosco*

Fig. 40:
Archetipi e principi adottati

6.4 NUOVE FUNZIONI E INTEGRAZIONI CON IL CONTESTO URBANO

La proposta di rifunzionalizzazione del complesso dell'ex Zuccherificio Eridania si fonda sul principio di attribuire a ciascun edificio una nuova destinazione d'uso coerente con le sue caratteristiche architettoniche, spaziali e costruttive. Le funzioni introdotte non sono distribuite casualmente, ma derivano da un'attenta lettura delle potenzialità offerte dai singoli manufatti, con l'obiettivo di costruire un sistema integrato di spazi culturali, educativi, ricreativi e sociali capace di attrarre differenti categorie di utenti e garantire una frequentazione costante dell'area durante tutto l'arco della giornata.

6.4.1 IL FABBRICATO PRINCIPALE: UN POLO GASTRONOMICO E CULTURALE

Il cuore dell'intero intervento è rappresentato dal fabbricato principale, reinterpretato come un nuovo polo gastronomico e culturale, nel quale la memoria della produzione industriale lascia spazio a una nuova forma di produzione: quella della cultura, della formazione e della convivialità. L'organizzazione funzionale nasce direttamente dalla qualità dello spazio esistente. Il grande volume della navata centrale, la sua notevole altezza e la continuità visiva tra i diversi livelli consentono di ospitare attività collettive senza alterare la percezione dell'architettura originaria.
Al piano terra si sviluppano le funzioni maggiormente aperte al pubblico: gli spazi destinati agli stand gastronomici (Fig.41), le aree dedicate alla ristorazione e al relax, il bar, il giardino d'inverno, le cucine e i laboratori didattici per la preparazione degli alimenti, ai quali si affiancano gli uffici direzionali e gli spazi di servizio necessari al funzionamento del complesso.



Fig. 41:
Veduta interna del piano terra con stand gastronomici

Gli stand gastronomici (Fig.42) sono organizzati come una contemporanea piazza emiliana coperta, concepita come uno spazio di incontro e valorizzazione dell'identità regionale attraverso le eccellenze enogastronomiche dei principali territori dell'Emilia-Romagna. Ogni stand rappresenta una specifica area della regione, proponendo alcune delle specialità più riconoscibili della tradizione locale: Parma con tortelli, culatello e Parmigiano Reggiano; Modena con tigelle, gnocco fritto e aceto balsamico tradizionale; Bologna con tortellini e ragù; la Romagna con piadina e specialità di pesce dell'Adriatico; Reggio Emilia con l'erbazzone; Ferrara con i cappellacci; Forlì con strozzapreti e taglieri di salumi e formaggi; Ravenna con i vini del territorio e il fritto misto dell'Adriatico servito in cartoccio. La disposizione degli stand mira a creare un percorso gastronomico e culturale capace di raccontare la varietà della cucina regionale, trasformando lo spazio della ristorazione in un elemento di identità e aggregazione all'interno del progetto.



Fig. 42:
Veduta da uno stand gastronomico verso l'auditorium

Le pietanze acquistate presso gli stand gastronomici possono essere consumate all'interno dell'auditorium-cinema durante la proiezione dei film. Questa scelta progettuale trae ispirazione dal modello dei cinema statunitensi, nei quali la fruizione cinematografica è spesso accompagnata dal consumo di cibo e bevande. L'obiettivo è quello di introdurre un'esperienza innovativa nel contesto italiano, dove tale format risulta ancora poco diffuso, integrando l'offerta culturale con quella enogastronomica e favorendo una modalità di fruizione più informale e coinvolgente.

Elemento centrale del progetto è il grande auditorium-cinema (Fig.43), collocato nella parte terminale della navata. La sala sfrutta la notevole altezza dell'edificio attraverso un sistema di gradonate che si sviluppa dal piano terra fino alla quota del primo livello, trasformando il volume industriale in uno spazio dedicato alla cultura, agli eventi e alla divulgazione. Le gradinate non costituiscono soltanto la platea dell'auditorium, ma diventano anche un luogo informale di incontro e permanenza, rafforzando il carattere pubblico dell'intervento.





Fig. 43,44:
Figura in alto: auditorium-cinema; Figura in basso: bar al primo piano

Il primo piano è accessibile mediante delle gradonate situate alle spalle dell'auditorium che guardano gli stand, scale elicoidali in acciaio verniciato nel caratteristico rosso forlivese e ascensori, garantendo così un sistema distributivo pienamente accessibile. Da questo livello è possibile affacciarsi sulla navata principale attraverso le ampie aperture esistenti del bar (Fig.44), mantenendo costante il rapporto visivo con gli spazi sottostanti.
Le funzioni collocate al primo piano sono principalmente dedicate allo studio, alla formazione e al lavoro. Qui trovano posto una biblioteca specializzata in enogastronomia (Fig.45), arricchita da una sezione dedicata alla storia della città di Forlì e dell'ex Zuccherificio Eridania, aule studio (Fig.46), aree relax (Fig.47), laboratori didattici, uffici per lo smart working e un secondo bar panoramico che si affaccia sul grande spazio della navata, favorendo una continuità tra le diverse attività presenti nell'edificio.





Fig. 45,46:
Spazi al piano primo del fabbricato principale.
Figura in alto: biblioteca/aula studio; Figura in basso: area studio

All'interno del fabbricato principale è inoltre conservata l'ex centrale termica, uno degli ambienti di maggiore interesse architettonico del complesso: il piano terra viene destinato alle cucine principali del polo gastronomico, mentre il livello superiore ospita ulteriori aule didattiche e laboratori (Fig.48). Tale scelta consente di valorizzare l'imponente struttura in cemento armato, i cui costoloni continuano a caratterizzare lo spazio, mantenendone leggibile l'identità industriale.
(Fig.49)



Fig. 47:
Aula relax



Fig. 48:
Aule per la didattica/workshop

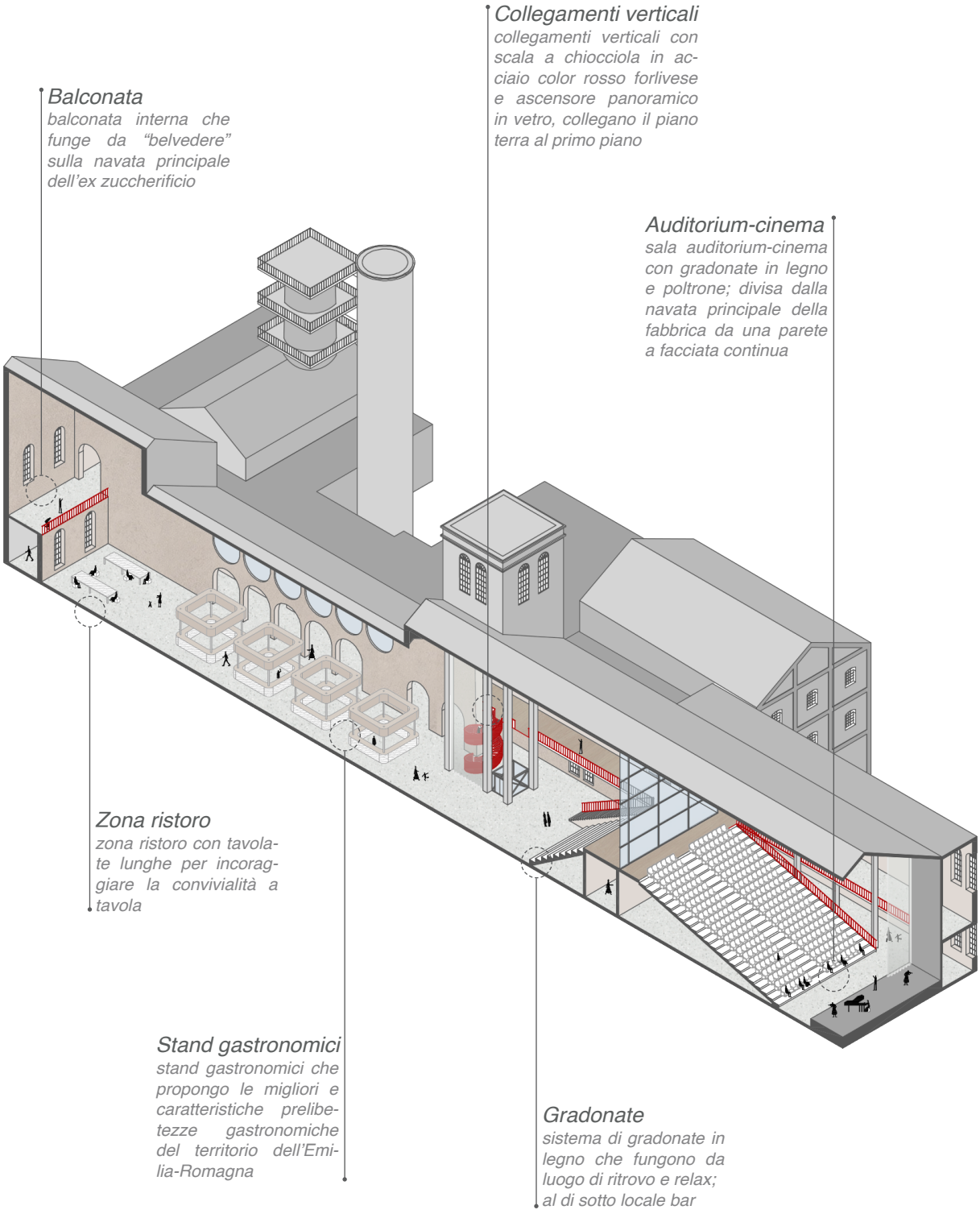
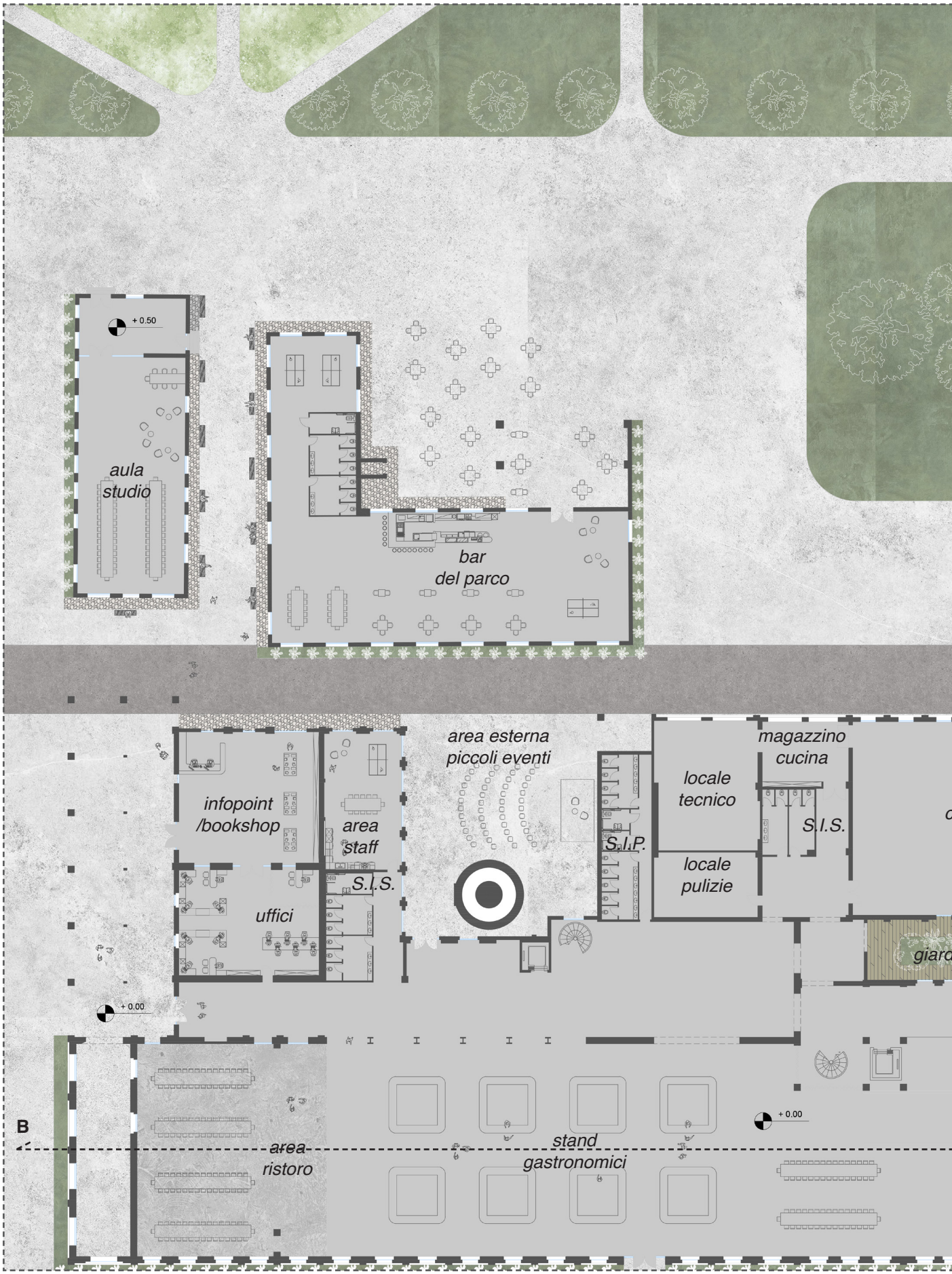
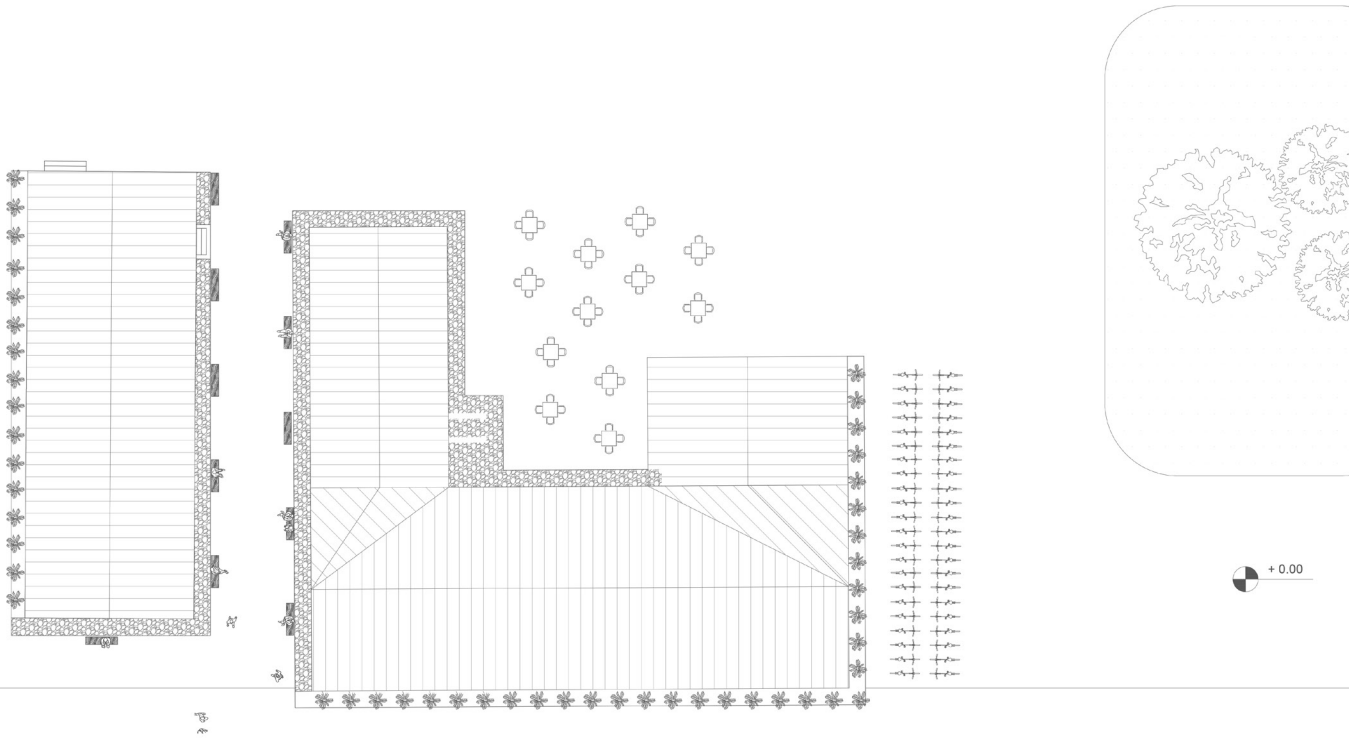
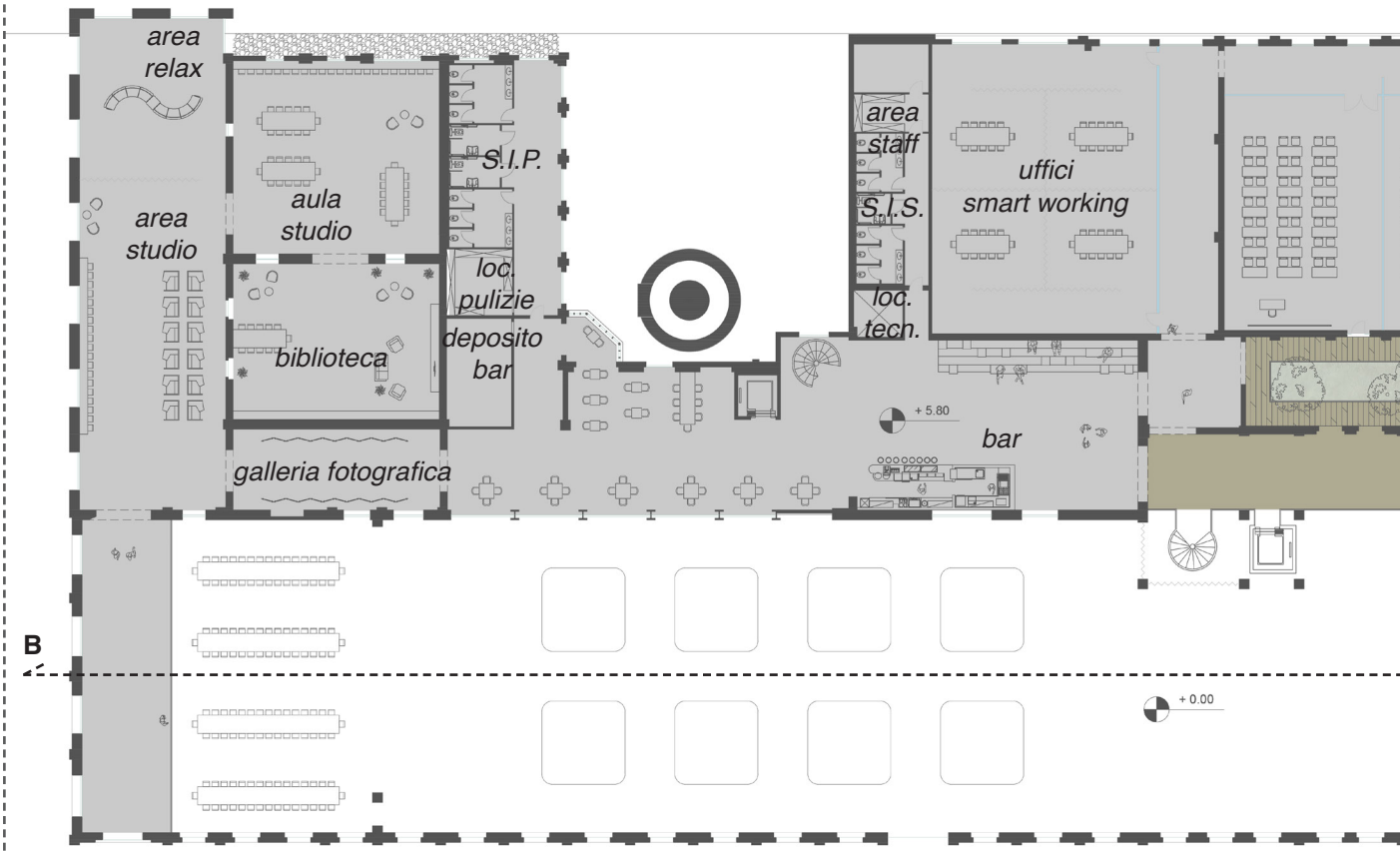


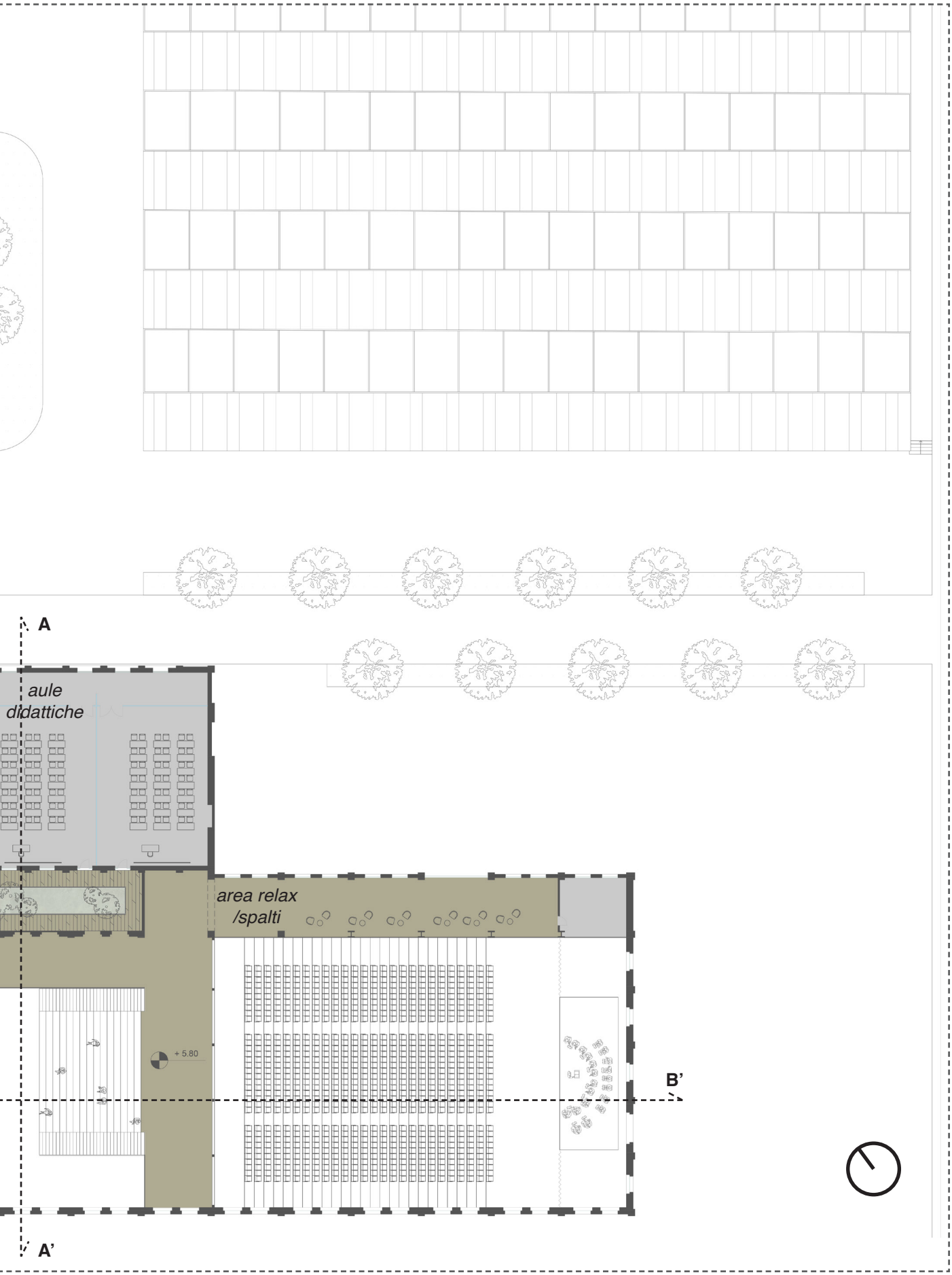
Fig. 49:
Assonometria fabbricato principale

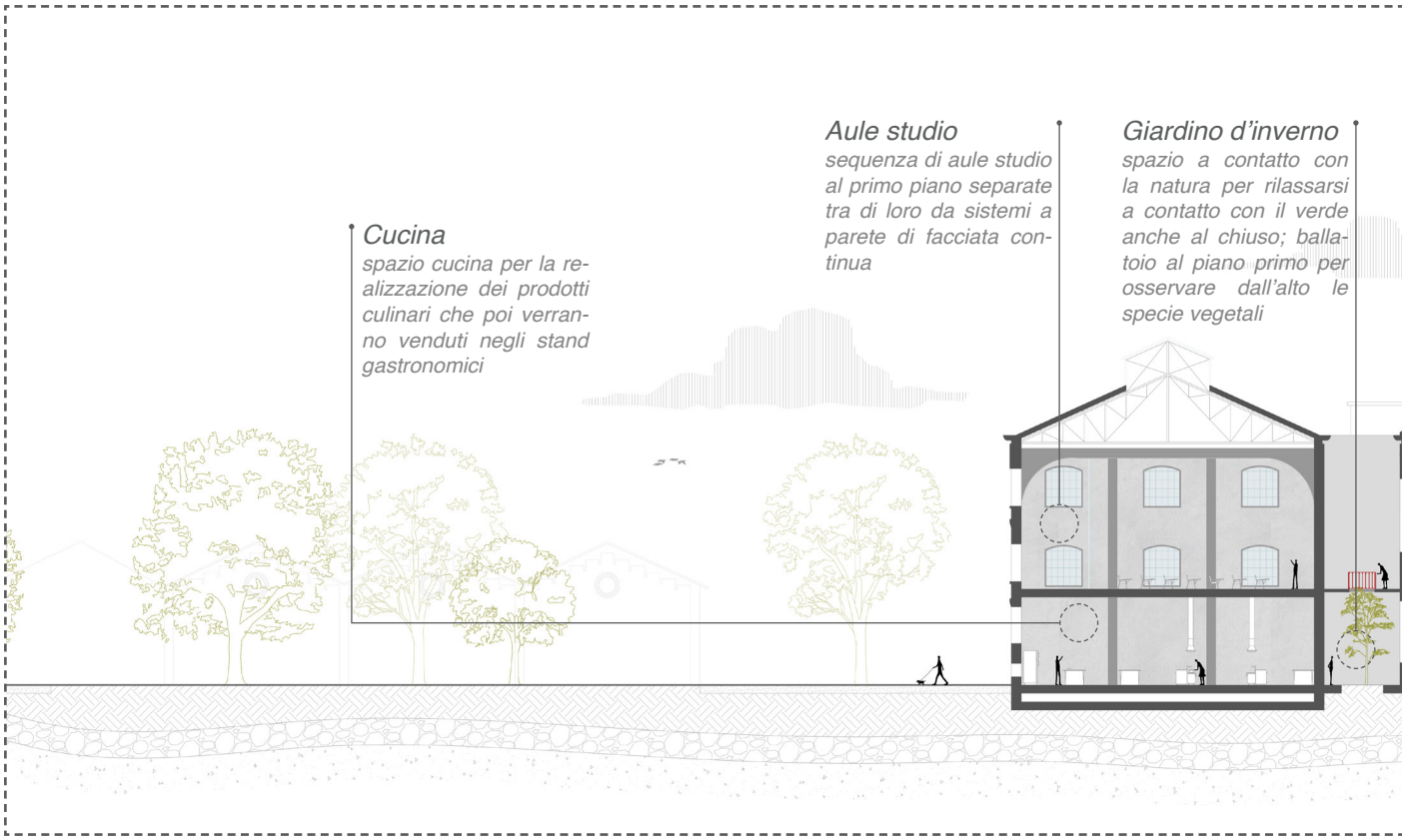

+ 0.50
aula
studio
bar
del parco
infopoint
/bookshop
area
staff
S.I.S.
uffici
area esterna
piccoli eventi
S.I.P.
locale
tecnico
magazzino
cucina
S.I.S.
locale
pulizie
giard
+ 0.00
+ 0.00
B
area
ristoro
stand
gastronomici


biglietteria
/bookshop
sala espositiva
sala espositiva
aula laboratori
sala espositiva
servizi igienici
pubblico e staff
sala espositiva
+ 0.00
locale tecnico/archivio
A
cucine
aula
workshop
dino d'inverno
+ 0.00
Piazza
della Raffineria
gradonata
bar
B'
auditorium
/cinema
A'

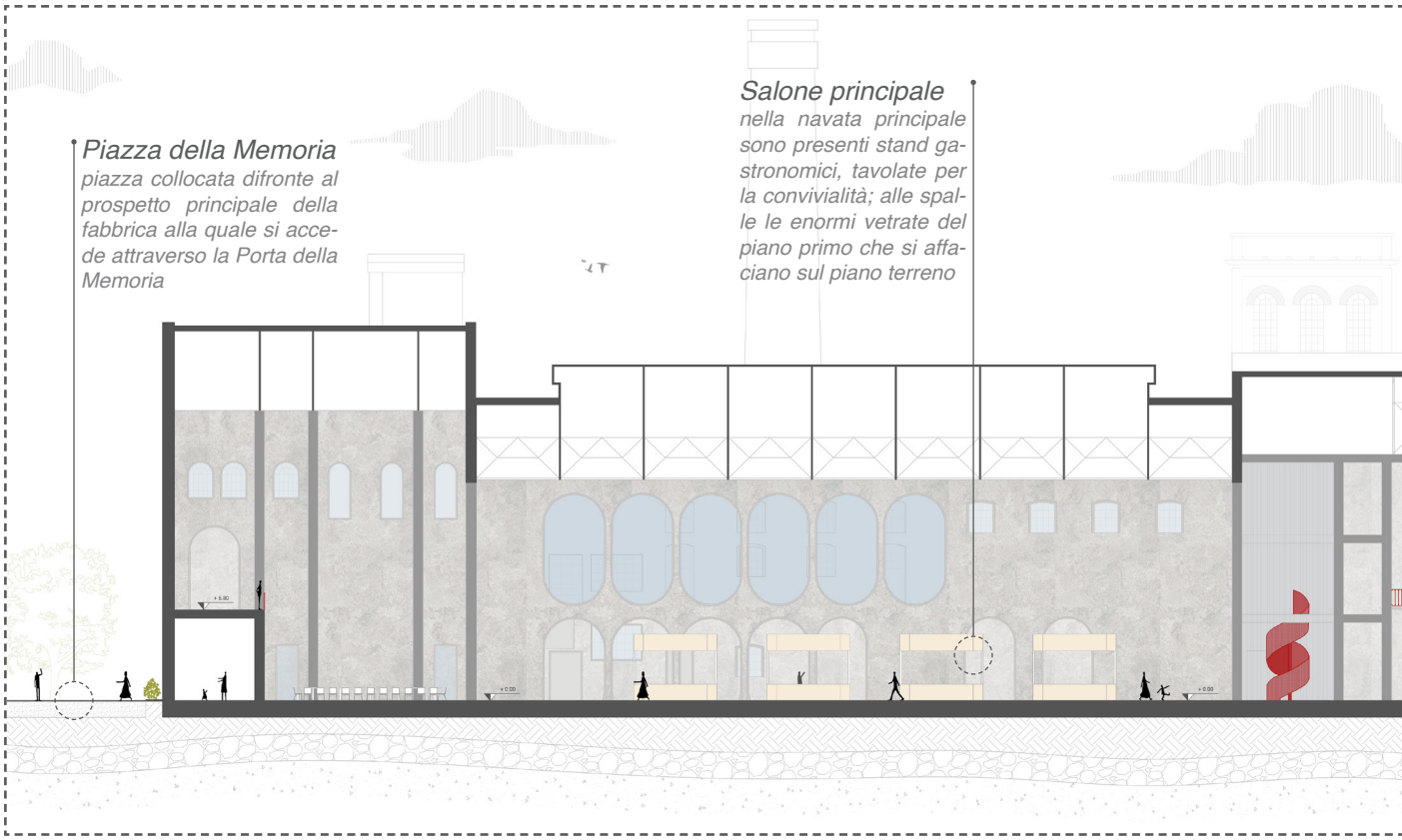

+ 0.00


area relax
area studio
aula studio
biblioteca
galleria fotografica
S.I.P.
loc. pulizie
deposito bar
area staff
S.I.S.
loc. tech.
uffici smart working
+ 5.80
bar
B
+ 0.00

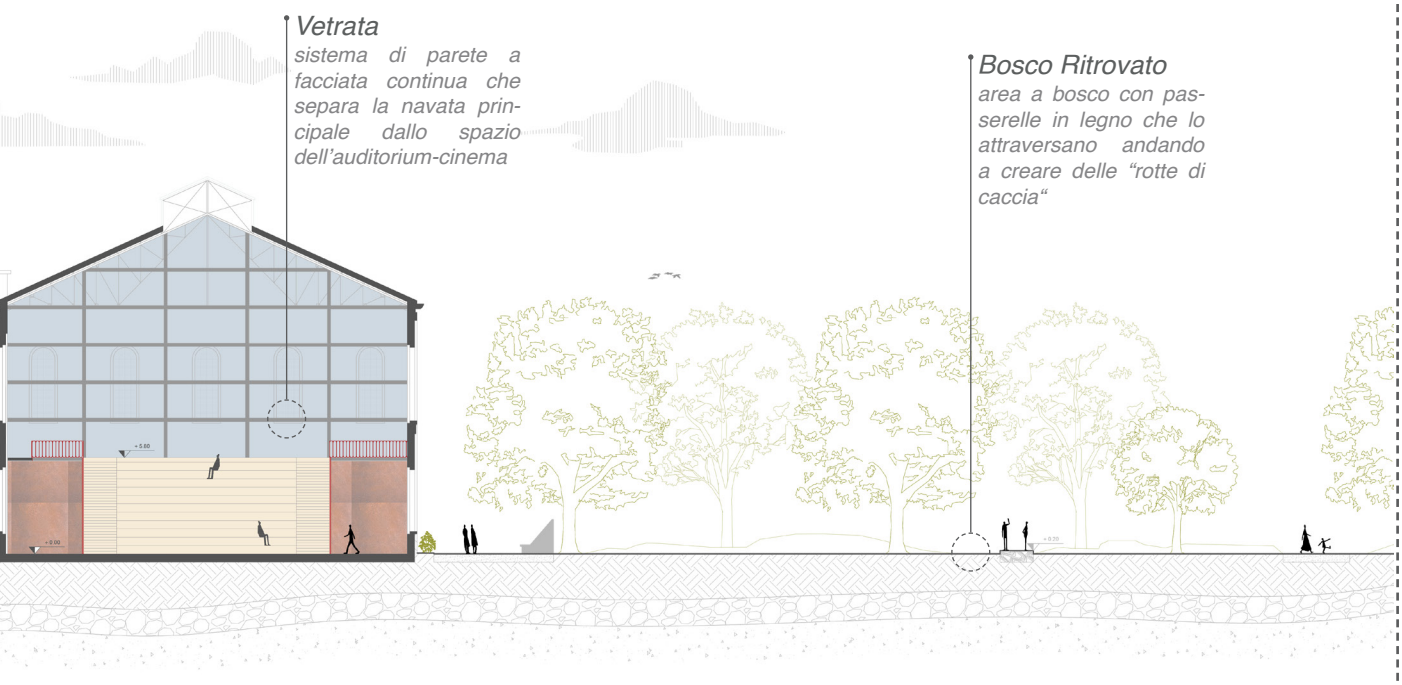

A
aule
didattiche
area relax
/spalti
+ 5.80
B’
A’

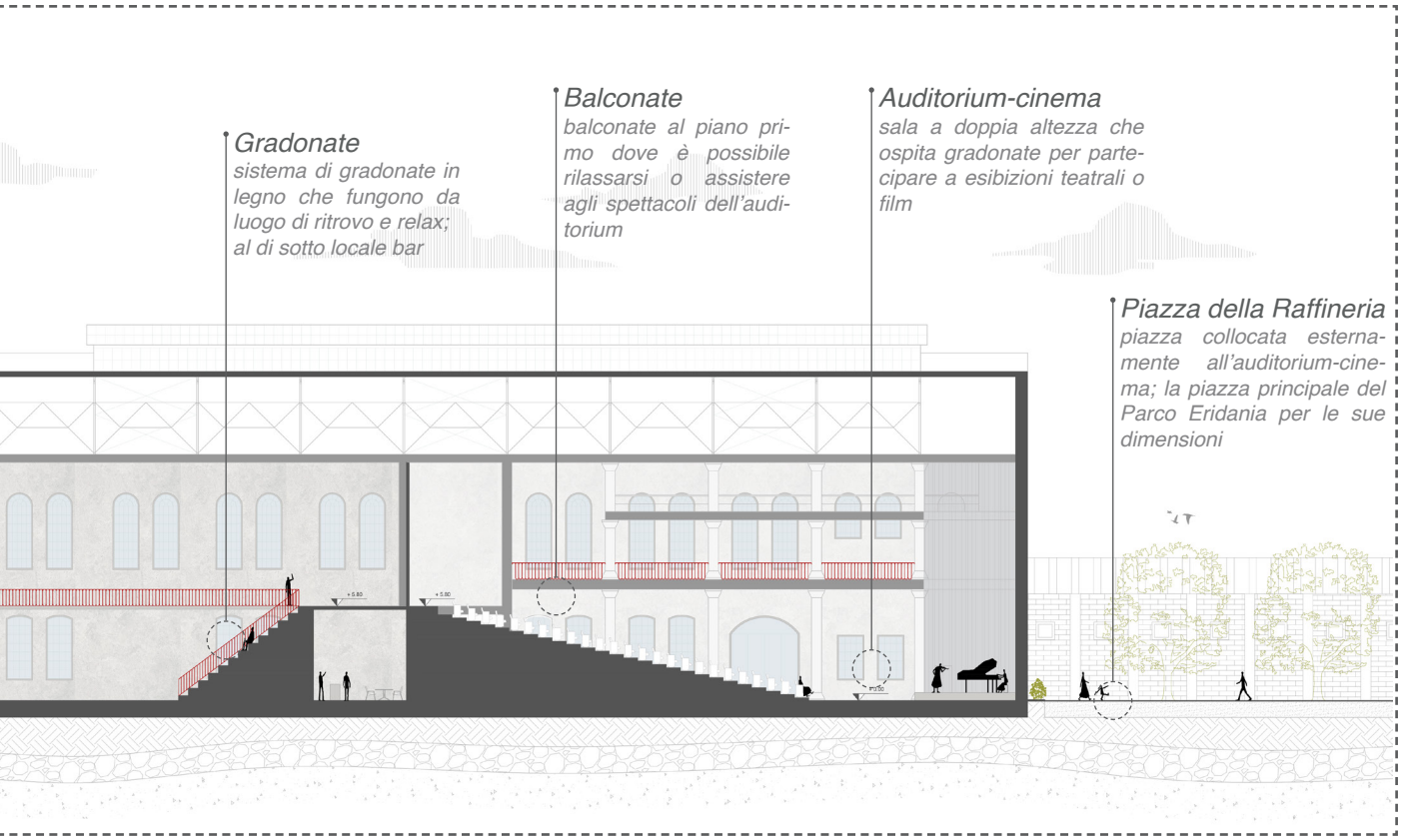


Sezione AA'



Sezione BB'


Vetrata
sistema di parete a facciata continua che separa la navata principale dallo spazio dell'auditorium-cinema
Bosco Ritrovato
area a bosco con passerelle in legno che lo attraversano andando a creare delle "rotte di caccia"


Gradonate
sistema di gradonate in legno che fungono da luogo di ritrovo e relax; al di sotto locale bar
Balconate
balconate al piano primo dove è possibile rilassarsi o assistere agli spettacoli dell'auditorium
Auditorium-cinema
sala a doppia altezza che ospita gradonate per partecipare a esibizioni teatrali o film
Piazza della Raffineria
piazza collocata esternamente all'auditorium-cinema; la piazza principale del Parco Eridania per le sue dimensioni

6.4.2 L'EX LABORATORIO ANALISI E LE OFFICINE

L'ex laboratorio analisi viene rifunzionalizzato come spazio dedicato allo studio individuale e collettivo (Fig.50). La scelta risponde alla crescente domanda di luoghi per la formazione da parte della popolazione studentesca di Forlì, che ospita numerosi istituti superiori e sedi universitarie. Le nuove aule studio rappresentano un'estensione degli spazi presenti nel fabbricato principale, offrendo ambienti più raccolti e silenziosi immersi nel verde del parco.
Le vicine ex officine vengono invece trasformate nel Bar del Parco, un punto di ristoro a servizio dei visitatori e degli utenti delle aree verdi. La loro posizione strategica consente di attivare uno spazio di socialità direttamente affacciato sul sistema dei percorsi e delle piazze. (Fig.51)



Fig. 50:
Interno ex laboratorio analisi



Fig. 51:
Esterno ex laboratorio analisi ed ex officine

6.4.3 IL MUSEO DELLO ZUCCHERO

Gli ex magazzini, grazie alle loro ampie dimensioni, vengono destinati ad accogliere il Museo dello Zucchero, funzione che permette di conservare e tramandare la memoria storica dello stabilimento e del ruolo che esso ha avuto nello sviluppo economico e sociale della città. (Fig.52)
La perdita della copertura originaria ha suggerito una soluzione progettuale che non mira alla ricostruzione filologica, ma introduce una nuova struttura chiaramente riconoscibile. Il nuovo tetto, realizzato in acciaio, dialoga con le murature storiche attraverso un linguaggio contemporaneo. La falda rivolta a nord è costituita da un sistema continuo di superfici vetrate, in grado di garantire un'illuminazione naturale omogenea degli spazi espositivi, mentre quella rivolta a sud è realizzata in lamiera metallica e integra pannelli fotovoltaici destinati alla produzione dell'energia necessaria al funzionamento del museo, contribuendo all'alimentazione degli impianti di climatizzazione e illuminazione.





Fig. 52,53:
Museo dello zucchero. Figura in alto: esterno museo; Figura in basso: ingresso museo

Al suo interno il museo si articola in una sequenza di ambienti (Fig.53), suddivisi dai muri interni originari, caratterizzati da differenti modalità di fruizione e narrazione. Gli spazi espositivi ospitano macchinari e componenti originari recuperati dal fabbricato principale (Fig.54,55), restituendo al visitatore una lettura diretta del processo produttivo che caratterizzava lo stabilimento. A questi si affiancano sale dedicate alla raccolta fotografica e documentale, nelle quali vengono raccontate la storia dello zuccherificio, le sue fasi di sviluppo e il ruolo ricoperto all'interno del territorio forlivese. Completano il percorso ambienti didattici e multimediali, pensati per approfondire i contenuti attraverso strumenti interattivi e attività rivolte a differenti fasce di pubblico. L'obiettivo è quello di costruire un'esperienza museale immersiva e articolata, capace non solo di conservare la memoria del luogo, ma anche di renderla accessibile, comprensibile e coinvolgente per la comunità.



Fig. 54,55:
Interno museo sale espositive

6.4.4 IL MUSEO DELLA FLORA

L'ex magazzino scorte, di dimensioni più contenute, viene trasformato nel Museo della Flora, dedicato alla conoscenza della biodiversità presente all'interno del nuovo parco. Il museo si configura come uno spazio divulgativo che accompagna il visitatore alla scoperta delle specie vegetali, degli ecosistemi e delle strategie di gestione ambientale adottate nel progetto, instaurando una continuità tra gli spazi espositivi e il paesaggio esterno.

6.4.5 IL SISTEMA DELLE SERRE

Gli ex magazzini sussidiari vengono riuniti attraverso una nuova copertura a falde completamente vetrata, trasformandosi in un articolato sistema di serre botaniche (Fig.56). Pur costituendo un unico organismo architettonico, i due edifici mantengono una propria specificità funzionale.
Il fabbricato di dimensioni minori (167 m²) ospita una serra tropicale e didattica, destinata ad attività educative, laboratori e percorsi rivolti alle scuole; mentre il fabbricato maggiore (287 m²) accoglie invece una serra mediterranea e delle collezioni botaniche, nella quale trovano spazio piante succulente, specie economiche e alimentari, orchidee e piante carnivore. Le serre diventano così un luogo di ricerca, divulgazione scientifica e sensibilizzazione ambientale, strettamente connesso al Museo della Flora e all'intero sistema del parco.



Fig. 56:
Interno sistema delle serre

6.4.6 IL CAPANNONE DEGLI ATTREZZI

L'ex portineria di ingresso degli operai viene rifunzionalizzata come deposito e officina destinata alla manutenzione del parco. Pur trattandosi dell'unico edificio con funzione prevalentemente tecnica e non direttamente accessibile al pubblico, la sua collocazione assume un ruolo strategico all'interno del masterplan. La posizione centrale rispetto al sistema degli spazi verdi e la sua connessione con i principali percorsi consentono infatti ai giardinieri di raggiungere rapidamente le diverse aree del parco, ottimizzando le attività di gestione e manutenzione senza interferire con la fruizione degli spazi collettivi. In questo modo l'edificio mantiene una funzione di servizio fondamentale, integrandosi nel nuovo assetto del parco come elemento necessario al suo funzionamento quotidiano. (Fig.57)

Le nuove funzioni non sono concepite come episodi autonomi, ma come parti di un sistema integrato. La biblioteca dialoga con le aule studio, queste con il polo gastronomico, il Museo dello Zucchero con il Museo della Flora e con le serre, mentre il parco costituisce il principale elemento di connessione tra tutti gli edifici. Il visitatore è così invitato a costruire un'esperienza di fruizione libera e trasversale, nella quale cultura, formazione, natura e socialità si intrecciano continuamente. L'ex Zuccherificio Eridania non si configura più come un insieme di fabbricati isolati, ma come un unico organismo urbano capace di generare nuove relazioni tra persone, architettura e paesaggio. L'intero progetto non punta al solo recupero dei singoli edifici, ma alla rigenerazione di un luogo.



Fig. 57:
Vista esterna del Capannone degli attrezzi

6.5 SCELTE ARCHITETTONICHE E RAPPORTO CON IL PATRIMONIO ESISTENTE

Le scelte architettoniche alla base del progetto di rifunzionalizzazione dell'ex Zuccherificio Eridania nascono dalla volontà di instaurare un equilibrio tra conservazione e trasformazione, mantenendo leggibile l'identità industriale del complesso e, allo stesso tempo, introducendo nuovi elementi capaci di rispondere alle esigenze funzionali contemporanee.
L'intervento non ricerca una ricostruzione mimetica dell'architettura originaria, né la creazione di un falso storico, ma si fonda sul principio della distinzione tra preesistenza e nuova aggiunta, proprio seguendo l'idea di restauro che adottava Marco Dezzi Bardeschi. Le nuove componenti progettuali vengono quindi concepite come elementi contemporanei, riconoscibili rispetto alla struttura esistente, ma capaci di instaurare con essa un dialogo materico e spaziale. L'obiettivo è quello di valorizzare l'architettura industriale nella sua autenticità, mantenendo visibili le tracce del passato produttivo e lasciando che siano proprio i caratteri originari dell'edificio, come le grandi volumetrie, le strutture, le grandi vetrate, i materiali e le superfici, a definire la qualità degli spazi contemporanei.

6.5.1 MATERIALI E LINGUAGGIO ARCHITETTONICO

La scelta dei materiali nasce dalla volontà di creare continuità con la struttura originaria, senza però replicarne artificialmente il linguaggio. I nuovi inserimenti utilizzano materiali contemporanei che dialogano con quelli esistenti attraverso contrasti controllati, mantenendo riconoscibile la differenza tra ciò che appartiene alla fabbrica storica e ciò che è stato introdotto dal progetto. Un ruolo centrale è affidato alle superfici vetrate, utilizzate come elemento di separazione tra gli ambienti interni; infatti, il vetro, sia trasparente sia opaco, permette di organizzare gli spazi senza interrompere la percezione della continuità spaziale originaria, mantenendo leggibili le grandi dimensioni della fabbrica e favorendo il rapporto visivo tra le diverse funzioni.
I nuovi elementi divisori sono realizzati attraverso setti in muratura di laterizio, scelti per instaurare un rapporto materico con le murature esistenti, e attraverso pannelli in acciaio corten, utilizzati sia come rivestimento di alcuni elementi interni sia come materiale caratterizzante delle quattro porte di accesso al parco. Il corten, grazie alla sua superficie materica e alla capacità di modificarsi nel tempo attraverso il processo di ossidazione naturale, richiama il carattere industriale del luogo senza ricostruirne artificialmente l'immagine.
Le nuove coperture introdotte negli edifici privi dell'elemento originario, come il Museo dello Zucchero e il sistema delle serre, sono realizzate attraverso strutture in acciaio integrate con superfici vetrate e lamiera aggraffata. Questi interventi permettono di restituire funzionalità agli edifici mantenendo una chiara leggibilità tra struttura storica e nuova aggiunta.
All'interno del fabbricato principale, gli elementi legati alla nuova fruizione pubblica, come gli stand gastronomici, le gradonate destinate alla sosta e alla convivialità, la platea dell'auditorium e il palco, sono realizzati attraverso sistemi leggeri in legno e acciaio, progettati come elementi autonomi e potenzialmente rimovibili.

6.5.2 CONSERVAZIONE DELLA STRUTTURA ESISTENTE E REVERSIBILITÀ DEGLI INTERVENTI

Uno dei principi fondamentali del progetto è la conservazione della configurazione spaziale e architettonica originaria degli edifici, difatti tutti i setti murari esistenti vengono mantenuti e valorizzati, riconoscendoli come elementi fondamentali della memoria architettonica del complesso. Gli interventi di trasformazione si limitano quindi, all'inserimento di nuovi elementi necessari alla definizione delle funzioni contemporanee, come setti divisori, strutture leggere, sistemi distributivi e nuove coperture per gli edifici che ne risultano privi. Tali aggiunte sono progettate secondo il principio della reversibilità, affinché possano essere rimosse nel tempo senza compromettere la struttura storica dell'edificio, e secondo il principio di non creare un falso storico, per cui tutti gli elementi di nuova fattura sono ben visibili e risaltano rispetto agli elementi storici.
La reversibilità rappresenta un elemento centrale dell'approccio progettuale: gli interventi non vogliono sovrapporsi alla fabbrica, ma inserirsi come nuovi strati leggibili della sua storia, lasciando aperta la possibilità di ulteriori trasformazioni future.
Il progetto, inoltre, non prevede quindi la costruzione di nuovi volumi capaci di modificare la configurazione originaria del complesso, ma lavora prevalentemente all'interno degli spazi esistenti attraverso una riorganizzazione interna degli ambienti. La grande volumetria della fabbrica viene quindi mantenuta nella sua configurazione originaria, mentre nuovi spazi funzionali vengono ottenuti attraverso l'inserimento di elementi divisori leggeri e indipendenti. Questa scelta permette di preservare la percezione della scala industriale dell'edificio, evitando che le nuove funzioni frammentino eccessivamente lo spazio. Questo approccio conservativo delle volumetrie è stato adottato anche per i fabbricati annessi.
Il rapporto tra nuovo e antico si costruisce quindi attraverso una relazione di complementarità: l'esistente mantiene il ruolo di elemento dominante e identitario, mentre le nuove aggiunte agiscono come dispositivi capaci di adattarlo alle esigenze contemporanee.

6.5.3 PAVIMENTAZIONI E CARATTERIZZAZIONE DEGLI SPAZI INTERNI

Anche la scelta delle pavimentazioni contribuisce alla definizione del rapporto tra ciò che esistente e quindi originale dello zuccherificio e ciò che invece è stato posto successivamente con il progetto. Al piano terra del fabbricato principale viene introdotta una pavimentazione continua in microcemento, scelta per creare uniformità tra i diversi ambienti e rafforzare la percezione unitaria della grande navata industriale; inoltre, la scelta di questa tipologia di pavimentazione con un'estetica semplice e povera, mette in risalto la presenza dei binari originari utilizzati per lo spostamento di macchinari all'interno della navata principale.
All'interno delle aree destinate alla convivialità e alla ristorazione, in corrispondenza dei tavoli e degli spazi per la sosta, viene invece utilizzata una pavimentazione in cemento spatolato, caratterizzata da una texture più materica e grezza. Il cambio di materiale in questo contesto permette di definire specifiche aree funzionali attraverso una variazione percettiva dello spazio, senza ricorrere a separazioni fisiche.
Al primo piano viene mantenuta una continuità materica attraverso una pavimentazione

industriale in cemento acidificato, che accompagna gli spazi dedicati allo studio, alla biblioteca e al lavoro, richiamando il carattere industriale originario dell'edificio. A questo piano, elementi di maggiore caratterizzazione sono invece le passerelle che collegano i sistemi distributivi verticali con le gradonate dell'auditorium; queste sono realizzate in acciaio e dotate di parapetti metallici, creando una struttura interamente colorata nel rosso forlivese. Nel progetto nulla è lasciato al caso, infatti, anche questa specifica tonalità di rosso è stata scelta come segno contemporaneo capace di emergere all'interno della palette più neutra della fabbrica, riferendosi comunque alla città di Forlì.
Il resto dei materiali mantiene infatti una gamma cromatica composta da tonalità del grigio, del marrone e del rosso mattone, in continuità con i materiali industriali esistenti. Il legno viene invece introdotto nel giardino d'inverno e nella passerella superiore affacciata su di esso, contribuendo a creare ambienti più caldi e domestici in relazione diretta con il verde del parco.

6.5.4 STRUTTURA, FACCIATE E TRASPARENZE

Il progetto prevede per l'intero complesso industriale, un mantenimento integrale di tutte le strutture originarie dal punto di vista strutturale, riconoscendole come elementi fondamentali del carattere architettonico del complesso. L'unica modifica significativa prevista riguarda il piano superiore del fabbricato principale, dove vengono introdotte aperture ovali con vetrate che permettono una nuova relazione visiva tra i livelli: questi elementi consentono agli utenti del primo piano di percepire lo spazio sottostante della navata e, contemporaneamente, rafforzano la continuità spaziale del grande volume industriale.
Per quanto riguarda invece le facciate esterne, sia del fabbricato principale che dei corpi di fabbrica annessi, vengono mantenute nella loro configurazione originaria e sottoposte esclusivamente a interventi di restauro conservativo e stabilizzazione strutturale; lo stesso approccio viene applicato agli ambienti interni, dove la conservazione delle superfici e degli elementi caratterizzanti permette di mantenere leggibile la storia dell'edificio.
Un elemento fondamentale del progetto è rappresentato dal rapporto tra interno ed esterno, infatti grazie alla presenza delle numerose aperture vetrate anche di grandi dimensioni, già presenti nell'edificio, gli spazi interni mantengono un continuo rapporto visivo con il parco circostante. La fabbrica assume così un carattere quasi "trasparente", dove il visitatore percepisce costantemente la presenza della natura esterna, come se si trovasse all'interno di una grande serra abitata.

6.6 SPAZI PUBBLICI, VERDE E CONNESSIONI URBANE

Il progetto di riqualificazione dell'ex Zuccherificio Eridania attribuisce al sistema degli spazi aperti un ruolo centrale nella costruzione della nuova identità del complesso. Il parco non costituisce infatti il semplice contorno degli edifici recuperati, ma diventa l'elemento ordinatore dell'intero intervento, capace di mettere in relazione architettura, natura e città attraverso una rete continua di percorsi, piazze e spazi di sosta. Il progetto del parco pubblico che circonda i fabbricati industriali prende il nome di Parco Eridania e si snoda lungo l'asse longitudinale dell'area attraverso differenti ecosistemi e ambientazioni.

6.6.1 HABITAT

L'intero parco è possibile suddividerlo in tre fasce orizzontali, ognuna che si ispira a uno o più archetipi e che si fonde alle altre mantenendo sempre le sue caratteristiche (Fig.66).
La prima fascia, quella più a nord, è costituita da vasti prati che richiamano i parchi all'italiana (distese di prati e alberi caducifogli) e che separano il cuore del parco dal contesto cittadino, attraverso anche un sistema marciapiede e pista ciclabile alberata che corre tutto intorno al perimetro dell'area. In questa fascia sono presenti i due parcheggi pubblici destinati ai fruitori del parco e dei suoi fabbricati (Fig.58). Inoltre, data la futura importanza di questo luogo per la città, si propone l'installazione di pensiline per fermate dell'autobus.



Fig. 58:
Vista pratoni e parcheggio auto

Entrando dalla Porta del Museo (Fig.59) e percorrendo il viale principale, si accede alla fascia mediana che prende ispirazione dalle geometrie dei giardini francesi andandole ad intrecciare con laghi di ninfee e aiuole con piante mellifere. Il protagonista di questa fascia è senz'altro il Teatro Verde, un anfiteatro circondato da *Ginkgo Biloba*, con gradoni ad erba che scendono a quota -3.00 metri dove vi si trova una piattaforma mobile che nei mesi estivi si riempie d'acqua e crea uno spazio di refrigerio dal forte caldo estivo (Fig.60).

Tra le grandi aiuole fiorite del Giardino delle Essenze (Fig.61) trova spazio, in modo discreto e integrato nel paesaggio, l'area giochi, progettata affinché si inserisca armoniosamente nel sistema del parco senza interromperne la continuità percettiva. La sua collocazione, in prossimità della Porta del Teatro, risulta particolarmente strategica in quanto si affaccia sul nuovo prolungamento di Via Giovanni Giardini, in corrispondenza della Scuola Primaria "Alessandro Manzoni", favorendo così una fruizione quotidiana da parte delle famiglie e degli alunni.





Fig. 59,60:
Figura in alto: Porta del Museo; Figura in basso: Teatro Verde

L'area è dotata di una pavimentazione antitrauma colata in opera, scelta per garantire elevati standard di sicurezza durante il gioco; inoltre, tale soluzione assicura superfici continue e prive di dislivelli, capaci di attenuare gli impatti nelle zone di caduta, migliorando al contempo l'accessibilità e l'inclusività dello spazio. La continuità della pavimentazione permette inoltre di integrare i diversi elementi ludici all'interno di un disegno unitario, favorendo una lettura chiara dello spazio e un utilizzo agevole da parte di bambini con differenti capacità motorie.
Il perimetro dell'area giochi è definito da un filare di *Aesculus hippocastanum* (ippocastano), che svolge una duplice funzione: da un lato costituisce un elemento naturale di delimitazione, evitando l'impiego di recinzioni rigide e mantenendo la permeabilità visiva del parco; dall'altro garantisce un adeguato ombreggiamento durante i mesi estivi, contribuendo a migliorare il comfort microclimatico e la qualità dello spazio destinato alle attività ludiche. L'area ludica non è concepita come uno spazio autonomo e recintato, ma come parte integrante del sistema del parco, dove il gioco diventa una delle modalità attraverso cui vivere e scoprire il paesaggio. In questo modo anche i bambini partecipano all'esperienza complessiva del parco, condividendo gli stessi percorsi e gli stessi spazi della collettività.
Continuando poi il viale principale si arriva all'ultima e terza fascia, quella più a sud dell'area, che costituisce il "Bosco ritrovato" (Fig.62). Quest'area del parco prende questo nome, dalla volontà di mantenere la situazione a bosco che si è andata a creare negli anni in questa area abbandonata, andando a metterla in risalto tramite una serie di percorsi che permette al visitatore di attraversarlo e di ammirare la natura.



Fig. 61:
Giardino delle Essenze

Il Bosco inoltre assume il ruolo di spartitraffico tra l'area dell'Eridania e la ferrovia che costeggia il lato sud di essa; con le sue specie arboree, funge da cuscinetto per il rumore esterno e per l'inquinamento. In questa ultima fascia del progetto è previsto l'inserimento di specchi d'acqua contenenti specie vegetali acquatiche, attraversate da passerelle in pietra che conducono a una piattaforma centrale destinata all'esposizione delle sculture realizzate dallo scultore forlivese Matteo Lucca (Fig.63). Questi percorsi sospesi sull'acqua definiscono una p*romenade architecturale* all'aperto, pensata come elemento di connessione tra la dimensione acquatica e quella del bosco circostante. Il percorso è inoltre caratterizzato dalla presenza di "portali" realizzati mediante sottili lamine in acciaio corten, che scandiscono il passaggio e contribuiscono alla costruzione di una sequenza spaziale e percettiva in dialogo con il paesaggio.



Fig. 62,:
"Bosco ritrovato"



Fig. 63:
Installazione opere d'arte di Matteo Lucca

La progettazione del verde assume quindi una duplice funzione: da un lato valorizza il patrimonio industriale esistente, creando nuove relazioni percettive con gli edifici recuperati; dall'altro restituisce alla città un grande parco urbano accessibile, destinato alla socialità, alla cultura e al tempo libero. (Fig.64,65)
Inoltre, l'intero parco è pensato per essere in piano, tranne che in alcune aree dove si hanno dei dislivelli di quota lievi per articolare maggiormente gli spazi, come ad esempio Bosco ritrovato o nel Giardino delle Essenze, e dislivelli di quota maggiori nel Teatro Verde. Difatti, l'anfiteatro parte con una quota zero, fino ad arrivare a quota meno 3. La scelta di mantenere il parco a una quota zero constante è per rendere accessibile tutte le aree anche ai visitatori con disabilità motorie.
All'interno della fabbrica principale, la passerella al piano primo, accessibile tramite scale o ascensori, permette di vivere un'esperienza sinestetica come la intendeva Gordon Cullen, diventando una sorta di *promenade architecturale*.



Fig. 64,65:
Figura in alto: Area di ristorno esterna al fabbricato principale;
Figura in basso: viale nei pressi del Museo dello Zucchero

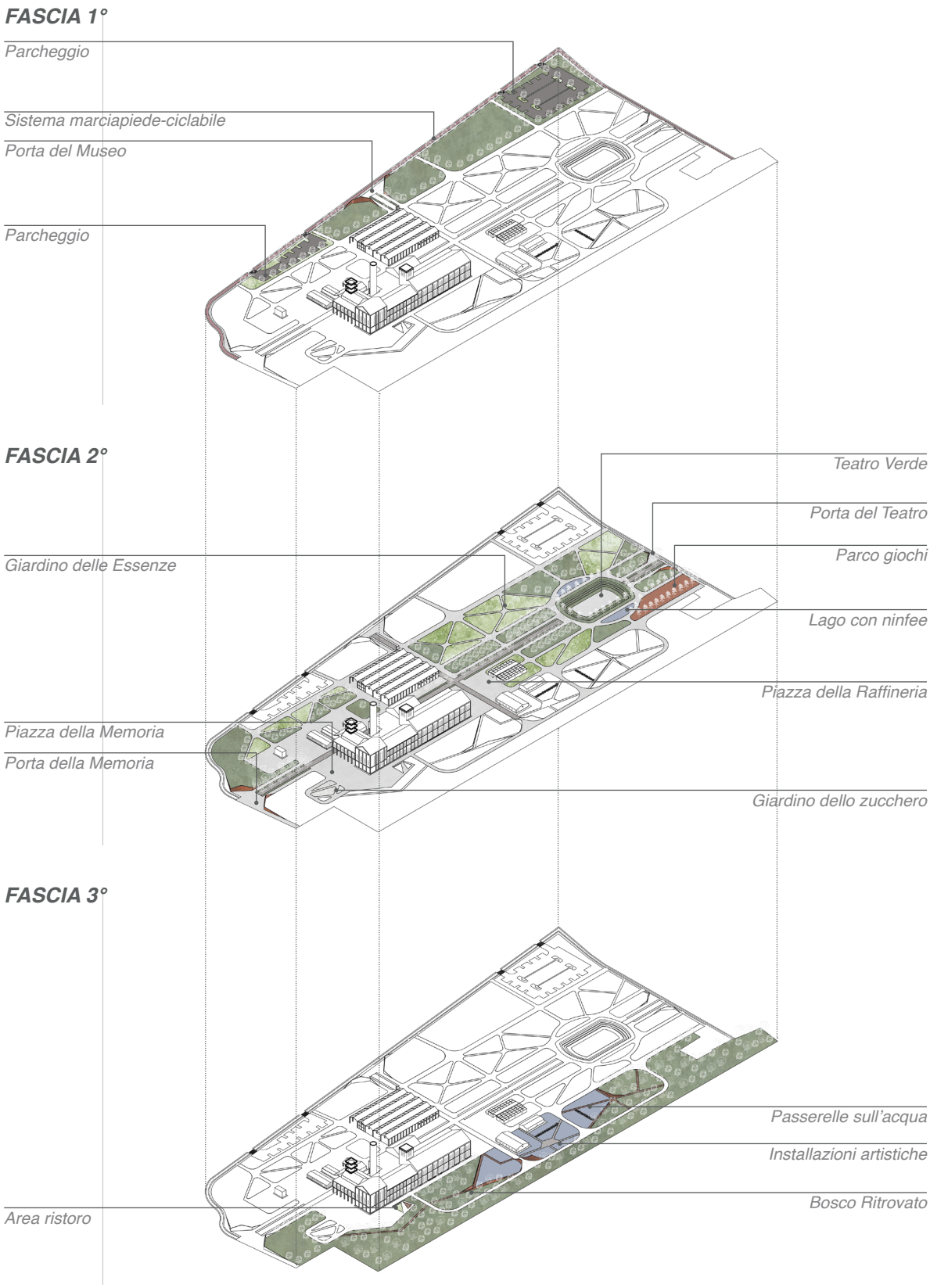
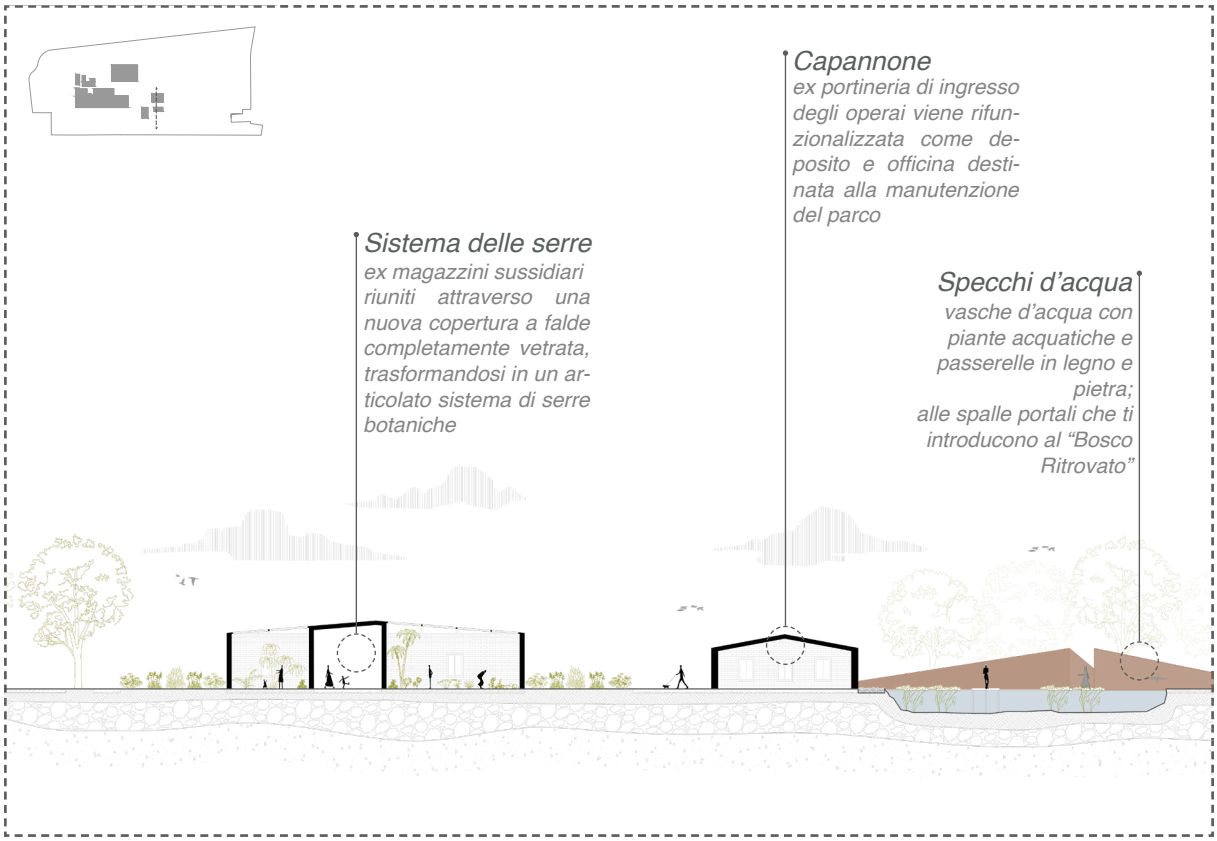
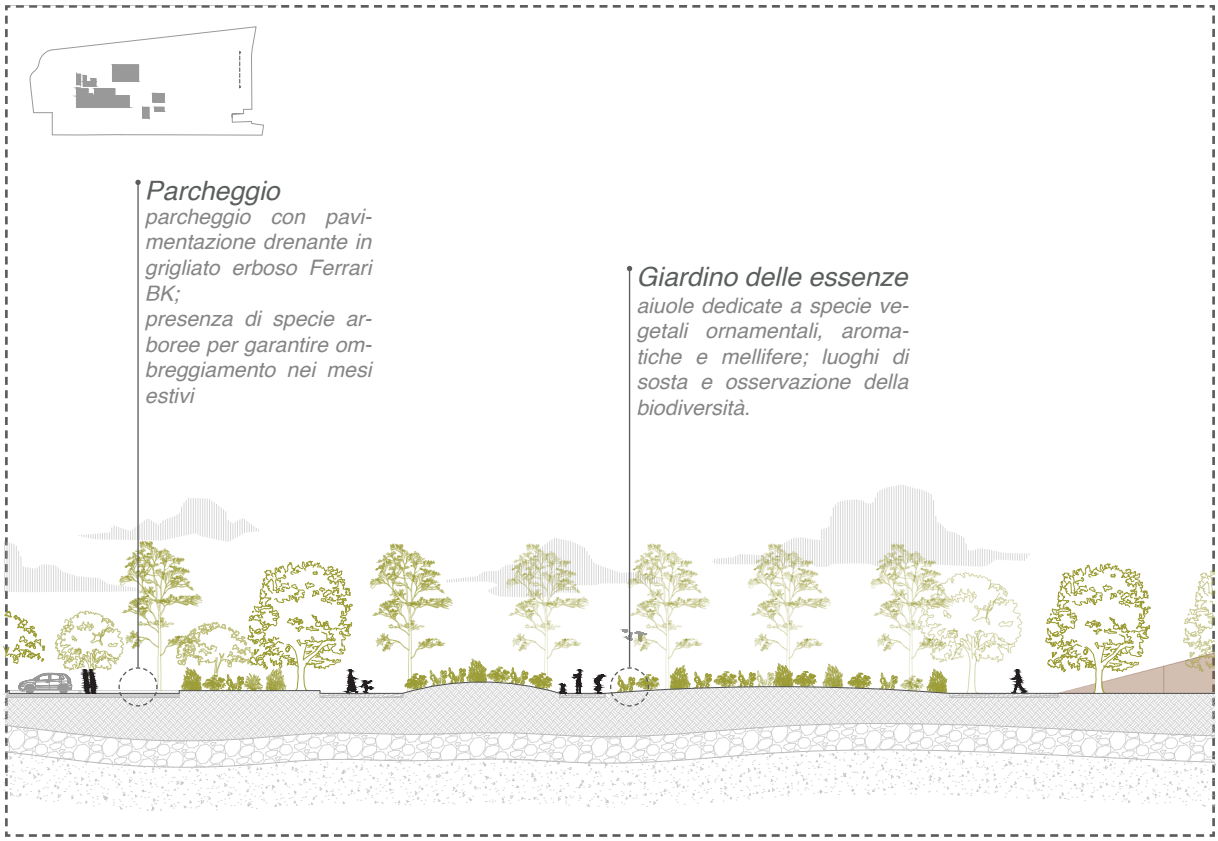


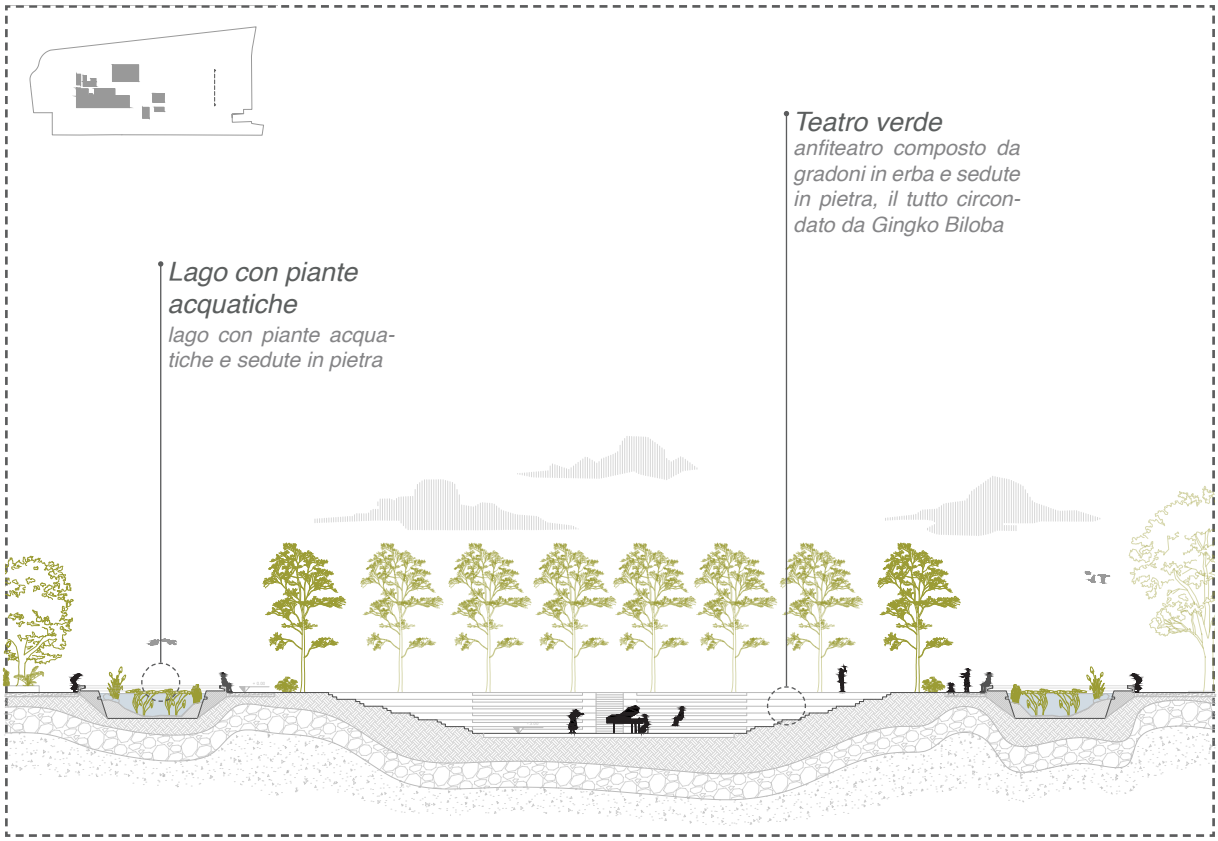
Fig. 66:
Vista assonometrica delle tre "fasce" che compongono Parco Eridania



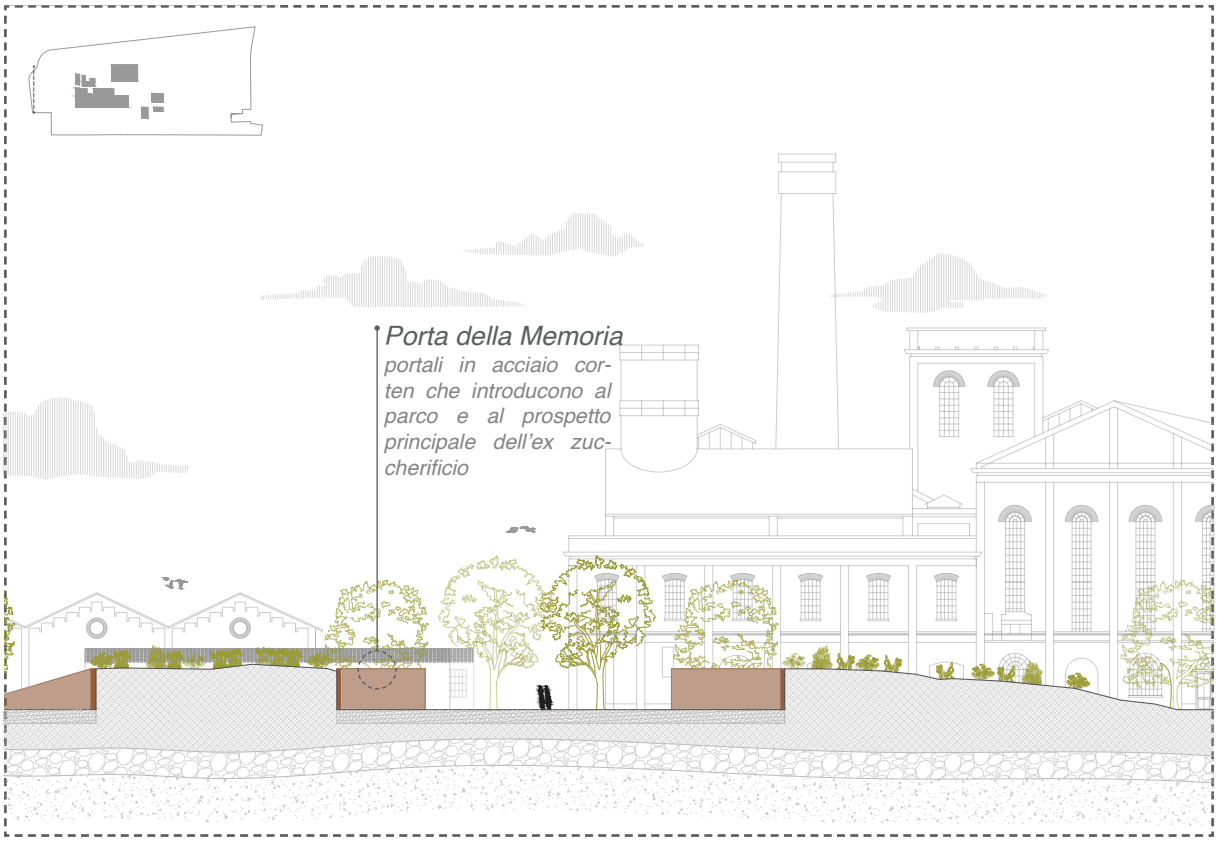
Sezione Sistema delle serre, capannone e specchi d'acqua



Sezione Giardino delle Essenze e parcheggio automobili



Sezione Teatro Verde e laghi con ninfee



Sezione Porta della Memoria

6.6.3 IL SISTEMA DEI PERCORSI

L'intero parco, come è stato possibile osservare dal masterplan, è attraversato da una rete gerarchizzata di percorsi che organizza i flussi pedonali e costruisce differenti modalità di attraversamento del paesaggio. Un obiettivo del progetto era quello di mantenere l'intera area pedonale e ciclabile, così da creare un luogo lontano dal traffico della città, sicuro per tutti i fruitori e nel più stretto contatto con la vegetazione. (Fig.67)



Fig. 67:
Dettaglio pacchetto esterno (marciapiede-filare di alberi-pistaciclabile)

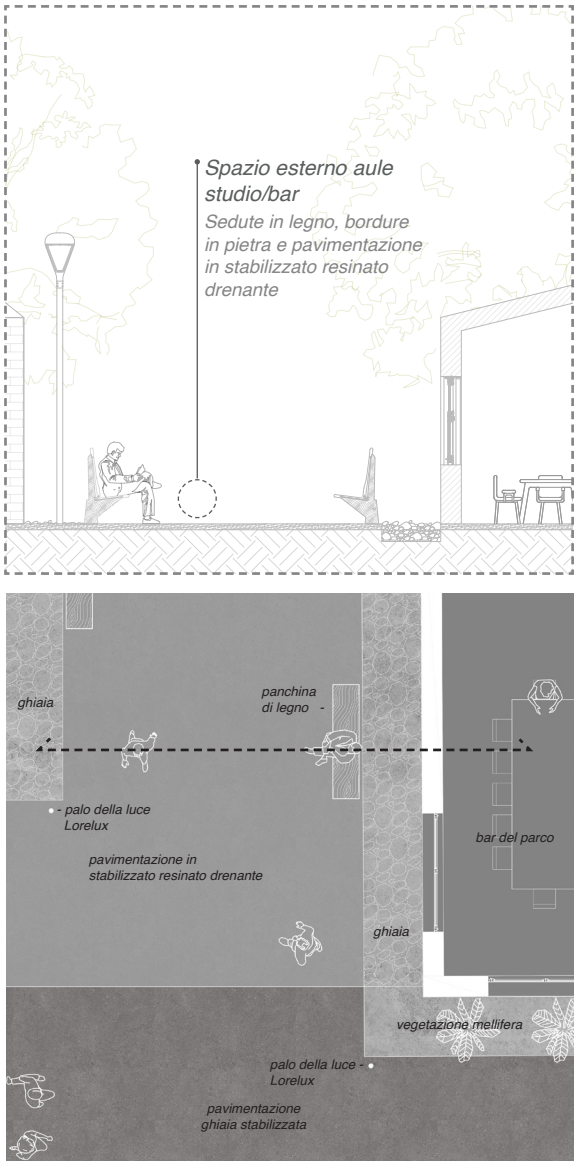


Fig. 68:
Dettaglio spazi esterni ai fabbricati

I viali principali, larghi sei metri, costituiscono la struttura ordinatrice del progetto; essi coincidono con il cardo e il decumano del nuovo impianto urbano, formando una grande croce che attraversa il parco nelle direzioni nord-sud ed est-ovest. (Fig.68)
La pavimentazione è realizzata in ghiaia stabilizzata, materiale che garantisce continuità con il carattere naturale del parco e un'elevata permeabilità del suolo. Lungo questi assi trovano posto filari di *Quercus ilex* (comunemente chiamato

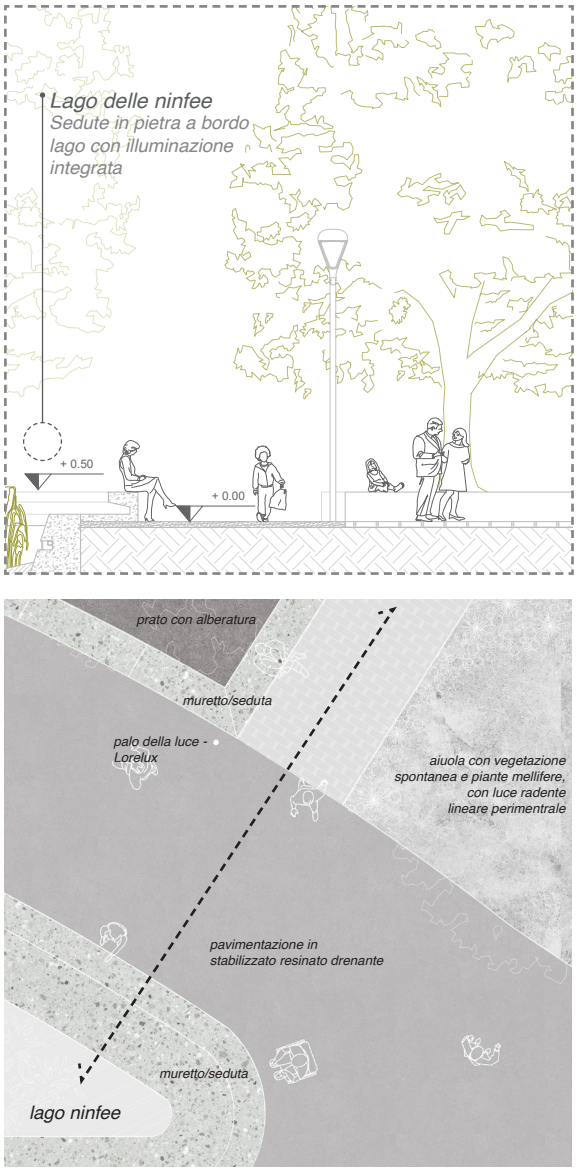


Fig. 69:
Dettaglio lago delle ninfee

leccio), la cui natura sempreverde permette di riconoscere i percorsi principali in ogni stagione dell'anno, rafforzandone il ruolo di elementi ordinatori del paesaggio.

A questa rete si affiancano i percorsi secondari, larghi quattro metri, realizzati con una pavimentazione in stabilizzato resinato drenante; essi collegano i diversi edifici e le principali aree funzionali del parco, distribuendo i flussi in maniera più capillare. (Fig.69,70) I filari di *Aesculus hippocastanum* comunemente chiamato ippocastano) accompagnano questi percorsi, contribuendo a differenziarne il carattere rispetto ai viali principali e offrendo ampie zone d'ombra durante il periodo estivo.

Il sistema si completa con una rete di percorsi terziari, destinati a una fruizione più lenta e contemplativa. Essi attraversano il Giardino delle Essenze, costituito da grandi aiuole dedicate a specie vegetali ornamentali, aromatiche e mellifere, creando una successione di spazi raccolti che invitano alla sosta e all'osservazione della biodiversità.

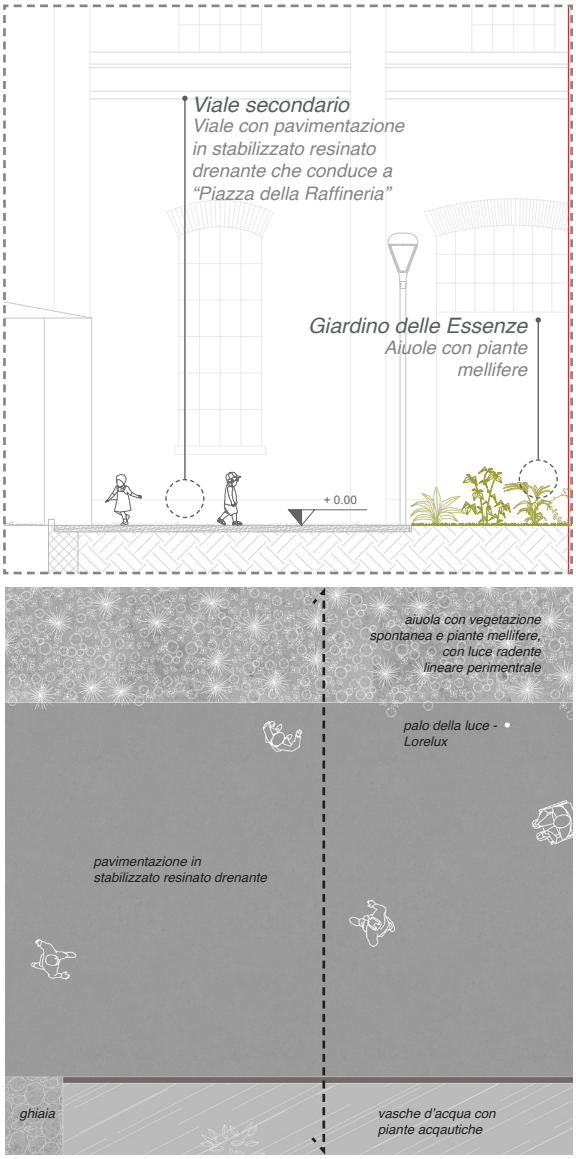


Fig. 70:
Dettaglio bordure

All'interno del bosco il percorso assume invece un carattere completamente differente. Il visitatore attraversa la vegetazione mediante passerelle sopraelevate realizzate in legno di robinia, materiale scelto per la sua elevata durabilità e resistenza agli agenti atmosferici.
Le passerelle rimangono distaccate dal terreno, consentendo di attraversare la vegetazione senza alterarne gli equilibri ecologici e limitando al minimo l'impatto sul suolo.



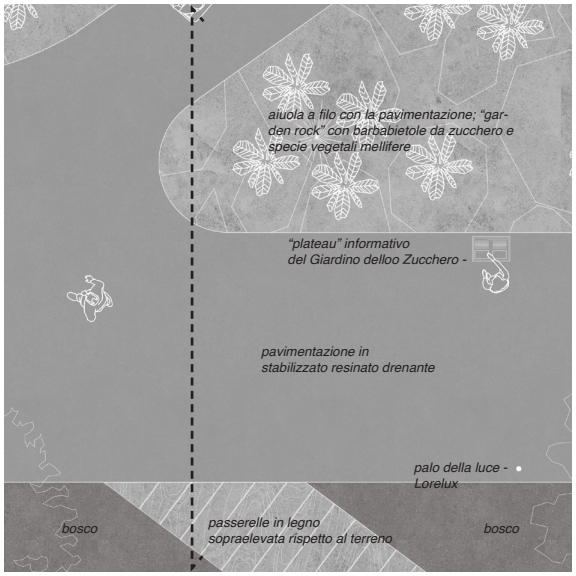


Fig. 71:
Dettaglio Giadino dello Zucchero



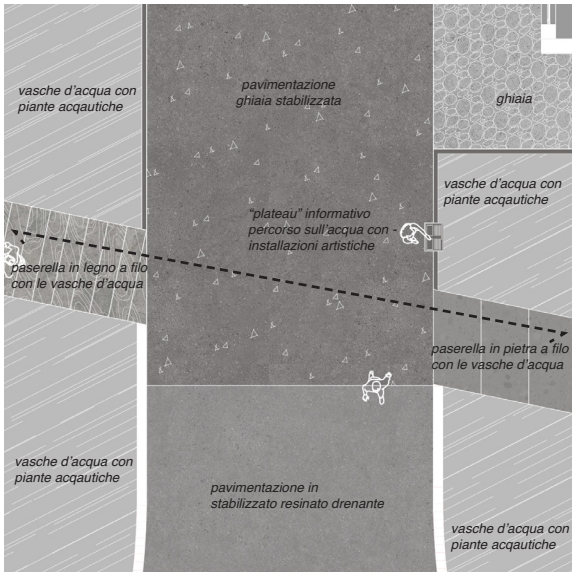


Fig. 72:
Dettaglio Porta del Bosco

Questa soluzione richiama l'esperienza del Natur-Park Südgelände di Berlino, dove il percorso non modifica la foresta ma si limita ad accompagnare il visitatore all'interno dell'ambiente naturale. Anche nel progetto dell'Eridania il bosco viene concepito come una foresta planiziale, lasciata evolvere secondo dinamiche prevalentemente naturali e osservata attraverso un sistema di percorsi discreti e reversibili. (Fig.71,72,73)
I percorsi in legno, che attraversano il bosco, si interrompono in corrispondenza



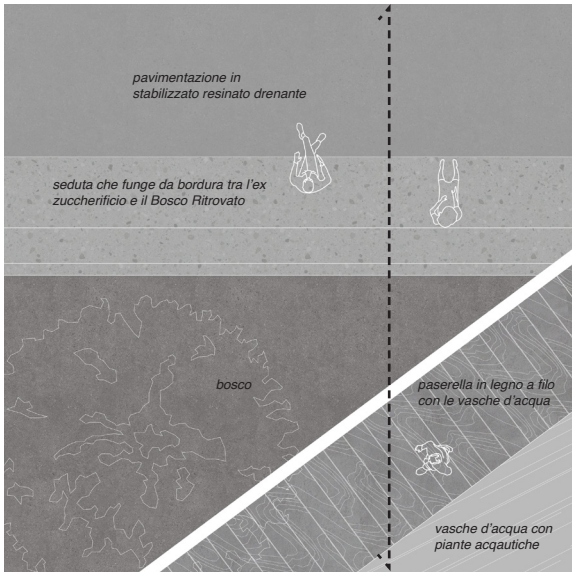


Fig. 73:
Dettaglio limite del bosco

degli specchi d'acqua, dove si trasformano in passerelle lapidee sospese capaci di garantire la continuità del percorso e permettere l'attraversamento delle vasche. Le passerelle saranno realizzate mediante lastre di pietra di Luserna con finitura antiscivolo (fiammata), scelta per le sue elevate caratteristiche di resistenza, durabilità e sicurezza d'uso, oltre che per la capacità di integrarsi armoniosamente nel rapporto tra acqua, vegetazione e materiali contemporanei, come l'accio corten. (Fig. 74,75,76)







Fig. 74,75,76:
Viste delle passerelle in pietra e legno sugli specchi d'acqua

6.6.4 IL PROGETTO DEL VERDE

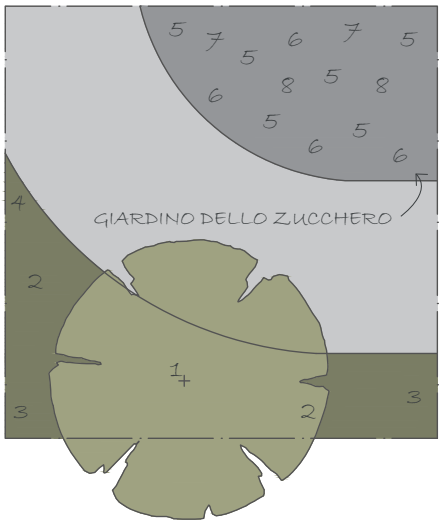
Il sistema vegetazionale costituisce uno degli elementi fondamentali del progetto paesaggistico. Le alberature non sono distribuite casualmente, ma partecipano alla costruzione della gerarchia degli spazi aperti, contribuendo all'orientamento, alla definizione degli assi principali e alla caratterizzazione delle diverse aree del parco. Per l'intero progetto sono state svolte analisi per identificare quali specie autoctone utilizzare per le diverse aree del parco:

- i filari di *Quercus ilex* accompagnano i **principali assi di attraversamento**, sottolineandone la continuità spaziale e garantendo un'immagine riconoscibile durante tutto l'anno grazie al loro carattere sempreverde;
- lungo i **percorsi secondari** vengono invece collocati *Aesculus hippocastanum*, ovvero ippocastani, che attraverso la loro ampia chioma contribuiscono a creare spazi maggiormente raccolti e ombreggiati, favorendo la permanenza dei visitatori;
- nel **bosco** vengono privilegiate specie autoctone tipiche della pianura padana, tra cui *Quercus robur* (Farnia), *Tilia cordata* (Tiglio), *Quercus ilex* (Leccio), *Carpinus betulus* L. (Carpino bianco), *Quercus cerris* L. (Cerro), *Sorbus domestica* L. (Sorbo domestico) e altre essenze forestali, con l'obiettivo di ricostruire un ambiente naturale coerente con il paesaggio originario del territorio. Per le specie che costituiranno il sottobosco, sono stati scelti: *Crataegus monogyna Jacq.* (Biancospino), *Prunus spinosa* L. (Prugnolo), *Ligustrum vulgare* L.(Ligustro), *Sambucus nigra* L. (Sambuco nero), *Pteridium aquilinum* (Felce aquilina), *Hedera helix* (Edera), *Anemone nemorosa* (Anemone dei boschi) e tante altre specie adatte ad un ambiente ombroso e umido;
- accanto al bosco trovano spazio il **Giardino delle Essenze**, dedicato alle specie aromatiche e mellifere, dove troviamo: *Agastache Black Adder, Amsonia hubrichtii, Callirhoe involucrata, Crambe cordifolia, Digitalis lutea, Dipsacus fullonum, Ferula communis, Fitolacca Americana, Galega officinalis, Nassella tenuissima, Nepeta mussinii, Leonotis leonurus, Eryngium paniculatum, Verbena bonariensis, Veratrum album, Sorghastrum pellitum, Perovskia atriplicifolia, Rudbeckia fulgida, Echinacea purpurea, Salvia Greggii* e *Muhlenberga capiliaris*; gli specchi d'acqua con ninfee e le aree prative, che contribuiscono ad aumentare la biodiversità e a creare differenti ambienti ecologici all'interno del parco;
- di fianco alla Piazza della Memoria, vi sono situate delle aiuole che compongono il **Giardino dello Zucchero**: una composizione di barbabietole da zucchero (*Beta vulgaris subsp. vulgaris var. altissima*), pietre e piante mellifere come: *Lavandula angustifolia, Salvia pratensis, Achillea millefolium, Origanum vulgare, Thymus serpyllum, Echium vulgare, Clinopodium nepeta, Pulmonaria officinalis, Primula vulgaris, Ajuga reptans* e *Aster amellus*. per la scelta delle specie mellifere è stato svolto uno studio per avere una fioritura tutto l'anno. Questa scelta è stata fatta per rendere omaggio alla memoria produttiva del luogo e come spazio esterno collegato al Museo dello Zucchero.

La selezione delle specie vegetali acquatiche destinate all'allestimento dei laghi in prossimità del Teatro Verde e degli specchi d'acqua collocati nell'area del Bosco con le installazioni artistiche è stata definita in funzione delle caratteristiche ecologiche, paesaggistiche e funzionali delle diverse specie. La scelta di quali piante acquatiche inserire è stata guidata dalla lettura *Il libro delle piante acquatiche* di Simon van der Velde, coltivatore di piante acquatiche e specialista di laghetti naturali olandese.
La composizione vegetale è articolata in quattro principali categorie:

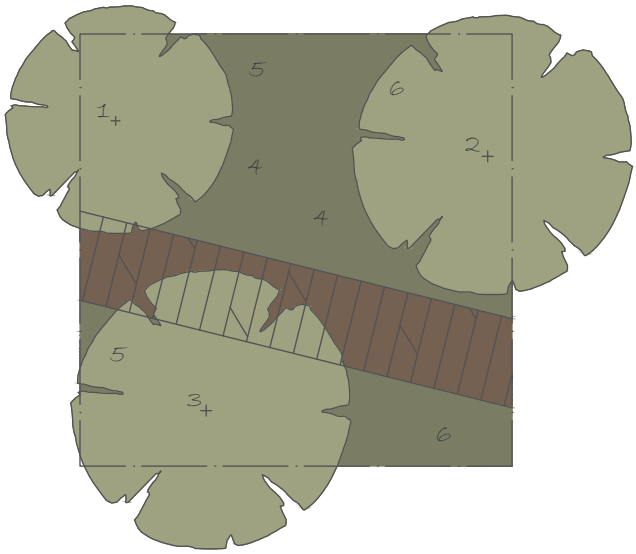
- **Piante galleggianti** : svolgono un ruolo essenziale nel mantenimento dell'equilibrio dell'ecosistema acquatico, poiché contribuiscono all'ombreggiamento della superficie dell'acqua, limitano la proliferazione algale e conferiscono un elevato valore paesaggistico e percettivo agli specchi d'acqua. Le specie selezionate sono *Azolla caroliniana e Eichhornia crassipes* che possono essere posizionate in qualunque parte del laghetto; e poi ci sono le piante galleggianti con profondità di immersione superiore a 40cm come la *Nymphaea alba*, *Nymphaea 'Marliacea Chromatella'* e *Nymphaea 'Attraction'*;
- **Piante ossigenanti**: comprendono specie sommerse che favoriscono l'ossigenazione dell'acqua e contribuiscono al mantenimento della sua qualità, sostenendo i processi biologici dell'ecosistema acquatico e limitando l'accumulo di sostanza organica. Queste dovranno essere posizionate sia al centro dello specchio d'acqua che ai bordi, andando a posizionare almeno 5 mazzetti ogni m^2. Sono state individuate le specie *Ceratophyllum demersum, Myriophyllum spicatum, Myriophyllum aquaticum, Nymphoides aquatica, Potamogeton lucens* e *Ranunculus aquatilis*;
- **Piante emergenti (palustri)**: rivestono un ruolo di primaria importanza sotto il profilo ecologico, in quanto favoriscono la formazione di habitat idonei per anfibi, insetti acquatici e avifauna, contribuendo all'incremento della biodiversità e alla stabilizzazione delle sponde. Le specie previste sono *Iris laevigata, Calla palustris, Caltha palustris 'Alba', Juncus inflexus, Rumex hydrolapathum* e *Alisma gramineus*;
- **Piante da sponda (da riva)**: sono state selezionate con l'obiettivo di garantire una naturale integrazione tra gli specchi d'acqua e il contesto paesaggistico circostante, contribuendo alla continuità ecologica e alla qualità percettiva del parco. Le specie individuate sono *Bletilla striata, Cardamine pratensis, Lythrum salicaria, Eupatorium palustris, Filipendula ulmaria* e *Mentha aquatica*.

// Dettaglio del verde Giardino dello zucchero/Bosco Ritrovato



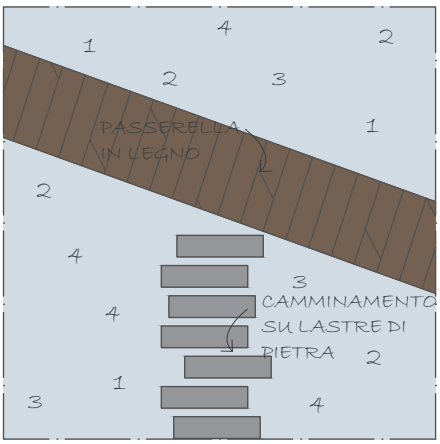
1. *Quercus ilex*
2. *Ligustrum vulgare* L.
3. *Crataegus monogyna Jacq.*
4. *Sambucus nigra* L.
5. *Beta vulgaris subsp. vulgaris var. altissima*
6. *Lavandula angustifolia*
7. *Clinopodium nepeta*
8. *Echium vulgare*

// Dettaglio del verde Bosco Ritrovato



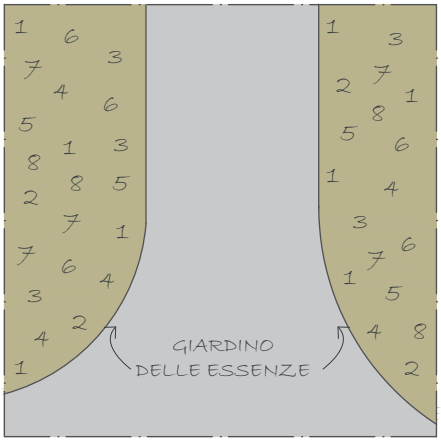
1. *Carpinus betulus* L.
2. *Quercus robur*
3. *Quercus cerris* L.
4. *Prunus spinosa* L.
5. *Hedera helix*
6. *Pteridium aquilinum*

// Dettaglio del verde negli specchi d'acqua con passerelle



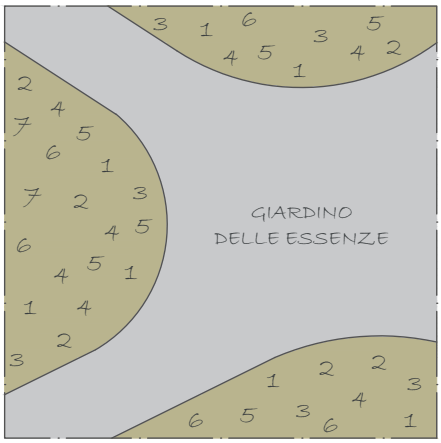
1. *Nymphaea alba*
2. *Azolla caroliniana*
3. *Nymphaea 'Marliacea Chromatella'*
4. *Ceratophyllum demersum*

// Dettaglio del verde Giardino delle Essenze



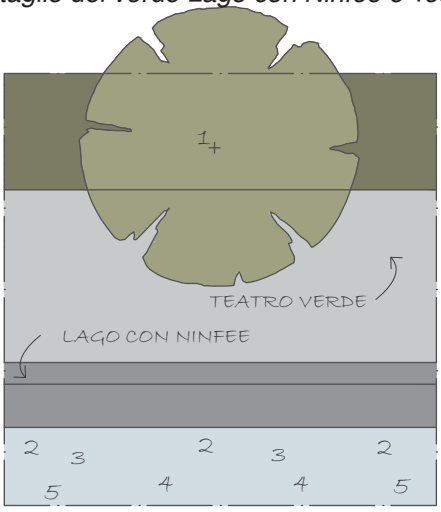
1. *Agastache Black Adder*
2. *Perovskia atriplicifolia*
3. *Rudbeckia fulgida*
4. *Echinacea purpurea*
5. *Salvia Greggii*
6. *Nassella tenuissima*
7. *Nepeta mussinii*
8. *Leonotis leonurus*

// Dettaglio del verde Giardino delle Essenze



1. *Verbena bonariensis,*
2. *Veratrum album,*
3. *Sorghastrum pellitum,*
4. *Muhlenberga capiliaris*
5. *Amsonia hubrichtii,*
6. *Callirhoe involucrata,*
7. *Dipsacus fullonum*

// Dettaglio del verde Lago con Ninfee e Teatro Verde



1. *Ginkgo biloba L.*
2. *Iris laevigata*
3. *Bletilla striata*
4. *Nymphaea ‘Attraction’*
5. *Nymphoides aquatica*

6.6.5 PARCO ERIDANIA, AL DI LÀ DI UN PARCO PERIURBANO

Sebbene il progetto del Parco Eridania possa essere ricondotto alla categoria dei parchi periurbani, esso nasce con la volontà di superarne una classificazione univoca. Il progetto, infatti, non si limita a costituire un'infrastruttura verde posta ai margini della città o un semplice luogo di connessione tra il tessuto urbano e il paesaggio aperto, ma si configura come un sistema complesso nel quale natura, memoria, cultura e formazione convivono all'interno di un unico disegno.
Come evidenziato nel Capitolo 4, il parco periurbano contemporaneo assume un ruolo fondamentale nel ricucire le fratture tra centro urbano, periferia e campagna, restituendo continuità ecologica e nuovi spazi pubblici alla collettività. Tuttavia, affinché questi luoghi assumano una reale identità, è necessario che sviluppino un forte carattere tematico, capace di renderli riconoscibili e differenti rispetto ad altri spazi verdi urbani. Il progetto del Parco Eridania raccoglie questa sfida proponendo un modello ibrido, nel quale confluiscono differenti tipologie di parco periurbano individuate da Renata Valente: da un lato esso assume i caratteri del parco storico, poiché conserva e valorizza l'intero complesso industriale dell'ex Zuccherificio Eridania, trasformando le architetture produttive in un museo diffuso a cielo aperto, dove edifici, piazze e percorsi raccontano la storia produttiva della città; contemporaneamente il progetto si configura come un parco floro-faunistico, grazie alla realizzazione del bosco, del Giardino delle Essenze, del Museo della Flora, delle serre botaniche e dei numerosi dispositivi dedicati alla conoscenza della biodiversità. La componente vegetale non svolge soltanto una funzione ornamentale, ma diventa strumento di divulgazione scientifica, educazione ambientale e incremento della biodiversità urbana; a questi aspetti si aggiunge una dimensione che richiama il parco agricolo-culturale. Sebbene l'area non ospiti più attività agricole in senso stretto, la presenza del polo gastronomico, delle cucine didattiche, dei laboratori, della biblioteca enogastronomica e del Museo dello Zucchero mantiene vivo il legame con il ciclo produttivo della barbabietola e con la tradizione alimentare del territorio, reinterpretandolo attraverso nuove forme di produzione culturale.
Il Parco Eridania non appartiene quindi esclusivamente a una delle categorie individuate dalla letteratura, ma ne rappresenta una sintesi, nella quale il patrimonio industriale diventa occasione per costruire un nuovo paesaggio pubblico. In questo senso il progetto si avvicina anche al concetto di Naturban elaborato da Martí Franch, inteso come spazio di transizione tra città e natura, capace di restituire qualità ecologica ai margini urbani e, allo stesso tempo, nuove opportunità di vita collettiva.
Esiste tuttavia una differenza sostanziale tra i due interventi. Se Franch lavora principalmente sul recupero della natura spontanea e sulla costruzione di un paesaggio ecologico, il progetto dell'Eridania introduce un ulteriore livello di complessità: la presenza dell'architettura industriale come elemento identitario. La fabbrica non costituisce un ostacolo alla costruzione del parco, ma ne rappresenta il principale valore. È proprio la relazione tra patrimonio costruito e paesaggio a generare l'identità del nuovo spazio pubblico, trasformando un luogo di produzione industriale in un luogo di produzione culturale, ambientale e sociale.

Il Parco Eridania non è soltanto un parco periurbano, ma un luogo in cui memoria, biodiversità e cultura si intrecciano in un unico sistema paesaggistico. Il patrimonio industriale non rappresenta il limite del progetto, bensì il suo principale valore generativo, capace di dare origine a nuove forme di vita urbana e di relazione con il paesaggio. Se in passato l'ex Zuccherificio Eridania era il luogo in cui la barbabietola veniva trasformata in prodotto industriale, oggi il progetto restituisce centralità proprio al mondo vegetale attraverso un grande parco dedicato alla biodiversità. La natura, un tempo materia prima della produzione, diventa protagonista dello spazio pubblico, trasformando il rapporto tra uomo e paesaggio da sfruttamento a conoscenza, contemplazione e cura. In questo modo, ciò che un tempo produceva zucchero oggi produce cultura, conoscenza, relazioni e nuove esperienze di paesaggio, restituendo alla città un luogo nuovamente vivo e condiviso.





6.7 STRATEGIE DI SOSTENIBILITÀ DEL PROGETTO

6.7.1 STRATEGIE PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

La mobilità rappresenta uno degli elementi fondamentali per garantire l'accessibilità e la piena fruizione del nuovo parco urbano. Il progetto privilegia forme di spostamento lente e sostenibili, promuovendo un sistema di percorsi che incentiva gli spostamenti pedonali e ciclabili e riduce la dipendenza dall'automobile privata. L'intero parco è costeggiato esternamente da un sistema di marciapiede e pista ciclabile, accompagnato da filare di Platani e siepi che creano una barriera con la strada. Con la realizzazione del nuovo Parco Eridania si devono pensare nuovi collegamenti con autobus che collegano il centro città e l'area di progetto, andando ad inserire nuove fermate dell'autobus (il progetto suggerisce l'inserimento di tre pensiline poste rispettivamente nei pressi della Porta della Memoria, della Porta del Museo e della Porta del Teatro). All'interno del parco, soprattutto nell'area ad ovest, concentrata sulle aule studio e il bar del parco, è possibile trovare rastrelliere per riporre le biciclette.

6.7.2 STRATEGIE AMBIENTALI

Il progetto paesaggistico è concepito come un'infrastruttura ecologica capace di migliorare la qualità ambientale dell'area e di contribuire alla resilienza climatica della città. Le scelte progettuali mirano a incrementare la biodiversità, migliorare il microclima urbano e favorire una gestione sostenibile delle risorse naturali.
In un contesto urbano sempre più densamente edificato e caratterizzato da un progressivo aumento delle temperature estive, uno degli obiettivi principali del progetto è quello di mitigare il fenomeno delle isole di calore urbane. Per ovviare a questa problematica, il progetto del Parco Eridania punta a una percentuale molto alta di superficie verde, dove la restante percentuale di superficie del parco è costituita da pavimentazioni drenanti. Attraverso questo sistema di drenaggio urbano sostenibile, sempre più richiesto nelle città a seguito dell'aumento di precipitazioni violente, è possibile intercettare e raccogliere le acque piovane all'interno di bacini di laminazione e raccolta, destinati al successivo riutilizzo per l'irrigazione del parco. Questa soluzione contribuisce non solo a una gestione più efficiente della risorsa idrica, ma anche a ridurre il rischio di sovraccarico della rete fognaria durante gli eventi meteorici intensi, sempre più frequenti a causa dei cambiamenti climatici.
La presenza di estese superfici verdi, dei filari alberati e del bosco urbano, contribuiscono alla termoregolazione del microclima. Le alberature, selezionate anche in funzione dell'ampiezza della chioma, garantiscono un diffuso ombreggiamento dei percorsi e delle aree di sosta durante i mesi estivi, contribuendo a ridurre le temperature superficiali e a migliorare il comfort ambientale dei visitatori. Accanto a questa funzione climatica, la varietà delle specie vegetali impiegate favorisce l'incremento della biodiversità, creando habitat diversificati per insetti impollinatori, avifauna e piccoli mammiferi e rafforzando il ruolo del parco come infrastruttura ecologica a servizio della città. Inoltre, grazie all'alta percentuale di superficie verde, il parco avrà una riduzione significativa delle temperature estive rispetto a quelle presenti nel centro storico, creando un luogo di riparo per i cittadini nei mesi estivi.

Un ruolo importante del paesaggista e di quando si progetta un'area verde di tali dimensioni, sta anche nel riflettere sul tema della biodiversità, che non riguarda soltanto la natura ma anche il futuro della città, in questo caso di Forlì. È proprio l'espansione urbana degli ultimi anni, con le infrastrutture e il consumo di suolo a distruggere e ridurre e frammentare gli habitat naturali, proprio come ci spiega il biologo americano Edward O. Wilson.
Un concetto da tenere a mente è che la biodiversità, come molti pensano, non dipende soltanto dalla quantità di verde presente in una città, ma da come essa viene distribuita. Un habitat continuo, come può essere il Parco Eridania che ricopre una superficie di circa 13 ettari, offre maggior spazio per la convivenza di specie animali e vegetali, più possibilità per loro di movimento e maggior stabilità ecologica.
In un articolo pubblicato online dallo studio fiorentino Studio Bellesi Giuntoli viene evidenziata la differenza tra le modalità di spostamento dell'uomo e quelle della fauna selvatica: mentre le persone si muovono attraverso infrastrutture quali strade, ponti e ferrovie, gli animali utilizzano siepi, corsi d'acqua, boschi e corridoi ecologici. Quando tali connessioni vengono interrotte dalla realizzazione di infrastrutture viarie, aree industriali, parcheggi, superfici densamente urbanizzate o da pratiche di agricoltura intensiva, gli habitat naturali si frammentano, trasformandosi in aree isolate tra loro. Questo fenomeno compromette la continuità ecologica, riduce la possibilità di spostamento delle specie e ne aumenta la vulnerabilità.
In questo contesto, la Nature Restoration Law dell'Unione europea riconosce il ruolo strategico degli ecosistemi urbani e promuove il ripristino della connettività ecologica attraverso l'incremento degli spazi verdi e della copertura arborea. Tale principio costituisce il fondamento di strumenti di pianificazione quali il Piano del Verde di Firenze e il Piano del Verde di Pavia, orientati al rafforzamento delle reti ecologiche urbane.
Dallo studio condotto della Nature Restoration Law europea, è emerso che l'Italia rappresenta uno dei principali hotspot di biodiversità a livello europeo, grazie alla sua posizione geografica e all'elevata varietà di contesti climatici, geomorfologici e ambientali che caratterizzano il territorio nazionale. Infatti, da degli studi è emerso che nel Paese siano presenti circa 85 differenti tipologie di ecosistemi, tuttavia, una quota significativa di essi, pari a quasi 60 tipologie, versa attualmente in uno stato di conservazione non soddisfacente. Il ripristino della loro funzionalità ecologica costituisce quindi una priorità, poiché ecosistemi più sani e resilienti sono in grado di incrementare la capacità di assorbimento e stoccaggio del carbonio, contribuire alla riduzione dell'inquinamento e mitigare gli effetti degli eventi naturali estremi, con ricadute positive sia sull'ambiente sia sulla qualità della vita delle comunità.
Muovendo da queste premesse, il progetto del Parco Eridania si inserisce nella rete dei parchi e degli spazi verdi della città di Forlì con l'obiettivo di rafforzarne la continuità ecologica, contribuendo alla realizzazione di un sistema connesso capace di favorire la biodiversità e di incrementare la resilienza ambientale del contesto urbano.

6.7.3 STRATEGIE ENERGETICHE

La rifunzionalizzazione degli edifici industriali è accompagnata da interventi finalizzati alla riduzione dei consumi energetici e all'incremento dell'autosufficienza del complesso. Le strategie adottate integrano sistemi passivi e attivi, privilegiando soluzioni compatibili con il valore storico degli edifici e con il loro nuovo utilizzo. Negli ex magazzini, ora Museo dello Zuccherificio, sono stati installati sul tetto a shade dei pannelli fotovoltaici con orientamento sud; questi fanno si che il museo risulti autosufficiente energicamente sia per quanto riguarda l'illuminazione artificiale interna sia per quanto riguarda il condizionamento. Se parte degli shade orientati a sud sono composti da lamine aggraffate in acciaio con pannelli solari, gli shade orientati a nord sono realizzati con pannelli in vetro così da ridurre l'utilizzo interno dell'illuminazione artificiale. Per quanto riguarda l'illuminazione artificiale interna dei vari fabbricati, è stata scelta una soluzione a LED; questi permettono una resa luminosa nettamente superiore a parità di wattaggio, riducendo drasticamente le emissioni di CO.
Nel parco per il sistema di illuminazione serale e notturno, è stata scelta la ditta Lorelux, che realizza lampade attraverso polimeri totalmente riciclabili e 100% ecosostenibili, nel pieno rispetto dei valori dell'economia circolare dove il motto è nulla si getta e tutto si riusa. La scelta di queste lampade a LED è stata maggiormente considerata dal momento che, offrono la possibilità di riparare o aggiornare la sorgente LED, consentendo di riutilizzare il telaio in polietilene, facendo così risparmiare all'ambiente circa 15 Kg di CO2 ad ogni sostituzione evitata; questi dati sono stati affermati dallo studio Life Cycle Assessment condotto in conformità alle prescrizioni delle norme internazionali ISO 14040 e ISO14044.

6.7.4 STRATEGIE DI ECONOMIA CIRCOLARE

Uno degli aspetti più significativi del progetto riguarda l'applicazione dei principi dell'economia circolare all'intero processo di trasformazione del complesso industriale. La scelta di recuperare e rifunzionalizzare gli edifici esistenti rappresenta il principale intervento di sostenibilità, poiché consente di preservare l'energia incorporata nelle strutture e di ridurre il consumo di nuove risorse. Le demolizioni sono state ridotte al minimo, così da conservare l'identità originaria del complesso e diminuire la produzione di rifiuti; con questa volontà di riciclo, i materiali di scarto non nocivi vengono riutilizzati come base per realizzare i dislivelli delle aiuole e del bosco, limitando gli spostamenti di terra e il consumo di nuovo suolo. Anche gli stand, i tavoli e le gradonate sono progettati in legno riciclato, una scelta che rafforza il carattere industriale del luogo e ne valorizza la memoria storica.
La sostenibilità del progetto nasce quindi da un approccio integrato che mette in relazione patrimonio, paesaggio e comunità; dove il recupero degli edifici, la valorizzazione della biodiversità, la promozione della mobilità lenta e l'adozione di soluzioni costruttive responsabili definiscono un modello di rigenerazione capace di coniugare memoria e innovazione. L'ex Zuccherificio Eridania si trasforma così in un'infrastruttura urbana sostenibile, dove la conservazione del passato diventa la base per un futuro più resiliente, inclusivo e attento alle esigenze ambientali e sociali della città.

CONCLUSIONI

I.VALUTAZIONE CRITICA DEL PROGETTO

Il percorso di ricerca e di progetto sviluppato nel presente lavoro ha consentito di approfondire il tema della rigenerazione del patrimonio industriale, assumendo l'ex Zuccherificio Eridania di Forlì come caso studio attraverso il quale sperimentare un approccio progettuale fondato sulla conservazione attiva, sul riuso adattivo e sulla valorizzazione del paesaggio. L'analisi storica, urbanistica e paesaggistica condotta nei capitoli precedenti ha evidenziato come il complesso rappresenti molto più di un insieme di edifici dismessi: esso costituisce una testimonianza materiale della memoria produttiva della città, un luogo capace di raccontare l'evoluzione economica e sociale di Forlì e, al tempo stesso, una delle più estese aree di trasformazione urbana presenti all'interno del territorio comunale.
Il progetto ha cercato di dimostrare come il recupero di un patrimonio industriale non debba necessariamente tradursi nella sua trasformazione radicale o nella sostituzione dell'esistente con nuove architetture, ma al contrario, l'intervento assume come principio fondamentale il riconoscimento del valore dell'intero complesso, includendo anche quei manufatti privi di tutela formale ma portatori di un significativo valore storico, architettonico e identitario. La scelta di conservare tutti gli edifici presenti all'interno dell'area nasce dalla convinzione che ogni elemento contribuisca alla costruzione della memoria collettiva del luogo e che la loro permanenza rappresenti un valore aggiunto per il progetto di rigenerazione.
Particolare attenzione è stata rivolta al rapporto tra archeologia industriale e natura, questo perché durante i decenni di abbandono, difatti, l'area ha sviluppato un ecosistema spontaneo che costituisce oggi una componente imprescindibile della propria identità. Il progetto non interpreta questa vegetazione come un elemento da eliminare, ma come una risorsa progettuale da integrare all'interno della nuova configurazione del parco. In questo modo, il processo di rigenerazione non cancella le trasformazioni avvenute nel tempo, ma le riconosce come parte della storia del luogo, mettendo in dialogo la memoria industriale con quella naturale.
L'intervento propone inoltre una diversa interpretazione del concetto di restauro, nella quale conservazione e trasformazione non si pongono come principi contrapposti, ma come strumenti complementari. Le nuove funzioni vengono inserite rispettando le caratteristiche spaziali e costruttive degli edifici esistenti, mentre le nuove aggiunte e gli elementi contemporanei mantengono una chiara riconoscibilità, instaurando un dialogo equilibrato con il patrimonio storico.
Pur presentando una visione complessiva di rigenerazione, il progetto evidenzia anche alcune criticità: la complessità del recupero dell'intero complesso richiederebbe un'attenta programmazione economica, una realizzazione per fasi e un articolato modello gestionale capace di garantire nel tempo la manutenzione degli edifici e del sistema del verde; allo stesso modo, la riuscita dell'intervento dipenderebbe dalla capacità di coinvolgere soggetti pubblici, privati e associazioni locali nella gestione delle nuove funzioni, affinché il complesso possa diventare un luogo realmente vissuto e non soltanto un episodio di riqualificazione fisica.
Nel complesso, il progetto dimostra come la rigenerazione di un sito industriale possa rappresentare un'occasione per costruire nuovi paesaggi urbani nei quali memoria, cultura, natura e innovazione convivono all'interno di un'unica visione progettuale.

II.RICADUTE URBANE E SOCIALI DELLA PROPOSTA

La proposta progettuale assume un significato che supera la semplice rifunzionalizzazione di un complesso industriale dismesso, configurandosi come un intervento capace di incidere sulla struttura urbana, sulla qualità dello spazio pubblico e sulla vita della comunità. Dal punto di vista urbano, il progetto contribuisce innanzitutto alla ricucitura di una delle principali fratture presenti nella città di Forlì: l'area dell'ex Zuccherificio Eridania, oggi percepita come un vuoto urbano posto ai margini del centro storico, viene reinterpretata come una nuova centralità pubblica in grado di ristabilire relazioni tra il nucleo storico, i quartieri settentrionali e il sistema delle infrastrutture. Il nuovo Parco Eridania diventa così un elemento di connessione, non soltanto fisica ma anche percettiva, trasformando una barriera urbana in un luogo di attraversamento, incontro e permanenza.
Il sistema dei percorsi, delle piazze e degli spazi verdi costruisce una rete continua di relazioni capace di integrarsi con il più ampio sistema del verde urbano, contribuendo al miglioramento della qualità ambientale della città e favorendo forme di mobilità lenta e sostenibile. La presenza di nuovi habitat, l'incremento della biodiversità, la riduzione delle superfici impermeabili e l'introduzione di strategie di adattamento climatico rafforzano il ruolo del parco come infrastruttura ecologica urbana.
Accanto alla dimensione ambientale emerge quella sociale, d'altronde il progetto è pensato proprio per proporre un insieme di funzioni complementari (culturali, educative, gastronomiche e ricreative) capaci di attrarre utenti differenti durante tutto l'arco della giornata. Studenti, famiglie, lavoratori, turisti, associazioni e cittadini possono condividere gli stessi spazi, dando origine a una pluralità di usi che contribuisce alla vitalità del complesso e alla costruzione di nuove relazioni sociali.
Il recupero del patrimonio industriale assume inoltre un importante valore culturale, dal momento che gli edifici non vengono conservati esclusivamente come testimonianze architettoniche, ma diventano strumenti attraverso cui raccontare la storia della città e del lavoro, offrendo nuovi spazi dedicati alla conoscenza, alla formazione e alla divulgazione. Il Museo dello Zucchero, il Museo della Flora, la biblioteca, le serre e gli spazi destinati alla didattica costruiscono un sistema integrato nel quale il patrimonio materiale diventa occasione di crescita culturale per l'intera comunità. Sotto questo profilo, il progetto propone una trasformazione simbolica dell'antica fabbrica: un luogo nato per la produzione industriale viene reinterpretato come luogo di produzione culturale, sociale e ambientale. La produzione di beni lascia spazio alla produzione di conoscenza, relazioni e qualità urbana, dimostrando come il patrimonio industriale possa continuare a svolgere un ruolo centrale nella vita della città anche dopo la conclusione della propria funzione originaria.

III.POSSIBILI SVILUPPI FUTURI

Il progetto presentato costituisce una proposta di carattere strategico e progettuale che potrà essere ulteriormente sviluppata attraverso successivi livelli di approfondimento. Una possibile evoluzione riguarda la definizione progettuale dei singoli edifici, mediante studi specifici relativi agli interventi di restauro, agli aspetti strutturali, impiantistici ed energetici, nonché alle modalità di adeguamento funzionale nel rispetto delle caratteristiche storico-architettoniche del complesso.
Parallelamente risulterebbe opportuno approfondire gli aspetti economici e gestionali dell'intervento, elaborando un piano di fattibilità che definisca le priorità operative, le fasi di realizzazione e le possibili forme di collaborazione tra amministrazione pubblica, università, associazioni culturali e soggetti privati. Una realizzazione progressiva consentirebbe infatti di attivare gradualmente le nuove funzioni, favorendo un processo di rigenerazione capace di adattarsi alle risorse disponibili e alle esigenze della comunità.
Ulteriori sviluppi potrebbero riguardare il monitoraggio delle strategie ambientali introdotte nel progetto, valutando nel tempo l'evoluzione della biodiversità, l'efficacia delle infrastrutture verdi e il contributo del parco alla mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici. Analogamente, il coinvolgimento diretto della cittadinanza attraverso percorsi partecipativi potrebbe contribuire a definire modalità di gestione condivisa degli spazi pubblici e delle attività culturali.
Infine, il metodo progettuale sperimentato nel presente lavoro potrebbe essere applicato ad altri contesti industriali dismessi presenti nel territorio italiano; l'esperienza dell'ex Zuccherificio Eridania dimostra infatti come il recupero del patrimonio industriale possa rappresentare non soltanto un'operazione di conservazione, ma uno strumento per ripensare il rapporto tra città, paesaggio e comunità. La rigenerazione di un luogo non coincide con la semplice trasformazione della sua forma fisica, ma con la capacità di attribuirgli un nuovo significato all'interno della vita collettiva: se in passato l'ex Zuccherificio Eridania rappresentava uno dei principali luoghi della produzione industriale forlivese, oggi può diventare un luogo dedicato alla produzione di cultura, conoscenza, relazioni e biodiversità. La natura che negli anni dell'abbandono ha progressivamente riconquistato gli spazi della fabbrica non viene cancellata, ma riconosciuta come parte integrante della memoria del sito e reinterpretata come elemento fondativo del nuovo paesaggio.
Il progetto propone quindi una visione nella quale architettura, patrimonio industriale e ambiente non costituiscono elementi separati, ma componenti di un unico sistema capace di restituire alla città un luogo nuovamente vivo, accessibile e condiviso. In questa prospettiva, il Parco Eridania non rappresenta soltanto un intervento di recupero, ma una riflessione sul ruolo che i luoghi della memoria possono assumere nella costruzione della città contemporanea: non più spazi destinati esclusivamente alla conservazione del passato, ma nuove centralità urbane in cui il patrimonio continua a produrre valore, identità e qualità dello spazio pubblico.

BIBLIOGRAFIA
E SITOGRAFIA

La ricerca alla base di questo lavoro si è sviluppata attraverso l'incontro di contributi appartenenti ad ambiti disciplinari differenti. La conoscenza della storia urbana e produttiva di Forlì, lo studio dell'industria saccarifera e delle vicende dello zuccherificio Eridania hanno costituito il punto di partenza per comprendere la natura e i valori del sito; a questi si sono affiancati gli studi sul patrimonio industriale dismesso, sulla rigenerazione urbana, sul paesaggio e sullo spazio pubblico, fino ai contributi più recenti dedicati alla sostenibilità e all'adattamento ai cambiamenti climatici.
La bibliografia e la sitografia che seguono raccolgono l'insieme dei riferimenti che hanno accompagnato il percorso della ricerca, fornendo strumenti teorici, storici e progettuali per affrontare il tema della trasformazione dell'ex zuccherificio Eridania di Forlì. Si tratta di un insieme inevitabilmente eterogeneo: accanto a studi storici e pubblicazioni dedicate alla città e all'industria, si trovano testi sul recupero degli edifici e delle aree produttive dismesse, riflessioni sul rapporto tra architettura, paesaggio e spazio pubblico, studi relativi alla progettazione dei parchi e, infine, contributi riguardanti le strategie di adattamento climatico e la sostenibilità ambientale. A questi si aggiunge un corpus di casi studio, italiani e internazionali, che ha permesso di confrontare differenti modalità di conservazione, trasformazione e rifunzionalizzazione di luoghi caratterizzati da una forte identità industriale.
La sitografia costituisce parte integrante di questo percorso, infatti, le fonti digitali hanno permesso di approfondire la documentazione relativa ai luoghi analizzati, di consultare banche dati e archivi istituzionali, di reperire informazioni sui casi studio e di aggiornare la ricerca rispetto ai temi più recenti legati alla rigenerazione urbana e all'adattamento climatico. Per questo motivo non viene considerata come un semplice apparato complementare alla bibliografia, ma come una componente del sistema di fonti attraverso cui si è costruita la ricerca.
Nel loro insieme, bibliografia e sitografia restituiscono quindi il percorso attraverso cui il lavoro è passato dalla conoscenza del luogo alla costruzione di un'ipotesi progettuale: dalla storia della città e dello zuccherificio alla comprensione dei valori del patrimonio esistente; dallo studio delle aree industriali dismesse all'analisi delle esperienze di rigenerazione; dalle questioni legate allo spazio pubblico e al paesaggio alle strategie ambientali e climatiche. L'insieme delle fonti non costituisce dunque soltanto un repertorio di riferimenti, ma rappresenta una sorta di traccia del percorso teorico e progettuale che ha condotto alla proposta per l'ex zuccherificio Eridania.

CAPITOLO I

Lo studio condotto sulla storia della città di Forlì, dalle sue origini e dalla formazione del primo nucleo urbano fino alle successive fasi di espansione e trasformazione della città, con particolare attenzione allo sviluppo delle attività produttive e alla progressiva affermazione del sistema industriale, è stato guidato e arricchito dalla consultazione di un articolato insieme di testi, saggi, pubblicazioni e articoli. Queste fonti hanno permesso di ricostruire le principali trasformazioni che hanno interessato il tessuto urbano nel corso del tempo, mettendo in relazione l'evoluzione morfologica della città con i cambiamenti economici, sociali e produttivi che ne hanno accompagnato lo sviluppo.
Di seguito la bibliografia e sitografia:

- PAOLO METTICA, *Forlì, la piazza, una storia di 1000 anni*, Camera di Commercio di Forlì-Cesena, 2006
- SERGIO SPADA, MARCO VIROLI, MARIO PROLI, *Storia di Forlì*, Società editrice <<Il Ponte Vecchio>>, 2014
- MASSIMILIANO DAVID, MIRKO TRAVERSARI, ALESSANDRO MELEGA, *LIVIA TELLUS. Forlì da forum a civitas Aspetti di storia urbana e del territorio*, I libri di Emil, 2014
- GIAN CARLO OMOBONI, MARIA ANGIOLA GALLINGANI, PAOLA MORINI, RINO ROSINI, *Fabbriche abbandonate e recupero urbano*, ERVET, 1989
- MATTEO SINTINI, ILARIA CATTABRIGA, *Fondazione Livio e Maria Garzanti*, Censimento delle architetture italiane dal 1945 ad oggi, Ministero della Cultura, s.d.
- GIANCARLO GATTA, *Forlì-Le trasformazioni nel Ventennio*, 2020
- PIERO GHETTI, *Quando Piazza Saffi aveva le auto*, FORLI'TODAY, 2019

CAPITOLO II

Per la ricerca e la ricostruzione delle vicende legate alla nascita della società “Eridania” Zuccherifici Nazionali e alla successiva fondazione, diffusione e sviluppo dei suoi stabilimenti sul territorio italiano, è stata condotta una specifica attività di consultazione bibliografica. Particolare attenzione è stata dedicata alla storia dello zuccherificio Eridania di Forlì, alle sue origini, alle trasformazioni che ne hanno caratterizzato l’evoluzione e al ruolo che lo stabilimento ha assunto nel più ampio sistema produttivo saccarifero. A questo scopo sono stati consultati i seguenti volumi:

- LUCA MASSARI, LORENZO ALDINI, GABRIELE ZELLI, FABIO BERNI, *Lo Zuccherificio Eridania di Forlì*, Stampa Modulgrafica Forlivese, 2025
- EMANUELE GAZZO, *STORIA DI CINQUANT’ANNI (1899-1949)*, “ERIDANIA” ZUCCHERIFICI NAZIONALI, 1949

CAPITOLO III

L’analisi diretta dello Zuccherificio Eridania di Forlì, condotta attraverso i sopralluoghi e l’osservazione dello stato di fatto, è stata affiancata dalla consultazione di specifici elaborati messi a disposizione dal Comune di Forlì. Tali documenti hanno consentito di approfondire gli aspetti relativi ai vincoli e ai valori monumentali e storico-architettonici del complesso, ai vincoli e alle condizioni di natura idraulica, nonché alle principali problematiche connesse ai rischi ambientali. Gli elaborati hanno inoltre fornito un importante supporto per l’analisi dell’impianto nelle sue diverse parti, permettendo di integrare le osservazioni effettuate direttamente sul luogo con le informazioni e la documentazione tecnica disponibili. Di seguito sono riportati gli elaborati consultati:

- COMUNE DI FORLÌ, Zuccherificio Eridania – Schede di rigenerazione. Ex Zuccherificio Eridania, Piano Urbanistico Generale, Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale, Schede di rigenerazione, s.d.
- ELIO GARZILLO, PAOLO FABBRONI, LUCIANO MARNI, NICOLETTA URBINI, Forlì-Ex Zuccherificio Eridania, Ministero per i Beni e le Attività Culturali. Soprintendenza Regionale per i Beni e le Attività Culturali dell’Emilia-Romagna, 2002
- LORIS LEONI, GIANNI SCAIOLI, MARIO GIULIANELLI, GABRIELE TARASSI, Ipotesi progettuale inerente l’accordo di programma relativo alla riqualificazione dell’area dell’Ex Zuccherificio denominata “Eridania”

CAPITOLO IV

La riflessione sul tema delle aree dismesse e sulle possibili strategie di riconversione e rigenerazione ha richiesto un approfondimento degli aspetti progettuali, ambientali e sociali che caratterizzano questi processi. In particolare, sono stati analizzati i criteri e gli strumenti attraverso cui intervenire su spazi abbandonati o sottoutilizzati, le possibili prospettive di trasformazione e gli effetti che tali interventi possono produrre sulla città e sulla collettività. Particolare attenzione è stata inoltre dedicata al rapporto tra spazio e individuo, approfondendo il modo in cui le persone si muovono, utilizzano, percepiscono e vivono gli spazi, nonché le modalità attraverso cui nuovi luoghi possono essere interpretati e appropriati dalla comunità. A supporto di queste riflessioni sono stati consultati i seguenti testi:

- EGIDIO DANSERO, CAROLINA GIAIMO, AGATA SPAZIANTE, *Se i vuoti si riempiono: aree industriali dismesse: temi e ricerche*, Alinea, 2001
- RENATA VALENTE, *La riqualificazione delle aree dismesse. Conversazioni sull'ecosistema urbano*, Liguori, 2006
- CESARE SPOSITO, *Sul recupero delle aree industriali dismesse. Tecnologie, materiali, impianti ecosostenibili e innovativi*, Maggioli, 2012
- LUIGI LATINI, LORENZA GASPARELLA, *Coltivare la selva*, Mimesis Edizioni, 2023
- FRANCESCO CARERI, *Walkscapes. Camminare come pratica estetica*, Piccola Biblioteca Einaudi, 2006
- ANTONIO CROSTA, *L'architettura percepita*, Youcanprint, 2025
- GIANCARLO DE CARLO, *L'architettura della partecipazione*, Quodlibet Habitat, 2013

Di seguito la bibliografia e la sitografia per ciascun caso studio analizzato all'interno del capitolo.

LANDSHAFTPARK DUISBURG NORD

- ROUTE DER INDUSTRIEKULTUR RUHR, *Landschaftspark Duisburg-Nord*, Route der Industriekultur, s.d.
- LANDSCHAFTSPARK DUISBURG-NORD, Landschaftsarchitektur, s.d.,
- URBAN GREEN-BLUE GRIDS, *Landscape park Duisburg-Nord*, s.d.
- UDO WEILACHER, *Syntax of landscape: the landscape architecture of Peter Latz and partners*, Birkhäuser Basel, 2007

PARCO DORA

- LANDEZINE, *Parco Dora*, Landezine – Landscape Architecture Platform, 2014,
- LATZ+PARTNER, *Parco Dora*, Turin, IT, Latz+Partner, s.d.
- UDO WEILACHER, *Syntax of landscape: the landscape architecture of Peter Latz and partners*, Birkhäuser Basel, 2007

MINIERE DI CARBONE DELLO ZOLLVEREIN AD ESSEN

- ENRICO MARRO, *Dall'acciaio e nero al verde, nei colori la storia della Ruhr*, «Il Sole 24 Ore», 10 settembre 2023, in INU – Istituto Nazionale di Urbanistica, rassegna stampa, 2023.
- UNESCO, *Zollverein Coal Mine Industrial Complex in Essen.* Nomination Documentation, World Heritage Centre, 2001.
- REDAZIONE GIRARE LIBERI, *Zeche Zollverein, miniera di carbone della Ruhr*, Girare Liberi, 20 luglio 2023, consultato il 17 agosto 2026.
- ROUTE DER INDUSTRIEKULTUR RUHR, *Zollverein patrimonio mondiale dell'UNESCO*, Route der Industriekultur, s.d.
- TURISMO ITALIA NEWS, *Da miniera di carbone a icona dell'architettura industriale: nella regione della Ruhr lo Zollverein è Patrimonio Unesco*, Turismo Italia News, 29 luglio 2023
- OMA – OFFICE FOR METROPOLITAN ARCHITECTURE, *Zollverein Kohlenwäsche*, OMA, s.d.
- IRENE DOVADOLI, U*na miniera inesauribile. Da industria del carbone a parco cittadino, le tante vite dello Zollverein di Essen*, Interno Verde Mag, aprile 2024

NATUR PARK SUDGELANDE

- FONDAZIONE BENETTON STUDI RICERCHE, *Natur Park Südgelände*, film documentario, regia di Davide Gambino, 2022
- FONDAZIONE BENETTON STUDI RICERCHE, *Natur Park Schöneberger Südgelände e la natura urbana berlinese*, Premio Internazionale Carlo Scarpa per il Giardino, s.d.
- VISITBERLIN, *Parco naturale Südgelände di Schöneberg*, visitBerlin, s.d.
- NATUR-PARK SCHÖNEBERGER SÜDGELÄNDE, *History and origins of the Natur Park Südgelände*, s.d.

- GIACOMO DALLATORRE, Premio Internazionale Carlo Scarpa per il Giardino 2022. *Varcando la soglia del Südgelände: co-evoluzioni di uno spazio urbano incolto, fra ecologia, arte e buona gestione*, «Ri-vista. Ricerche per la progettazione del paesaggio», 20, 2, 2022, pp. 294-296

ALTER FLUGPLATZ KALBACH

- PABLO GEORGIEFF, *Poetica della zappa. L'arte collettiva di coltivare giardini*, traduzione di Flavia De Luca, prefazione di Gilles Clément, postfazione di Enrico Falqui, DeriveApprodi, 2018
- GILLES CLÉMENT, *Manifesto del Terzo paesaggio*, a cura di Filippo De Pieri, Quodlibet, 2005
- REGIONE EMILIA-ROMAGNA, *Liberare il suolo. 20 casi studio per la resilienza urbana. Progetti e processi di adattamento negli interventi di rigenerazione*, Regione Emilia-Romagna, 2020
- GTL LANDSCHAFTSARCHITEKTUR, *Old Airfield Frankfurt a.M. – Bonames*, GTL Landschaftsarchitektur, 2004
- GTL LANDSCHAFTSARCHITECTURE, *Conversion airfield Bonames*, Frankfurt am Main-Bonames, s.d.
- NEW YORK ARCHITECTS, *Bonames – Alter Flugplatz Kalbach*, s.d.
- BDLA – BUND DEUTSCHER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, A*lter Flugplatz Kalbach / Bonames. Konversion des ehemaligen Hubschrauberlandeplatzes Maurice Rose Airfield*, Landschaftsarchitektur heute, s.d.

GAS WORKS PARK

- THAISA WAY, *The Landscape Architecture of Richard Haag: From Modern Space to Urban Ecological Design*, University of Washington Press, Seattle, 2015.
- THE CULTURAL LANDSCAPE FOUNDATION (TCLF), *Gas Works Park*, The Cultural Landscape Foundation, s.d.
- UNIVERSITY OF WASHINGTON, *Redefining the Urban Park*, University of Washington, s.d.
- CITY DAYS, *Gas Works Park*, City Days, s.d.

JARDIN DEL TURIA

- GRAZIANO CAMPISANO, GIORGIO MURATORE, *El Jardin Del Turia. Metamorfosi della città, tra natura e cultura un esempio spagnolo. Ricardo Bofill, Taller De Arquitectura*, Clear, Roma Palazzo Braschi, 1983
- BOFILL TALLER DE ARQUITECTURA, *Turia's Garden*, Archilovers, 1988,
- PRAGMATIKA, *I Giardini del Turia: un grandioso progetto urbanistico*, Pragmatika, s.d.

KITAGATA APARTMENT BUILDING

- MSP – MIKANOWSKI SCHWARTZ PARTNERS, Gifu Kitagata Gardens, MSP, s.d.
- STUDIO INTERNATIONAL, Kitagata Garden City, Japan, Studio International, 2002

LES JARDINS DE VAUX-LE-VICOMTE

- RENATA LODARI, *I giardini di André Le Nôtre*, Allemandi, 2000
- MICHAEL BRIX, *Il paesaggio barocco: André Le Nôtre e Vaux-le-Vicomte*, Rizzoli New York, 2001
- MARCO TRISCIUOGLIO, *L'architetto nel paesaggio. Archeologia di un'idea*, Leo S. Olschski, 2018

EX COTONIFICIO SEDE IUAV

- MASSIMO PREITE, GABRIELLA MACIOCCO, *Fabbriche ritrovate. Patrimonio industriale e progetto di architettura in Italia*, Effigi, 2021
- UNIVERSITÀ IUAV DI VENEZIA, *Cotonificio veneziano*, Università Iuav di Venezia, s.d.

OGR TORINO

- MASSIMO PREITE, GABRIELLA MACIOCCO, *Fabbriche ritrovate. Patrimonio industriale e progetto di architettura in Italia*, Effigi, 2021
- GIANFRANCO CAVAGLIÀ, *Officine Grandi Riparazioni: fucina di treni e di vite*, in «Rivista MuseoTorino», speciale, Torino, gennaio 2011, pp. 25-53.

EX MANIFATTURA TABACCHI FIRENZE

- MASSIMO PREITE, GABRIELLA MACIOCCO, *Fabbriche ritrovate. Patrimonio industriale e progetto di architettura in Italia*, Effigi, 2021
- MANIFATTURA TABACCHI FIRENZE, *Il progetto*, Manifattura Tabacchi, s.d.

LA FABRICA

- RAQUEL ÁLVAREZ ARCE, JOSÉ MANUEL MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, NOELIA GALVÁN DESVAUX, *De la Factoría Sansón a La Fábrica. La casa estudio de Ricardo Bofill o como habitar una ruina*, «ACE: Architecture, City and Environment», 16, 48, 2022, DOI 10.5821/ace.16.48.10628
- RAQUEL ÁLVAREZ ARCE, SARA PEÑA FERNÁNDEZ, *La Fábrica, or how to inhabit a ruin. Ricardo Bofill's pioneer experience with Industrial Heritage*, in M. Capone, N. Galván, L. Agustín, L. Fernández (a cura di), Industrial Archaeology. European approach to recovery productive memory, ADAM – Architettura, Disegno, Arte e Modellazione, FedOAPress – Federico II University Press, Napoli, 2024, pp. 237-254
- ARCHITECTURE AND WONDER, Ricardo Bofill | La Fábrica, Architecture and Wonder, 26 gennaio 2022
- ARCHITIZER, Ricardo Bofill Taller de Arquitectura Headquarters, Architizer, s.d.
- ARCH CONSEIL RP, La Fábrica, Arch Conseil RP, s.d.

ZUCCHERIFICI ITALIANI RIFUNZIONALIZZATI (bibliografia generale)

- MARCELLO VITTORINI, *Dallo zuccherificio al museo archeologico di Classe*, Gangemi Editore, Roma, 2007
- MASSIMO PREITE, GABRIELLA MACIOCCO, *Fabbriche ritrovate. Patrimonio industriale e progetto di architettura in Italia*, Effigi, 2021
- CRISTINA BALDI, PAOLA IANNUCCI, *Storie di libri e palazzi. Alla scoperta del patrimonio culturale dell'Università di Ferrara*, UnifePress, 2021
- CESARE SPOSITO, *Sul recupero delle aree industriali dismesse. Tecnologie, materiali, impianti ecosostenibili e innovativi*, Maggioli, 2012

ZUCCHERIFICIO ERIDANIA CLASSE

- CLASSE ARCHEOLOGIA E CULTURA, *Zuccherificio*, Classe Archeologia e Cultura, s.d.

ZUCCHERIFICIO ERIDANIA FERRARA

- MINISTERO DELLA CULTURA – DIREZIONE GENERALE CREATIVITÀ CONTEMPORANEA, *Ex Zuccherificio Eridania*, Censimento delle architetture italiane dal 1945 ad oggi, s.d.

ZUCCHERIFICIO ERIDANIA PARMA

- MINISTERO DELLA CULTURA – DIREZIONE GENERALE CREATIVITÀ CONTEMPORANEA, *Ex Zuccherificio Eridania*, Censimento delle architetture italiane dal 1945 ad oggi, s.d.

ZUCCHERIFICIO ERIDANIA ROVIGO

- MINISTERO DELLA CULTURA – DIREZIONE GENERALE CREATIVITÀ CONTEMPORANEA, **Ex Zuccherificio Eridania, ora Censer**, Censimento delle architetture italiane dal 1945 ad oggi, s.d.
- LA FABBRICA DELLO ZUCCHERO, *Il progetto FDZ*, La Fabbrica dello Zucchero, s.d.
- REDAZIONE SGAIALAND, *Riapre La Fabbrica dello Zucchero a Rovigo, il primo polo culturale del Polesine*, Sgaialand, 3 maggio 2019

CAPITOLO V

La ricerca condotta sulle strategie di adattamento ai cambiamenti climatici applicabili al contesto urbano ha approfondito le principali problematiche che interessano oggi le città, con particolare attenzione agli effetti dell'aumento delle temperature, agli eventi meteorologici estremi, alla gestione delle acque meteoriche, alla riduzione delle superfici permeabili e alla necessità di incrementare la presenza di sistemi verdi e infrastrutture ecologiche. L'analisi ha inoltre preso in considerazione gli interventi e le soluzioni progettuali orientati alla sostenibilità e alla resilienza urbana, valutandone le potenzialità nel migliorare la qualità ambientale e la vivibilità degli spazi pubblici.
Particolare attenzione è stata dedicata al rapporto tra strategie di adattamento e progetto del paesaggio, con l'obiettivo di comprendere come le soluzioni sperimentate in differenti contesti possano essere reinterpretate e integrate all'interno della proposta progettuale per il futuro "Parco Eridania". In questo senso, la ricerca ha permesso di individuare principi e strumenti applicabili alla progettazione del parco, capaci di coniugare esigenze ambientali, funzionali e sociali e di trasformare le strategie di adattamento climatico in vere e proprie opportunità di qualificazione dello spazio urbano.

A supporto di queste riflessioni sono stati consultati i seguenti libri, articoli, documenti e contributi online:

- REGIONE EMILIA-ROMAGNA, *Cambiamenti climatici ed effetti sulle città*, REBUS – REnovation of public Buildings and Urban Spaces, 2017
- ENRICO MERZI, *Gestione sostenibile delle acque meteoriche: caso studio in un parcheggio di Verona*, tesi di laurea, Università degli Studi di Padova, Facoltà di Agraria, Corso di laurea in Tutela e riassetto del territorio, a.a. 2013/2014
- RENATA VALENTE, *La riqualificazione delle aree dismesse. Conversazioni sull'ecosistema urbano*, Liguori, 2006
- VALENTINA DESSÌ, ELENA FARNÈ, LUISA RAVANELLO, MARIA TERESA SALOMONI, *Rigenerare la città con la natura. Strumenti per la progettazione degli spazi pubblici tra mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici*, Maggioli, 2016
- MAGICLANDSCAPES, *Manuale sulle infrastrutture verdi - Basi teoretiche e concettuali, termini e definizioni*, 2019
- COMUNE DI REGGIO EMILIA, *Strategia locale di adattamento ai cambiamenti climatici di Reggio Emilia*, Comune di Reggio Emilia, s.d.
- SALVIAMO IL PAESAGGIO, *Dalla Colombia un modello per raffrescare naturalmente le metropoli*, Salviamo il Paesaggio, maggio 2025

- 3BMETEO, *Sostenibilità: -2 °C in meno in tre anni, l'esempio da seguire viene dalla città di Medellín in Colombia*, 3B Meteo, 2025
- COMUNE DI REGGIO EMILIA, *Parchi a misura di clima*, Comune di Reggio Emilia, s.d.

Di seguito la bibliografia e la sitografia per ciascun caso studio analizzato all'interno del capitolo.

QUNLI STORMWATER PARK

- KONGJIAN YU, *Turenscape 1998–2018*, Phaidon, 2018
- TURENSCAPE, The Transformed Stormwater Park – Qunli National Urban Wetland, Turenscape, s.d.
- TURENSCAPE, Qunli National Urban Wetland, Turenscape, s.d.
- TURENSCAPE, Qunli National Urban Wetland / Stormwater Park, Turenscape, s.d.
- CHINESE-ARCHITECTS, The Transformed Stormwater Park – Qunli National Urban Wetland, Chinese-Architects, s.d.
- ARCHDAILY, Qunli Stormwater Wetland Park / Turenscape, ArchDaily, 2013
- LANDEZINE, Qunli National Urban Wetland by Turenscape, Landezine – Landscape Architecture Platform, s.d.
- BLUE HEALTH, Qunli Stormwater Park, BlueHealth, s.d.
- URBAN ECOLOGY CMU, Case Study: Qunli Stormwater Park, Urban Ecology CMU, 15 ottobre 2016

BENJAKITTI FOREST PARK

- PAYSAGE, Benjakitti Forest Park, «Paysage», n. 54, 2023
- KONGJIAN YU, Turenscape 1998–2018, Phaidon, 2018
- TURENSCAPE, Benjakitti Forest Park, Turenscape, s.d.
- THE CULTURAL LANDSCAPE FOUNDATION (TCLF), Benjakitti Forest Park, s.d.
- ARCHELLO, Il Parco forestale di Benjakitti è un polmone verde a Bangkok, s.d..

PLACE DES FLEURS DE MACADAM

- JUAN ESTEBAN OSSA OSSA, SOPHIE DUCHESNE, GENEVIÈVE PELLETIER, ARMAN ROKHZADI, *Evaluating the Hydrological Performance of a Water Square with 2D Modeling and In Situ Monitoring*, «Journal of Water Management Modeling», 2025
- EXP, *Place des Fleurs-de-Macadam*, EXP, s.d.
- LANDEZINE, *Place des Fleurs-de-Macadam*, Landezine – Landscape Architecture Platform, s.d.
- WORLD LANDSCAPE ARCHITECT, *Fleurs-de-Macadam Plaza | Montreal*, Canada | NIPPAYSAGE, World Landscape Architecture, 3 aprile 2024

WEST GORTON COMMUNITY PARK

- BDP, West Gorton Community Park, BDP, 2020
- MANCHESTER CITY COUNCIL, Parks Action Plan 2025–28, Manchester City Council, 2025
- OPPLA, Integrating the ‘sponge city’ concept in Manchester: West Gorton Community Park, Oppla, s.d.

WATERSQUARE BENTHEMPLEIN

- DE FRANCESCO GAETANO, Infrastrutture dell’acqua. Strategie adattive all’emergenza idrica dei mutamenti climatici. Progettare infrastrutture idriche di nuova generazione, tesi di dottorato in Architettura – Teorie e Progetto, Sapienza Università di Roma, Roma, 2017
- DE URBANISTEN, Water Square Benthemplein, Rotterdam, 2011–2013
- DE URBANISTEN, Water Square Benthemplein in Rotterdam, the Netherlands, «Landscape Architecture Frontiers», vol. 1, n. 4, 2013, pp. 136–143
- LANDEZINE, Water Square Benthemplein by De Urbanisten, 9 giugno 2025
- TATARCH, Le Water Squares: piazze d’acqua, 25 luglio 2017

CAPITOLO VI

Il sesto capitolo costituisce la sintesi progettuale del percorso di ricerca sviluppato nel corso della tesi e traduce in una proposta concreta le riflessioni maturate nei capitoli precedenti. La proposta di riqualificazione e rifunzionalizzazione dell'ex Zuccherificio Eridania di Forlì nasce infatti dall'integrazione tra la conoscenza storica e morfologica della città, lo studio della storia industriale e dello stabilimento Eridania, l'analisi dello stato di fatto e dei valori storico-architettonici del complesso, nonché dalle riflessioni teoriche sulla rigenerazione delle aree industriali dismesse, sulla progettazione dello spazio pubblico, sul rapporto tra architettura e patrimonio esistente e sulle strategie di adattamento ai cambiamenti climatici. Le scelte sviluppate nel progetto per il Parco Eridania e per la rifunzionalizzazione degli edifici dell'ex zuccherificio sono pertanto il risultato di un percorso di ricerca articolato, nel quale i riferimenti bibliografici, gli articoli, i saggi, i documenti e i numerosi casi studio analizzati nei capitoli precedenti hanno costituito una base conoscitiva e metodologica fondamentale. Le esperienze nazionali e internazionali di recupero del patrimonio industriale, di trasformazione delle aree dismesse in nuovi spazi pubblici e culturali, di progettazione dei parchi urbani e periurbani e di integrazione delle strategie di sostenibilità e adattamento climatico hanno contribuito a definire i principi e gli indirizzi alla base della proposta progettuale.

La bibliografia specificatamente riportata di seguito raccoglie quindi i testi che hanno accompagnato più direttamente la definizione delle scelte progettuali del presente capitolo, con particolare riferimento ai temi della composizione architettonica e paesaggistica, del rapporto tra nuovo e preesistente, della conservazione e della reversibilità degli interventi, della progettazione degli spazi pubblici, del verde e delle connessioni urbane, nonché delle strategie di sostenibilità ambientale, energetica e di economia circolare. Essa deve tuttavia essere letta in continuità con l'intero apparato bibliografico e sitografico della tesi: le fonti citate nei capitoli precedenti costituiscono parte integrante del percorso che ha condotto alla definizione del progetto, anche quando non vengono riprese direttamente nelle pagine di questo ultimo capitolo. La proposta per l'ex Zuccherificio Eridania non nasce dunque dall'applicazione isolata di singoli riferimenti, ma dalla rielaborazione critica delle conoscenze acquisite durante la ricerca e dal confronto tra differenti approcci alla rigenerazione urbana, alla valorizzazione del patrimonio industriale e alla costruzione di nuovi paesaggi contemporanei.

I riferimenti che seguono rappresentano pertanto una selezione mirata delle fonti che hanno contribuito più direttamente alla costruzione dell'idea progettuale, integrandosi con il corpus di studi, testi e casi studio già presentato nei capitoli precedenti.

- MARCO TRISCIUOGLIO, *L'architetto nel paesaggio. Archeologia di un'idea*, Leo S. Olschski, 2018
- CHIARA RONCHETTA, MARCO TRISCIUOGLIO, *Progettare per il patrimonio industriale*, Celid, 2008
- KEVIN ANDREW LYNCH, *L'immagine della città*, biblioteca Marsilio, 2001
- LUIGI LATINI, LORENZA GASPARELLA, *Coltivare la selva*, Mimesis Edizioni, 2023
- GABRIELE ZELLI, FABIO BERNI, LUCA MASSARI, *Forlì Città Verde*, Sapim, 2023
- MATTEO MASSARA, RAMONA VITERBI, *Edward Osborne Wilson: tutelare il 50% della Terra per salvare la biodiversità*, Sanoma, 26 aprile 2022
- ASviS – ALLEANZA ITALIANA PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE, *Nature Restoration Law: ecco come restaurare la biodiversità in Italia*, ASviS, 4 aprile 2025
- COMMISSIONE EUROPEA – DIREZIONE GENERALE AMBIENTE, Nature Restoration Regulation, European Commission, s.d.

Per la fase di progettazione del parco e per la definizione delle sue diverse componenti, dalle dimensioni e configurazione dei viali e delle aree di sosta alla distribuzione delle superfici verdi, dai percorsi pedonali e ciclabili agli specchi d'acqua e ai movimenti di terra, fino alla scelta delle pavimentazioni, dei materiali, dell'illuminazione e delle specie vegetali, sono stati consultati i seguenti volumi, che hanno fornito riferimenti e criteri utili alla definizione delle scelte progettuali:

- GILBERTO ONETO, *Manuale di architettura del paesaggio,* Gruppo Editoriale Elemond, 1991
- ALESSANDRO TOCCOLINI, NATALIA FUMAGALLI, GIULIO SENES, PAOLO STEFANO FERRARIO, *Progettare i percorsi verdi. Manuale per la realizzazione di greenways*, Maggioli Editore, 2004
- MARIELLA ZOPPI & CO, *Progettare con il verde. Verde di città*, ALINEA Editrice, 2009
- CRISTINA PAREDES BENITEZ, FRANCESC ZAMORA MOLA, 1000 idee per progettare il paesaggio, Logos, 2012

Per la scelta delle specie vegetali da inserire all'interno del parco, con particolare riferimento alle aiuole del Giardino delle Essenze, al Bosco Ritrovato, alla serra, al Giardino dello Zucchero e agli specchi d'acqua, sono stati consultati i seguenti volumi:

- WILLIAM ROBINSON, Il giardino naturale, TARKA, 2018
- SIMON VAN DER VELDE, Il libro delle piante acquatiche, Calderini edagricole, 2000