

Oltre la memoria dello zoo di Torino
Il museo diffuso di parco Michelotti

Relatore: prof. Massimo Ferrari

Correlatori: prof.ssa Claudia Tinazzi, prof. Paolo Mellano

Laureanda: Elena Giaccone

POLITECNICO DI MILANO

Laurea Magistrale in Architettura e Disegno Urbano

A.A. 2018 - 2019

Scuola di Architettura, Urbanistica e Ingegneria delle Costruzioni

INDICE

1 | LE SOGLIE DELLA CITTÀ

CITTÀ ANTICA
CITTÀ MEDIOEVALE
CITTÀ MODERNA
CITTÀ CONTEMPORANEA

LE ESPOSIZIONI GENERALI A TORINO

2 | I SEGNI DELLA CITTÀ

LE MURA E GLI ASSI DI SVILUPPO URBANI
L'ACQUA E IL VERDE FLUVIALE

BIBLIOGRAFIA CAPITOLI 1 - 2

3 | STORIA DI BORGO PO

4 | STORIA DI PARCO MICHELOTTI

LA STORIA DEL PARCO PRIMA DELLO ZOO
STORIA DEL GIARDINO ZOOLOGICO DI PARCO MICHELOTTI
DOPO LO ZOO

RASSEGNA STAMPA

5 | STORIA DELLO ZOO IN OCCIDENTE

IL COLLEZIONISMO DI ANIMALI ESOTICI: CACCIA E
SIMBOLO DI PRESTIGIO
OLTRE IL COLLEZIONISMO PRIVATO: IL DISEGNO DEI
GIRADINI
DEMOCRATIZZAZIONE E ISTITUZIONALIZZAZIONE DELLO
ZOO
LE PRETESE SCIENTIFICHE E L'INTRATTENIMENTO DELLE
MASSE

LA SITUAZIONE PIEMONTESE

BIBLIOGRAFIA CAPITOLI 3 - 4 - 5

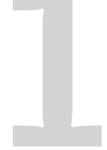
6 | RIFLESSIONI PROGETTUALI

LA FUNZIONE DELL'ISTITUZIONE ZOO
LO ZOO SENZA ANIMALI: QUALE VOCAZIONE PER PARCO
MICHELOTTI?
IL PROGETTO
RITROVARE LA MEMORIA DEL CANALE
TRE AZIONI PER IL PROGETTO: SCEGLIERE, RIUSARE,
COLLEGARE

7 | ANALISI STRUTTURALE

CALCOLI STRUTTURALI E DIMENSIONAMENTO DELLE
TRAVI DEL TEATRO ALL'APERTO

8 | RIFERIMENTI PROGETTUALI



Le soglie della città

CITTÀ ANTICA

Taurasia

Di imprecisa localizzazione, nel III sec. a.C. circa, in prossimità dei fiumi Po e Dora, sorgeva il centro abitato di Taurasia. Le scarsissime fonti documentali e archeologiche non forniscono molte informazioni riguardo alla popolazione e agli insediamenti dei Taurini (o Taurasi), che secondo gli autori romani Tito Livio e Strabone includevano alcuni passi delle Alpi Cozie e Pennine. Polibio racconta, invece, della loro fallita opposizione, come alleati dei Romani, ai Cartaginesi guidati da Annibale nel 218 a.C. Ciò che è sicuro è, però, l'importanza strategica del sito in prossimità tanto delle montagne quanto di importanti corsi d'acqua.

Per l'etimologia di Torino esistono due ipotesi: l'una si rifà al termine celtico taur, che significa monte, l'altra ad una leggenda che narra del sacrificio di un toro che venne mandato, ebbro di vino, a combattere un terribile drago, liberando così i contadini della zona. Questa leggenda si rifà, probabilmente, allo scontro realmente avvenuto tra due tribù.

Augusta Taurinorum

È solo verso la fine del I secolo a.C. (età Augustea) che i Romani fondano la colonia di Augusta Taurinorum: la presenza romana in tutta la pianura padana continua ad intensificarsi e il sito acquista grande importanza per la posizione strategica per gli spostamenti dell'esercito verso ovest (passo del Monginevro e colli del Piccolo e Gran San Bernardo).

Tuttavia, in seguito alla disfatta dei Romani nella battaglia di Teutoburgo (9 d.C.) i confini dell'Impero vengono ridimensionati: Torino perde gradualmente importanza e ridimensionamento confini impero: Torino perde importanza ed esce dalla storia ufficiale dell'Impero. È attestata, comunque, sul territorio, nel corso del I e II sec. d.C., la presenza di gruppi di artigiani di vetri e metalli, la produzione di laterizi e vino e numerosi soldati originari dell'antica colonia.

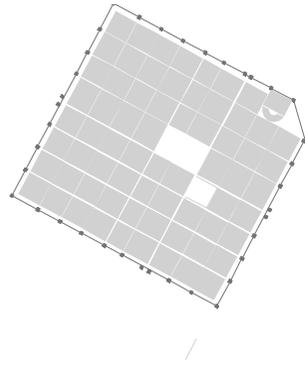
Ancora oggi sono visibili, nel nucleo antico di Torino, tracce della città romana, che permettono di identificarne i confini e le dimensioni (un rettangolo 670x760m). In corrispondenza del Museo egizio e della Chiesa delle Consolata sono visibili i due angoli opposti delle mura perimetrali.

La diffusione del Cristianesimo.

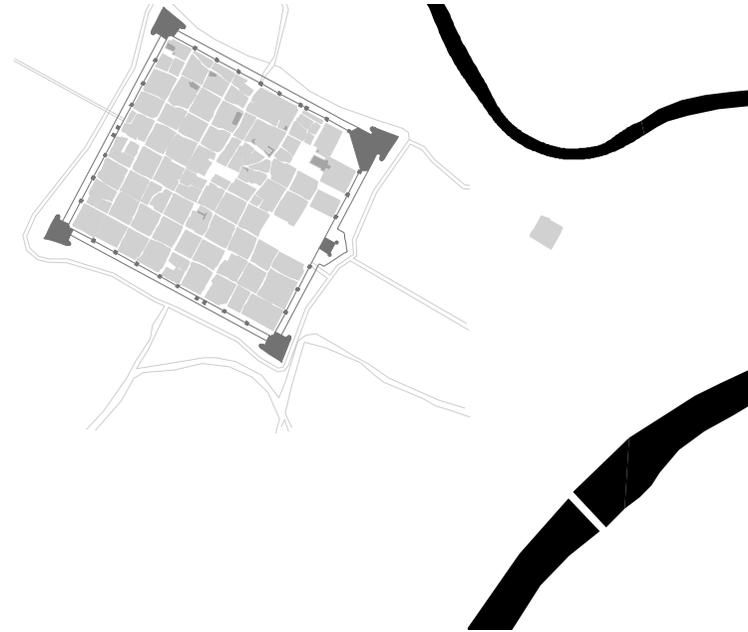
Tra il IV-V sec. d.C. la città di Torino cambia aspetto: le maggiori domus aristocratiche cadono in rovina o sono riparate mediante l'uso di materiali poveri (legno, argilla, paglia, canne...). Il teatro romano viene chiuso e diventa cava di materiali per la costruzione della prima cattedrale.

Le maggiori trasformazioni sono, infatti, portate dalla diffusione del Cristianesimo: la creazione di una sede episcopale causa una polarizzazione anche urbana della città, all'esterno della sua porta occidentale. Il primo vescovo, Massimo (371-397), dota la diocesi delle prime strutture e dà inizio alla costruzione della cattedrale (398 – anno del primo sinodo di vescovi delle Gallie ivi ospitato). Quest'ultima è identificabile nella Chiesa di San Salvatore, riscoperta sotto il Duomo di Torino nel 1909 e rimessa in luce dagli scavi archeologici fra il 1996 e il 2008. Essa diventò parte del complesso delle tre basiliche gemelle insieme con quelle di San Giovanni e Santa Maria, tutte demolite alla fine del Quattrocento in vista della costruzione dell'attuale Duomo.

Sono le invasioni di Goti e Bizantini, nel 550 circa, e, in seguito, la conquista Longobarda (570) a determinare il collasso dell'organizzazione civica della Torino romana.



CITTÀ ROMANA
25-15 a.C.



CITTÀ MEDIEVALE
1536

CITTÀ MEDIEVALE

^[1] *Il suo territorio extraurbano comprende: a nord i borghi di Leinì, Borgaro e Settimo, a ovest quelli di Collegno, Grugliasco e Rivalta, a sud è delimitato dal torrente Chisola e a est dal crinale collinare fra Moncalieri e Gassino.*

Capoluogo del Ducato longobardo

Nel 591 il Agilulfo è nominato re dei Longobardi e dei Turingi (o di Torino), alleati di primo piano per il Ducato di Torino, dopo la distruzione del loro regno indipendente da parte dei Franchi. Sul territorio della pianura piemontese erano presenti contemporaneamente altri poteri, tra i quali i principali erano il Ducato d'Asti, il ducato d'Ivrea e quello di San Giulio d'Orta (insediamenti militari più che regioni con confini precisi).

L'arco alpino occidentale segnava allora il fragile confine fra Franchi e Longobardi, del quale i siti fortificati di Bard e di Chiusa rappresentavano importanti frontiere. Altri gruppi tribali multi-etnici erano presenti presso Testona, Collegno e la chiesa di San Giovanni, la zona del Lingotto, Pecetto, San Vito, Sassi, il Fioccardo e Madonna di Campagna.

Capoluogo della Marca carolingia

Nel 773 il re franco Carlo Magno sconfigge il longobardo Desiderio e rende Torino capoluogo della nuova provincia carolingia e parte ufficiale dell'ordinamento dell'impero (880). Con la fine del Regno Franco (trattato di

Verdun, 843), Torino diventa parte della Marca con capoluogo a Ivrea. La città mantiene, poi, la sua funzione di Comitatus anche durante il periodo di dominazione degli Ottoni (re sassoni).

A cavallo tra il I e il II sec. d.C. Torino acquisisce sempre maggiore centralità: capoluogo di una Marca che controlla un territorio sempre più vasto (comprendente anche Asti, Alba e la Liguria Occidentale), la città detiene il controllo strategico sulla Via Francigena della Val di Susa e verso il valico del Moncenisio.

La dinastia degli Arduinici, i marchesi di Torino, governa da un palazzo presso la porta di Susa fino al 1091, quando, alla morte della contessa Adelaide, che aveva amministrato il potere al posto dei suoi tre mariti e di suo figlio, la Marca si sfalda in diversi possedimenti periferici mentre i vescovi ottengono una forte influenza civile (oltre a quella ecclesiastica) sulla città.

Il vescovo e il Comune.

Dopo la morte della contessa Adelaide, il potere civile di Torino e del territorio circostante rimane nelle mani del vescovo, che affida ai signori di Moncuoco, suoi funzionari, il castello di Rivoli. Negli stessi anni ha origine

la nuova fondazione di Moncalieri, intorno al castello di Testona. I marchesi di Monferrato e di Saluzzo si affermano nel Piemonte meridionale e intorno a Torino orbitano nuovi poteri locali (i Baratonìa, i Rivalta, i Piossasco) e legati ai monasteri (San Giusto di Susa, San Michele della Chiusa). A partire dal XII sec. al potere vescovile si affianca quello del Comune, costituito da famiglie arricchitesi in particolare per mezzo di prestito di denaro. L'alleanza fra Vescovo e Comune (insieme con altre alleanze più transitorie strette con le signorie limitrofe) si oppone ai Savoia fino al 1200, il cui potere arriva sino ad Avigliana.

Principato degli Acaia

Nel 1280, quando l'ultimo marchese in carica (Guglielmo VII di Monferrato) cede a Tomaso III di Savoia Torino e i territori ad essa legati, ha fine l'autonomia politica del Comune. Nel corso dei seguenti quindici anni, attraverso due diverse successioni, Torino diventa patrimonio della famiglia Acaia.

Dopo un ultimo tentativo di rivolta anti-sabauda nel 1334, la famiglia Acaia governa su Torino e su un territorio circostante di circa 15 km di raggio^[1] fino al 1418, anno in cui Amedeo VIII di Savoia incorpora il Piemonte nel suo Stato. Filippo d'Acaia, divenuto

principe, fa ristrutturare il Castello di Porta Fibellona, attuale Palazzo Madama.

Tra il 1360 e il 1380 circa, governa a Torino Amedeo VI di Savoia, conosciuto come Conte Verde, che restituisce al Comune la libertà legislativa.

Nel 1404 viene fondato lo Studium Generale a Torino (prima istituzione universitaria). Nel corso del Quattrocento Amedeo VIII di Savoia riorganizza lo Stato Piemontese e Torino diventa uno dei centri burocratici più importanti del territorio sabauda. Nel 1459 il Consiglio Cismontano fissa la sua sede nel castello di Porta Fibellona.

Durante la seconda metà del XV secolo il complesso della cattedrale subisce significative trasformazioni: il vescovo Domenico della Rovere fa edificare il nuovo Duomo secondo i dettami rinascimentali (progetto di Bartolomeo di Francesco di Settignano, detto Meo di Caprina).

A partire dai primi anni del Cinquecento le Guerre d'Italia tra Francesi e Imperiali vedono il susseguirsi di passaggi dell'esercito francese a Torino. Come strategie di difesa i Duchi della Rovere richiedono al papa la promozione della città a sede arcivescovile (1513) e ordinano la costruzione di quattro

bastioni agli angoli delle mura e di un baluardo davanti al castello di Porta Fibellona. Tuttavia, nel 1536, i Francesi occupano Torino: il Piemonte sabauda viene annesso al Regno di Francia, mentre gli Imperiali si ritirano a Vercelli. Durante il dominio francese la piazza di Torino viene rafforzata mentre i borghi fuori le mura sono rasi al suolo. Nel 1562 i Francesi abbandonano la città e il Duca Emanuele Filiberto di Savoia subentra al governo del Piemonte, prendendo residenza nel palazzo dell'arcivescovo.

CITTÀ MODERNA

Emanuele Filiberto, Carlo Emanuele I e Vittorio Amedeo I – Primo ampliamento di Torino. A partire dal 1563, anno del trasferimento della capitale dello Stato Sabauda da Chambery a Torino, la città subisce forti trasformazioni urbane, di impronta fortemente militare, che si susseguono sotto le reggenze di Emanuele Filiberto (1563-1580), Carlo Emanuele I (1580-1630) e Vittorio Amedeo I (1630-1637). Ai due vertici opposti dell'antico Castrum Romano, vengono poste una nuova Cittadella fortificata e la residenza ducale (disegnata da Francesco Paciotto nell'area del Bastion Verde).

Sotto Emanuele Filiberto il governo assume una politica ambivalente nei confronti della Chiesa: se l'espropriazione del Palazzo del Vescovo come residenza personale del duca rappresenta certamente un atto di forza nei confronti del potere religioso, la costruzione della Chiesa dei Santi Martiri promuove l'alleanze con l'ordine dei Gesuiti. Carlo Emanuele I è il duca che più si dedica al progetto per la nuova città civile: la vecchia città romana e quella medioevale vengono inglobate entro un nuovo circuito murario a forma di mandorla, che racchiude un territorio quasi

tre volte maggiore di quello precedente, l'equilibrio di potere con la chiesa e l'immagine di difensore dell'ortodossia cattolica sono rimarcati dalla costruzione di un santuario per la conservazione della Sacra Sindone; infine, all'interno del Castello di Porta Fibelona (Palazzo Madama) viene rinnovata la Grande Galleria. Da luogo celebrativo della dinastia abauda è trasformata in biblioteca, museo, camera delle meraviglie e raccolta antiquaria.

Carlo Emanuele II – Secondo ampliamento di Torino.

Il secondo ampliamento della città avviene lungo l'asse dello stradone militare del Po, nel 1673, sotto il governo di Carlo Emanuele II. Alla morte di quest'ultimo, però, segue un periodo di debolezza dinastica. Sotto la reggenza di Maria Giovanni Battista di Savoia Nemours viene rafforzata l'idea di un forte potere dinastico ed interrotta l'idea di un progetto urbano forte ed ordinato. Sono aperti grandi cantieri per il Collegio dei Nobili e il Palazzo del Principe di Carignano (architetto Guarino Guarini). In questo periodo, all'uniformità dei progetti preesistenti si contrappone la bizzarria: viene costruita la cupola "fonte di meraviglia" per la cappella

di San Lorenzo, mentre in città diversi colori e materiali individuano differenti destinazioni d'uso degli edifici (cotto a vista per gli edifici di amministrazione dello Stato, bianco e grigio per le residenze ducali).

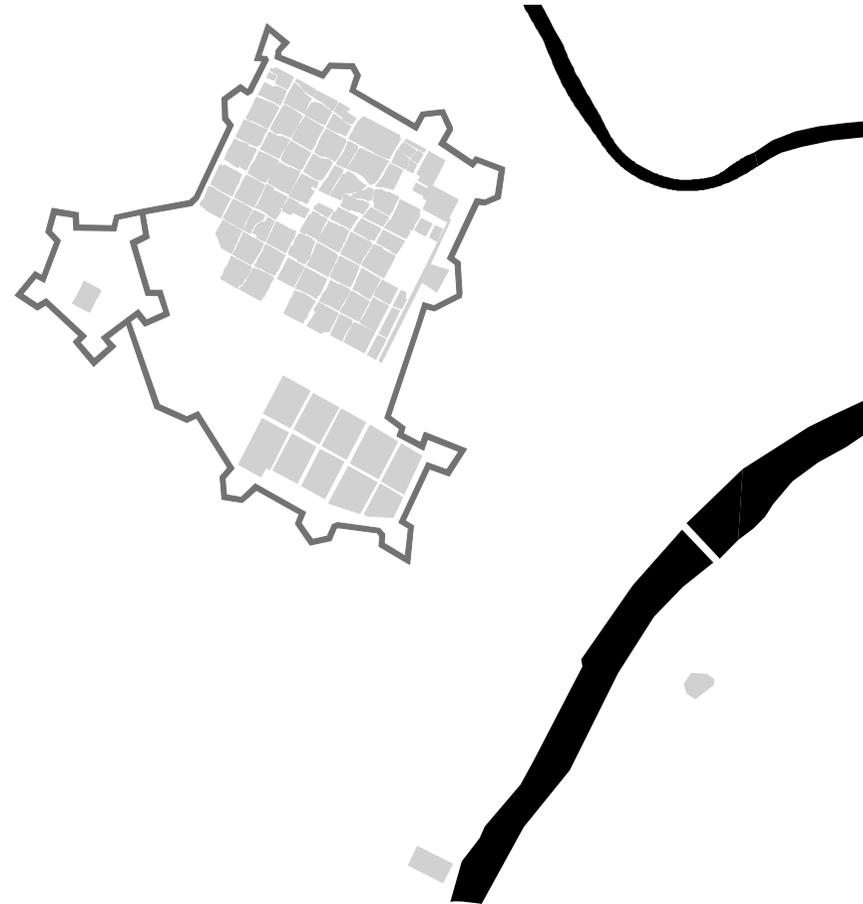
Vittorio Amedeo II, Carlo Emanuele III, Vittorio Amedeo III – Torino capitale europea.

A seguito del trattato di Utrecht, Torino diventa capitale del Regno di Sicilia (poi commutato con quello di Sardegna) e i Savoia ottengono il titolo regio. Sotto il governo di Vittorio Amedeo II, la volontà è quella di adeguare Torino ai grandi modelli internazionali, rinnovandone l'immagine architettonica di capitale europea. Il re, oltre ad avviare un processo di riforme istituzionali entro lo Stato, affida all'architetto messinese Filippo Juvarra il compito di progettare la nuova "scenografia urbana" per Torino. Dal 1714, come primo architetto regio, Juvarra concepisce il piano di trasformazione urbana di Torino in base ai principi della "centralità diffusa" (inscindibilità delle sedi istituzionali dall'intero territorio) e della "gerarchia dello spazio foraneo" (le cui architetture devono essere segno ed espressione di monumentalità). L'architetto siciliano sarà responsabile del completamento del progetto urbanistico

di ampliamento della città a ovest, verso Porta Susina, della realizzazione dei nuovi edifici emblematici dello Stato (Segreterie, Regi Archivi, Caserme dei Quartieri Militari) e del sovrano (basilica di Superga, palazzina di Stupinigi, progetto per la reggia e il castello di Rivoli, nuova facciata di Palazzo Madama), e di nuovi edifici religiosi (facciata della chiesa di Santa Cristina, chiesa del Carmine, chiesa di San Filippo). Filippo Juvarra si occupa, inoltre, della ristrutturazione del centro antico della città, attraverso la rettificazione e l'allargamento della contrada di Porta Palazzo e la realizzazione di due nuovi isolati di testata e una piazzetta romboidale verso la Porta nord della città.

In seguito, sotto i regni del figlio e del nipote di Vittorio Amedeo II, rispettivamente Carlo Emanuele III (1730-1773) e Vittorio Amedeo III (1773-1796), viene data continuità alla riforma urbana iniziata nel 1714, consolidando le linee progettuali già tracciate. Benedetto Alfieri diventa primo architetto regio (1739-1767) e, guidato da uno spirito di rigorosa razionalità, gestisce il progetto di trasformazione della città dell'assolutismo, appoggiato dalle magistrature e da strutture burocratiche centralizzate. Il suo operato viene interrotto

solo nei periodi delle guerre di successione polacca (1733-35) e austriaca (1742-48). L'architetto promuove un'architettura pubblica e privata attenta agli aspetti funzionali e uniformata nell'immagine architettonica, considerando il rigore della dimensione urbana espressione del controllo esercitato dagli organi di governo. Il progetto per la città, organizzata secondo una rigorosa struttura viaria centripeta, è racchiuso all'interno di un unico e solido impianto ellittico di fortificazione. Due assi rettori, infine, collegano le quattro porte urbane a piazza Castello e Palazzo Reale. Un'articolazione sempre più complessa delle attività governative si rispecchia nel moltiplicarsi di nuove sedi dello Stato e della Municipalità. Inoltre, viene intrapreso un programma di "ristrutturazione" del centro più antico e degradato della città: i nobili accolti vicini alla corte vengono coinvolti diventano imprenditori per progetti edilizi a rendita urbana. Parallelamente, i nuovi ceti emergenti ampliano la loro presenza sul territorio, aggiungendo alle loro proprietà, in aggiunta al palazzo urbano, una vigna collinare o una cascina agricola. Nel corso del XVIII, l'imposizione del gusto barocco sull'insieme del territorio piemontese, si riscontra in particolare nei cantieri aperti delle residenze sabaude.



TORINO CAPITALE DELLO STATO SABAUDO
1580



TORINO CITTÀ REGOLARE
1680

--- TORINO CAPITALE DEL REGNO
1735



TORINO DOMINIO FRANCESE E ABBATTIMENTO
DELLE FORTIFICAZIONI
1802-1848

CITTÀ CONTEMPORANEA

La dominazione francese e il ritorno a capitale.

Nel 1802 Torino viene annessa al Regno di Francia e da capitale europea diventa un centro funzionale per i servizi e per il commercio fra Italia e Francia. Per la prima volta, viene imposto il pagamento di una tassa fondiaria e, di conseguenza, hanno inizio i lavori per la redazione di un catasto urbano. La città è divisa in quattro distretti, definiti in base alla direzione dei flussi commerciali e, come a Parigi, vengono assegnati nomi e numeri civici alle vie.

In questi anni ha luogo lo smantellamento dei bastioni^[2] e la realizzazione piazze ampie e larghe collegate fra loro tramite un sistema di promenades alberate; quando Vittorio Emanuele I torna dall'esilio, nel 1814, al posto delle mura sono rimaste grandi esplanades alberate e ampi vuoti da edificare. In seguito alla caduta di Napoleone Torino torna ad essere capitale del Regno, ma un nuovo clima di tensione è testimone del timore delle autorità nei confronti delle aspirazioni all'unità e ad una Costituzione che andavano diffondendosi.

Durante la prima metà del XIX secolo viene

realizzata Piazza d'Armi presso la Cittadella, vengono spianati i terreni presso Porta Susa e venduti quelli derivanti dall'abbattimento delle fortificazioni presso le attuali Piazza della Repubblica e piazza Carlo Felice.

In questo periodo rifiorisce anche l'economia e si assiste ad una significativa crescita demografica in seguito alla quale alcune zone della città quali San Salvario (espansione ovest di Borgo Nuovo) sono soggette ad un'intensa edificazione.

Nel 1820 ha inizio la costruzione di Piazza Vittorio (conosciuta allora come Piazza di Po) e del Tempio della Gran Madre di Dio. Verso la fine della prima metà del secolo, lo spazio della circonvallazione napoleonica viene edificato a est (quale espansione per Vanchiglia), fuori Porta Nuova e verso la Cittadella. Nel 1831, alla morte di Carlo Felice, si estingue il ramo principale dei Savoia e il trono passa al ramo Savoia-Carignano con re Carlo Alberto.

L'espansione oltre la circonvallazione napoleonica e la fine del ruolo di capitale.

Carlo Alberto, salito al trono nel 1831, mantiene un atteggiamento conservatore e filo-clericale fino al 1843, quando, soprattutto grazie a consiglieri come Vincenzo Gioberti

e Massimo D'Azeglio, si apre ad un cauto riformismo e svecchiamento delle strutture statali.

Nel 1848, a seguito di moti scoppiati in tutta la penisola e alla Prima Guerra d'Indipendenza, il re proclama lo Statuto, che rimarrà effettivo per i seguenti cento anni. Da questo momento il municipio ottiene un ruolo centrale rispetto alle decisioni urbanistiche della città. Quando in parlamento la coalizione tra la destra liberale di Gioerti e D'Azeglio e la sinistra di Rattazzi mette in minoranza la vecchia aristocrazia fondiaria e clericale viene definitivamente avviato il Risorgimento. Intanto, il primo ministro Camillo Cavour, a fianco del nuovo reggente Vittorio Emanuele II, intesse rapporti diplomatici con la Francia, avvicinandola alla causa italiana, contro l'Austria asburgica.

Tra il 1851 e il 1852 viene approvato il Piano di Ingrandimento per la città (architetto Carlo Promis), che prevede un ampliamento verso la zona compresa tra il fiume Po e gli attuali corso San Maurizio e corso Regina (Vanchiglia^[3]) e la demolizione della Cittadella, la quale viene sostituita da una nuova zona residenziale di piazza Statuto e Porta Susa, dove viene posizionato lo scalo della Ferrovia di Novara. La nuova stazione viene

^[2] Con il decreto del 1817 vengono creati i corsi San Maurizio, santa Barbara (attuale Giulio Cesare), Principe Eugenio, Casale, del Re (attuale Vittorio Emanuele) e Valdocco, prendendo spesso i nomi dai bastioni stessi.

^[3] Nelle due contrade allora esistenti della Po-sta e del Cannon d'Oro viene, inoltre, attuato un programma di igienizzazione della zona resa gravemente insalubre dalla presenza del vecchio cimitero israelitico e dal cosiddetto "canale dei canonici", una fogna a cielo aperto, di proprietà della curia, utile alla produzione di letame.

Nel 1864 Torino perde il ruolo di capitale e ha inizio un periodo di crisi: l'aumento demografico viene interrotto e comincia un grosso esodo di parte della popolazione, mentre il trasferimento della corte e di tutto l'apparato amministrativo prima a Firenze e poi a Roma costringe la città ad una ristrutturazione radicale del sistema economico.

Nel 1868 il piano regolatore di Edoardo Pecchio abbandona la griglia a scacchiera, sviluppandosi verso le direttrici (via Nizza, corso Francia, corso Regio Parco) che portano verso l'esterno. A partire dagli anni Settanta dell'Ottocento, la città si riprende dalla crisi come centro manifatturiero e, come conseguenza, comincia a delinarsi la dicotomia tra la città borghese delle nuove aree residenziali e le zone suburbane delle botteghe operaie.

Le nuove barriere operaie, l'urbanizzazione della precollina e il risanamento del centro storico.

Definitivamente superata la fase risorgimentale e la successiva perdita della funzione di capitale, gli anni Ottanta dell'Ottocento segnano un periodo di nuove trasformazioni urbane per la città: lungo le direttrici radiali di collegamento col territorio, si sviluppano di

versi insediamenti presso le porte di accesso alla città, secondo il modello delle "barriere operaie". In assenza di imposizioni fiscali sui materiali, le borgate Campidoglio, Regio Parco, Monte Bianco, Monte Rosa, via Giachino, Vittorio, di Nizza sono gli esiti di lottizzazioni di piccole e medie proprietà private al di fuori della normativa comunale fino al 1887. I borghi di San Paolo e dell'oltre Dora crescono invece come barriere operaie urbane, interne alla cinta daziaria. Negli stessi anni, la zona pedecollinare di Torino sulla destra del Po, viene urbanizzata soprattutto nelle aree in affaccio sul Parco del Valentino (primo grande parco urbano della città). Nel centro storico, interventi di igienizzazione e risanamento mirano all'eliminazione delle cellule edilizie di impianto medioevale, riconvertendo una zona di edilizia povera in una zona abitativa qualificata, sede di banche, assicurazioni e ditte commerciali (in particolare, tagli diagonali di via Pietro Micca e via IV Marzo).

A cavallo tra il XIX e il XX secolo, Torino vede la nascita di due importanti industrie, quella dell'automobile e quella del cinema. Inoltre, l'Esposizione Generale Italiana del 1884 e nel 1911, due grandi Esposizioni sono occasione

di rilancio per la città.

Nel 1908 viene steso il Primo Piano Regolatore che, accompagnato dalla crisi dell'appena sorta industria automobilistica, determina forti riorganizzazioni produttive.

La concentrazione dei luoghi di produzione e la trasformazione della città per tasselli.

In seguito al primo conflitto mondiale, si assiste ad una riorganizzazione delle strutture produttive della città. In un'ottica "fordista" e "taylorista", che prevede la concentrazione dei luoghi della produzione, vengono creati gli stabilimenti FIAT di Lingotto e Mirafiori. I tracciati dei grandi assi storici e dei fiumi, insieme alle indicazioni del recente Piano Regolatore, orientano l'ampliamento dell'urbanizzato verso gli ampi spazi aperti della piana torinese. La trasformazione avviene "per tasselli", ossia attraverso la concentrazione di funzioni e la contemporanea dispersione nello spazio: i nuovi luoghi destinati all'industria, all'edilizia popolare pianificata, ai grandi servizi collettivi, al tempo libero si sovrappongono e si giustappungono al palinsesto storico e alle recenti barriere operaie. Ha inizio la dissoluzione della crescita logica e razionale della città, secondo un modello che si imporrà in particolare dopo

*[Immagini rielaborate
- evoluzione della città
di Torino, scala 1:100
000]*

Il Boom economico, la nuova metropoli torinese.

Il periodo che va dal secondo dopoguerra agli anni '70 del Novecento è caratterizzato dal Boom Economico della nazione. La ricostruzione avviene senza un preciso progetto collettivo e il Piano Regolatore del 1956 conferisce all'espansione di Torino l'immagine di una "grande mano": il costruito invade progressivamente la piana torinese espandendosi a macchia d'olio. Si afferma l'idea di una città-fabbrica, come centro vitale e propulsore per la città; le grandi fabbriche si risollevarono e si ammodernano anche grazie ai prestiti internazionali dell'European Recovery Program, mentre le piccole e medie attività e il settore tessile cominciano la loro decadenza.

La crisi e il Nuovo Piano Regolatore.

La crisi del sistema del sistema dalla fine degli anni Settanta è occasione per ripensare la struttura produttiva e morfologica della città. Il Nuovo Piano Regolatore (1995) mette in relazione progetti diversi che hanno l'obiettivo di proporre un'immagine diversa per Torino, che sappia emanciparsi dall'idea di una città solo industriale. I capisaldi del nuovo programma riguardano la riorganizzazione

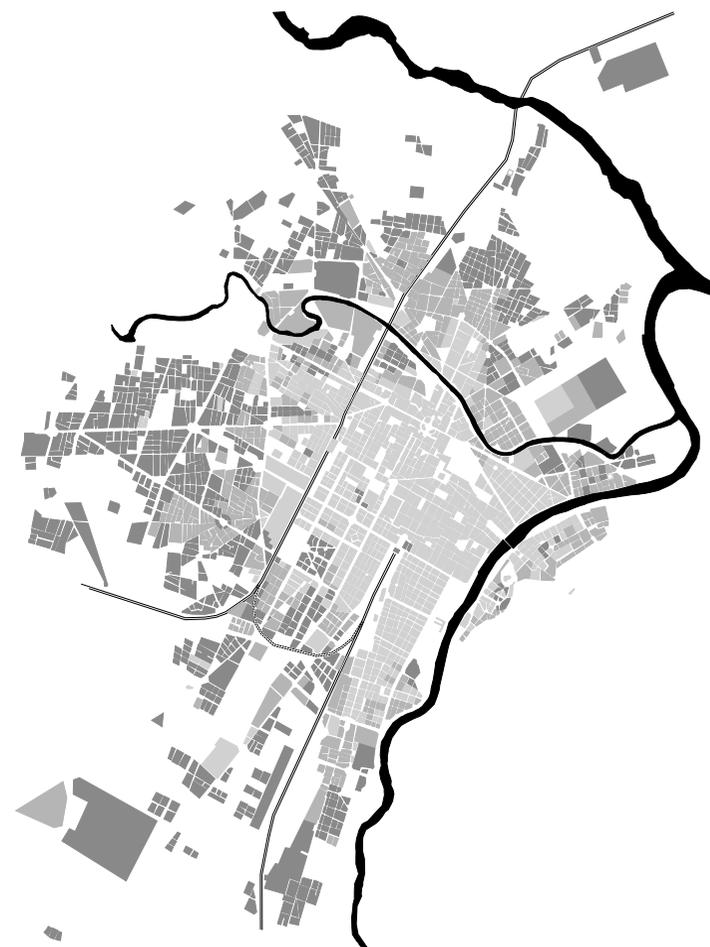
della mobilità pubblica, la riscrittura delle aree industriali, la sistematizzazione dei siti storico-ambientali e la riqualificazione del centro e della sua offerta culturale. Il Piano Regolatore viene costruito su tre centralità lineari nord-sud: la Spina Centrale allungata al Lingotto, corso Marche e il Progetto Po. I Giochi Olimpici del 2006 e il 150° dell'Unità d'Italia sono importanti occasioni in cui il settore pubblico gioca un ruolo fondamentale per sostenere un disegno di cambiamento per la città.



■ DEMOLIZIONE DELLA CITTADELLA
1852



■ LE PRIME "BARRIERE OPERAIE"
1896



■ TRASFORMAZIONE "PER TESSELLI"
1915-22

LE ESPOSIZIONI GENERALI A TORINO

Le esposizioni generali vengono introdotte a Torino durante l'occupazione francese. Si tratta di manifestazioni temporanee nate a Parigi (la prima nel 1798) e concepite per "il popolo", nello sforzo rivoluzionario di democratizzazione dei saperi e del loisir.

Le prime esposizioni torinesi vengono organizzate per opera della Camera di Commercio e si tengono presso edifici storici esistenti (Palazzo Madama). Prima del 1861 esse non riscuoteranno grande successo, delineandosi piuttosto, soprattutto sotto il regime di Carlo Alberto (1831-49), come strumento monarchico per instaurare un legame con il popolo e per accreditare il Piemonte, rivaleggiando con gli altri Stati della penisola e i vicini francesi.

Tuttavia, già nell'ultimo periodo del Regno di Sardegna, le esposizioni si laicizzano, acquistando fini sempre più orientati alla promozione economica, piuttosto che alla propaganda sabauda.

In seguito all'Unità, le esposizioni piemontesi acquisiscono carattere nazionale, quindi "universale", su modello delle grandi esposizioni di Londra (1858) e di Parigi (1878).

Nel 1868 viene fondato un apposito comitato, la Società Promotrice dell'Industria Nazionale, che organizza le esposizioni raccogliendo contributi da enti locali e attraverso azioni vendute ai cittadini.

La prima Esposizione Generale Italiana a Torino si tiene nel 1884 e viene presieduta da Galielo Ferraris e Alfredo d'Andrade e sotto la direzione architettonica di Camillo Riccio. L'area prescelta è compresa tra corso Massimo d'Azeglio e il Po, dal castello del Valentino a corso Dante, con un'ulteriore espansione a sud per la sezione Zootecnica.

Il progetto prevede la costruzione di vari padiglioni separati, in funzione del luogo di collocazione e della merce in essi esibita, discostandosi così dai modelli delle Esposizioni Universali di Londra e Parigi, caratterizzati da un unico, grossissimo edificio. Lo stesso linguaggio architettonico dei padiglioni non è univoco (ad eccezione del Borgo Medioevale), ma è anch'esso in realzione con ciò che viene esibito. Inoltre, le architetture rispondono all'esigenza di massima celerità di costruzione, limitazione di costi e possibilità di recupero dei materiali.

Esse, concepite ad uso temporaneo, vengono realizzate impiegando legno (per la struttura), gesso sagomato e stuoie per ottenere la

forma desiderata. La Galleria del Lavoro, che, con la sua struttura mista in ferro e muratura, è l'unica a ricorrere all'impiego e alla sperimentazione di nuove tecnologie e materiali da costruzione. L'esposizione comprende anche una mostra del Risorgimento (che coinvolse, nell'organizzazione, tutte le regioni italiane) e impianti di illuminazione e telefonici interni. Rimangono, ad oggi, gli edifici del Borgo e del Castello Medievale (che avevano ospitato la sezione artistica) e la funicolare di collegamento fra Sassi e Superga, realizzata per l'occasione.

Nel 1898, il cinquantenario dello Statuto Albertino, fu occasione per organizzare una seconda grande esposizione. Essa venne concepita come un unico complesso articolato in vari settori espositivi, tutti raggiungibili per mezzo di collegamenti interni. In questa occasione venne allestita anche, per la prima e unica volta, l'esposizione dell'Arte Sacra e delle Missioni Cattoliche, simbolo di una politica conciliarista fra liberali e cattolici. Oltre ai tradizionali padiglioni (fra i quali è certamente da ricordare quello delle Macchine, che mostrava al suo interno le prime biciclette moderne e i primi automobili), furono realizzate anche molte strutture destinate al

divertimento, come la Ferrovia Panorama, il toboga e le montagne russe. Inoltre, fu possibile attraversare il Po attraverso delle ferrovie aeree e guardare la città dall'alto di un pallone frenato. Di questa esposizione oggi rimane la Fontana dei Dodici Mesi, realizzata dall'architetto Carlo Ceppi.

Nel 1902, sotto richiesta della sezione di architettura del circolo degli artisti, ha luogo a Torino l'Esposizione Internazionale di arte Decorativa Moderna. Essa si fa portatrice del dibattito sullo "stile" dell'epoca, come reazione all'accozzaglia di imitazioni di stili passati che aveva caratterizzato l'eclettismo ottocentesco. L'esposizione segna il debutto del Liberty nel panorama artistico e architettonico piemontese e ha l'obiettivo di presentare al pubblico europeo il meglio della produzione internazionale nell'ambito dell'architettura, dell'arredamento e delle arti applicate. Oggi rimane traccia dei padiglioni realizzati, di gusto prevalentemente secessionista.

Nel 1911, in occasione del cinquantenario dell'Unità, si tiene a Torino una nuova Esposizione Internazionale, che attirerà 7 milioni di visitatori.

Essa, organizzata con le città di Firenze e Roma, vuole essere dimostrativa, a Torino, del progresso industriale e manifatturiero della nazione. Anche per questa esposizione si sceglie di utilizzare l'area del Parco del Valentino, questa volta ampliata e comprendente anche parte della sponda destra del Po, sino alla zona del Pilonetto. Gli architetti organizzatori furono Pietro Fenoglio e Stefano Molli e il barocco fu scelto come stile unico. Per l'occasione furono realizzate delle passerelle pedonali su corso Bramante e a metà del Parco del Valentino (quest'ultima, provvista di giochi d'acqua e tapis roulant, passerà alla storia come Ponte Monumentale). Vennero, inoltre, organizzate gare di pompieri e sportive, per il quale fu allestito un gigantesco stadium in piazza d'armi. Tutte le costruzioni furono, come nelle precedenti edizioni, architetture effimere in legno e gesso, eccetto il Palazzo dei Giornali, costruito in cemento e muratura, visibile ancora oggi.

Nel 1928, dopo cinque anni di regime fascista, venne organizzata l'Esposizione per il decennale della Vittoria. Essa fu anche occasione per festeggiare il quarto centenario della nascita di Emanuele Filiberto, diventando così strumento per consolidare il legame

fra monarchia e regime.

Essa venne organizzata nel Parco del Valentino, con un'estensione sulla sponda destra del Po, presso il borgo del Pilonetto, che ospitò la Mostra Coloniale. Per l'occasione fu anche inaugurato il nuovo ponte Balbis, su corso Bramante. Gli architetti organizzatori furono Giuseppe Pagano (architetto anche del nuovo ponte), Gino Levi Montalcini e Ettore Pittini. L'esposizione, dal punto di vista stilistico, segnò la fine del Liberty, presentando edifici dall'estrema semplicità decorativa, rispondenti ai canoni della Nuova Modernità e dell'efficienza. Il Palazzo del Giornale fu riadattato da Ettore Sottsass per ospitare l'esposizione della Seta e della Moda. In seguito esso ospitò mostre automobilistiche e venne restaurato da Nervi trasformandosi nell'attuale Torino Esposizioni.

L'esposizione successiva, prevista per il 1948 in occasione del centenario dello Statuto Albertino, fu annullata, a causa della difficile situazione vissuta durante la Guerra e i primi anni della Ricostruzione.

Nel 1961, invece, in occasione del centenario dell'Unità, venne organizzata una grande esposizione, celebrativa di una città industrializzata e moderna, che contava ormai 1 milione di abitanti.

Per la prima volta furono realizzate strutture permanenti, non destinate ad essere smantellate in seguito alla manifestazione. Nell'area compresa fra il Po (fino al Sangone) e l'attuale via Ventimiglia, lungo corso Unità d'Italia, vennero realizzati il Palazzo del Lavoro (ing. Pier Luigi Nervi) e il Palazzo Vela, verso la città, i Padiglioni delle Regioni, verso il fiume. I Vari edifici furono collegati da una monorotaia interna al parco.

2 I segni della città

I SEGNI DELLA CITTA'

LE MURA E GLI ASSI DI SVILUPPO URBANO

Le Fortificazioni e le cinte daziarie

Le fortificazioni della città, susseguitesi nel corso della storia dall'epoca romana fino a metà dell'Ottocento, hanno determinato significativamente alcuni aspetti morfologici di Torino.

Le prime mura racchiudevano il "quadrilatero romano" (colonia di Iulia Augusta Taurinorum, I sec. a.C.) ed erano alte più di sei metri e larghe più di due. Con un perimetro totale di circa 2.875 metri, erano interrotte, allo sbocco del cardo maximus e del decumanus e ai quattro angoli, da torri per la difesa e l'avvistamento; erano prive di fossato e, di conseguenza, di ponti levatoi funzionali all'attraversamento. In epoca romana la costruzione delle mura significava il riconoscimento della pianificazione programmata di una nuova vita urbana strutturata ed avveniva solitamente in seguito alla fondazione di una colonia. Tra la cinta muraria e il costruito uno spazio di percorrenza di circa 18 metri lasciato libero e denominato intervallum era destinato agli spostamenti delle truppe.

Le mura romane (con le sue porte monumentali e le torri) e l'impianto urbano in esse racchiuso rimasero quasi del tutto immutate anche in età medioevale e per secoli determinarono la morfologia e la direzione delle successive espansioni urbane. Anche la presenza dell'intervallum rimase costante nel Medioevo, spesso ulteriormente allargato mediante l'abbattimento delle case addossate alle mura. Su tutti e quattro i lati, col passare degli anni, vengono aperte porte minori, destinate spesso al solo traffico pedonale, mentre, a partire dall'XI secolo, alcune porte diventano vere e proprie dimore fortificate (come nel caso del castello della contessa Adelaide o in quello, più noto, del castello di Porta Fibellona). Seppure numerose, le varie modificazioni dovute ad interventi di restauro, ripristino o demolizione, non mutano di molto l'iniziale perimetro murario.

Solo nel 1563, quando la capitale del Regno Sabauda viene spostata da Chambery a Torino, il sistema di fortificazione muraria della città viene del tutto stravolto. Il primo progetto di fortificazione ed espansione, sotto i ducati di Emanuele Filiberto e Carlo Emanuele I, prevede una cinta muraria moderna che racchiude un territorio di poco più ampio di quella romana e ai cui estremi vengono col

locati la Cittadella e la residenza ducale.

Nel 1673, il secondo ampliamento della città lungo l'asse dello stradone militare del Po, è invece perimetrato dalla celebre "mandorla barocca".

La prima Cinta Daziaria (1853).

In seguito all'editto napoleonico del 23 Giugno 1800, Torino viene privata del perimetro difensivo fortificato e diventa una "città aperta". Due sono i piani urbanistici che a partire dalla seconda metà del XIX secolo guidano l'espansione urbana della città fuori dall'antico perimetro murario: il Piano di Ingrandimento della Capitale (Promis e Cassinis, 1851-52) e il Piano di Ingrandimento della Città di Torino sopra i terreni gravanti di servitù militare (Cassinis, 1852). In seguito a queste due trasformazioni urbanistiche, nel 1853, viene definita la prima cinta daziaria a scopi fiscali. Essa avrà ruolo morfogenetico nella definizione delle borgate, settori urbani che rimangono esterni ed addossati ad esse (la denominazione "barriera", oggi spesso utilizzata in riferimento alle borgate, ha origine proprio dalla posizione caratteristica di queste aree) e che costituiscono elementi di ruolo primario nella definizione del tessuto cittadino e fortemente caratterizzanti dello sviluppo manifatturiero post-unitario.

La seconda cinta daziaria (1912)

La prima cinta daziaria aveva determinato, nella fase di espansione di Torino, una città pianificata e regolamentata al suo interno e un'agglomerazione urbana incontrollata al di fuori dei suoi confini, dove l'edilizia era unicamente soggetta alla logica della proprietà fondiaria. A seguito del Piano Unico Regolatore di Ampliamento (1906-1908), si rende necessaria l'estensione del perimetro daziario.

La nuova cinta daziaria, costruita nel 1912, racchiude una superficie ben più vasta della precedente: i suoi margini sono derivati dalla Mappa del Piano Topografico del Territorio ripartito in Frazioni e Sezioni di Censimento (1911), connesso al quinto censimento della popolazione urbana e al primo censimento degli opifici e delle imprese industriali, improcrastinabile nel contesto di una dirompente industrializzazione della città.

Nel 1930, quando il governo fascista abolisce le cinte daziarie, anche la linea di cintura novecentesca cessa di esistere.

La riflessione riguardo le conseguenze che prima le fortificazioni murarie e, in seguito, le cinte daziarie hanno avuto sulla città di Torino, è di fondamentale importanza nell'ambito

di questa tesi, trovandosi Parco Michelotti in un'area compresa all'interno di entrambe le cinte daziarie, ma storicamente rimasta extra-moenia (al di fuori della "mandorla barocca") e sviluppatasi inizialmente come borgo distinto dal nucleo storico.

È d'obbligo, prima di analizzare nello specifico l'area di Borgo Po e del parco, richiamare le indagini e le riflessioni preliminari al Piano Regolatore Generale del 1995 riguardo i settori di valore storico e ambientale esterni al centro storico della città barocca, sviluppate dal gruppo di ricerca di cui Vera Comoli è stata responsabile scientifico, a partire dal 1980.

Lo studio si pone come obiettivo il rilievo e l'analisi di porzioni di città nelle quali sono ancora riconoscibili l'impianto urbanistico e il tessuto edilizio caratteristici delle diverse fasi storiche dello specifico processo di costruzione suscettibili ad essere considerati ciascuno un centro storico di ridotte dimensioni, indipendente all'unico centro storico riconosciuto fino a quel momento.

Questi ambiti risultano riconoscibili in base a specifici rapporti urbanistici, ad una propria dimensione micro-urbana e alla loro connotazione ambientale. Storicamente essi

si sono sviluppati nelle due diverse forme di borghi e borgate.

I primi erano antichi insediamenti extra-foranei (tra i quali, Borgo Po), sorti in territorio rurale e legati allo sfruttamento agricolo dei terreni, mentre le borgate ebbero uno sviluppo successivo, a partire dal XIX secolo, come agglomerati urbani al di fuori delle cinte murarie, legati in particolar modo all'attività produttiva. Già alla fine del XX secolo i segni storici di queste realtà urbane si trovavano estremamente frammentati nei loro sistemi insediativi e irriconoscibili nei loro antichi elementi costitutivi, assorbiti dalla recente conurbazione e da interventi sconsiderati (che comunque continuarono come tali anche in seguito al PRG del 1995). Borgo Po, insieme alla Borgata San Paolo, costituisce in questo caso un'eccezione, presentando una scansione ancora piuttosto netta e riconoscibile delle successive fasi di trasformazione.

Gli assi direttori di sviluppo urbano.

Elemento complementare alle mura, determinante per secoli dei confini riconosciuti della città (e, di conseguenza, del territorio entro il quale vigevano anche norme igienico-sanitarie e poi urbanistiche prestabilite), sono gli assi rettori dello sviluppo di Torino. Se le fortificazioni, infatti, sono elemento imprescindibile per lo studio della "struttura della città storica", gli assi direttori di sviluppo lo sono per comprendere la "struttura storica della città" [Mario Federico Roggero].

Micaela Viglino, collega della sopra citata Vera Comoli, ha individuato un sistema viario strutturante della città, uno scheletro portante costituito dagli assi rettori della composizione urbanistica e delle direttrici storiche di sviluppo. Questi assi, riconosciuti come veri e propri elementi infrastrutturali "progettati" a sostegno della formazione dell'abitato nelle fasi nodali della sua strutturazione, sono stati qualificati come beni ambientali (per elementi intrinseci di presenza, per qualità delle quinte edilizie, per rapporto stradale e connettivo con la città e la sua organizzazione funzionale).

La griglia che da essi viene definita, infatti, è conseguenza di un costante e deciso intento

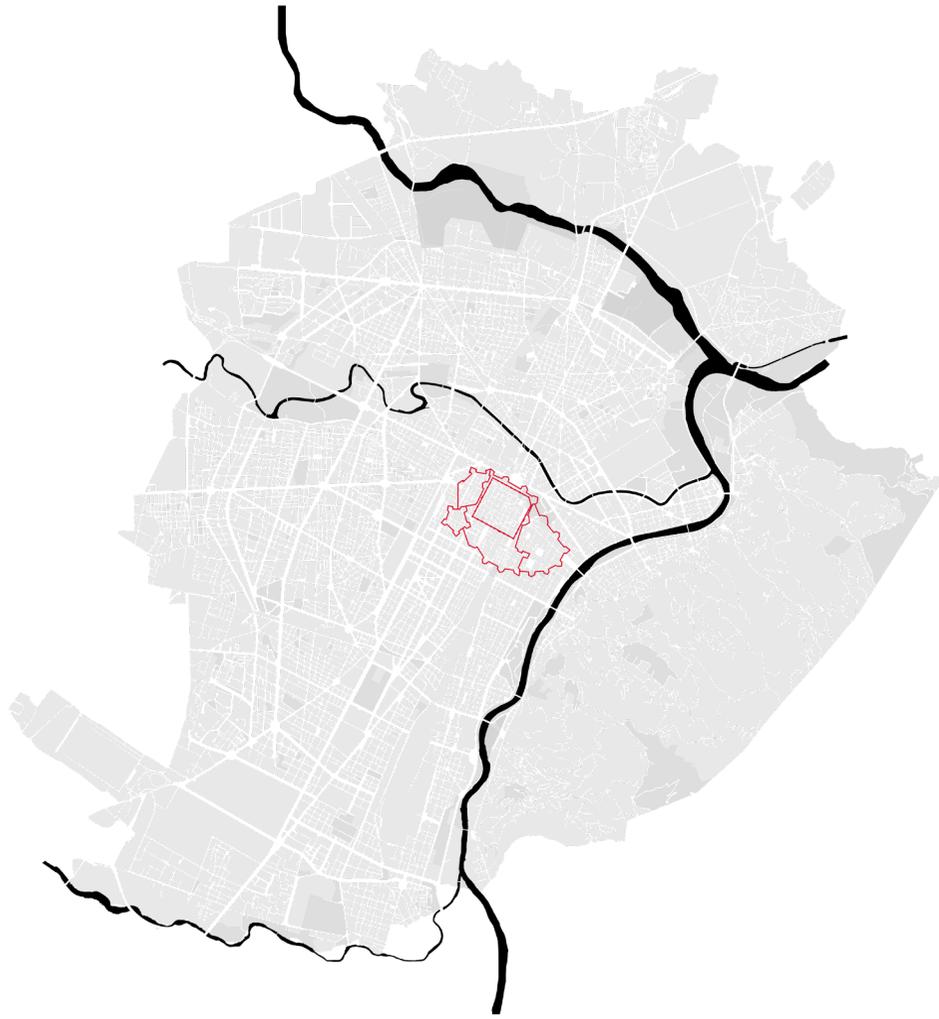
pianificatorio, un riconoscibile "approccio metodologico" caratteristico della storia della città, sempre mirato all'integrazione strutturale dei nuovi ampliamenti all'esistente.

A partire dall'estremo centro di Torino, riconosciuto nel quadrilatero romano, la città si espande secondo precise gerarchie funzionali dalle quattro porte della città-fortezza. Gli ampliamenti del Seicento e Settecento avvengono per polarizzazione lungo gli assi di via Roma, via Po, via del Carmine e quelli "drizzati" di via Milano, via Garibaldi, via Palazzo di Città.

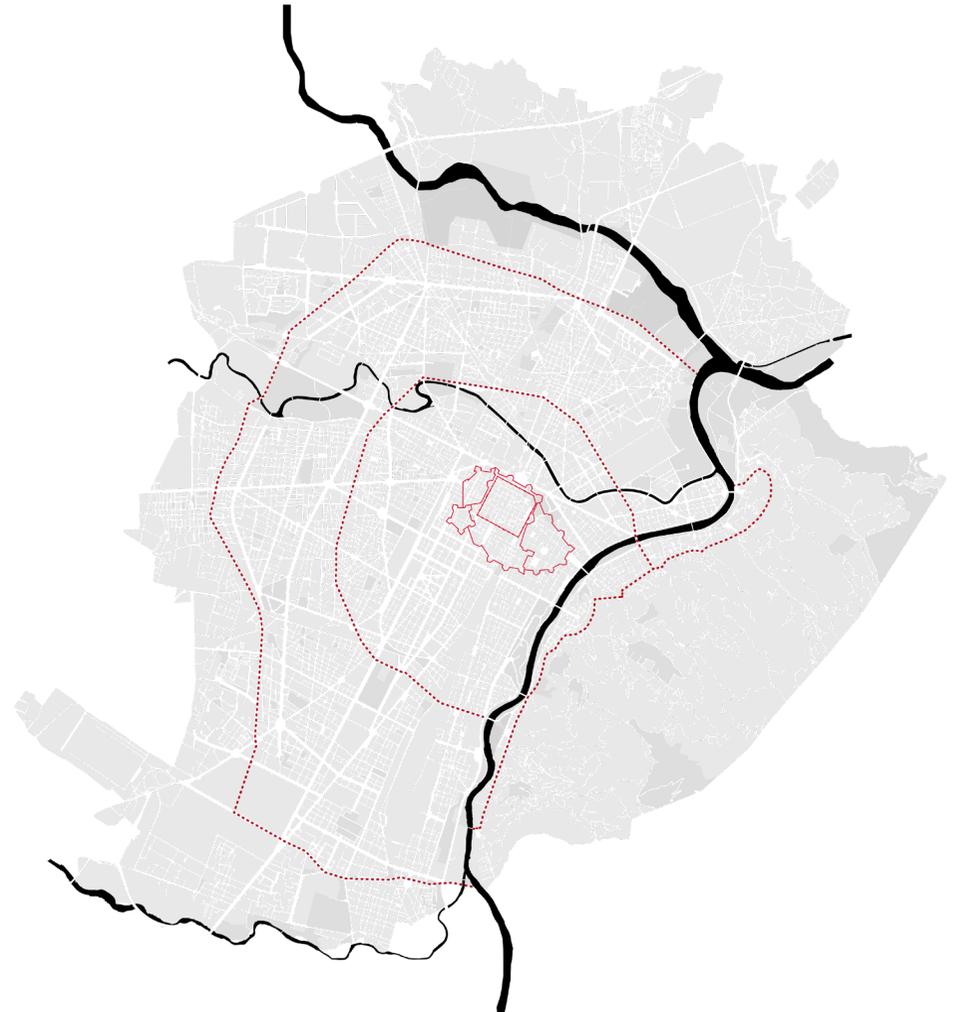
Lo stesso modello pianificatorio, poi, guida le prime espansioni dell'Ottocento: nuove poli insediativi si attestano al di fuori delle mura barocche (ormai distrutte), entro la circonvallazione napoleonica, determinando lo svilupparsi di nuove zone insediative, quali ampliamenti strutturalmente legati al tessuto storico.

È questo il caso di San Salvario, Porta Susa e Vanchiglia.

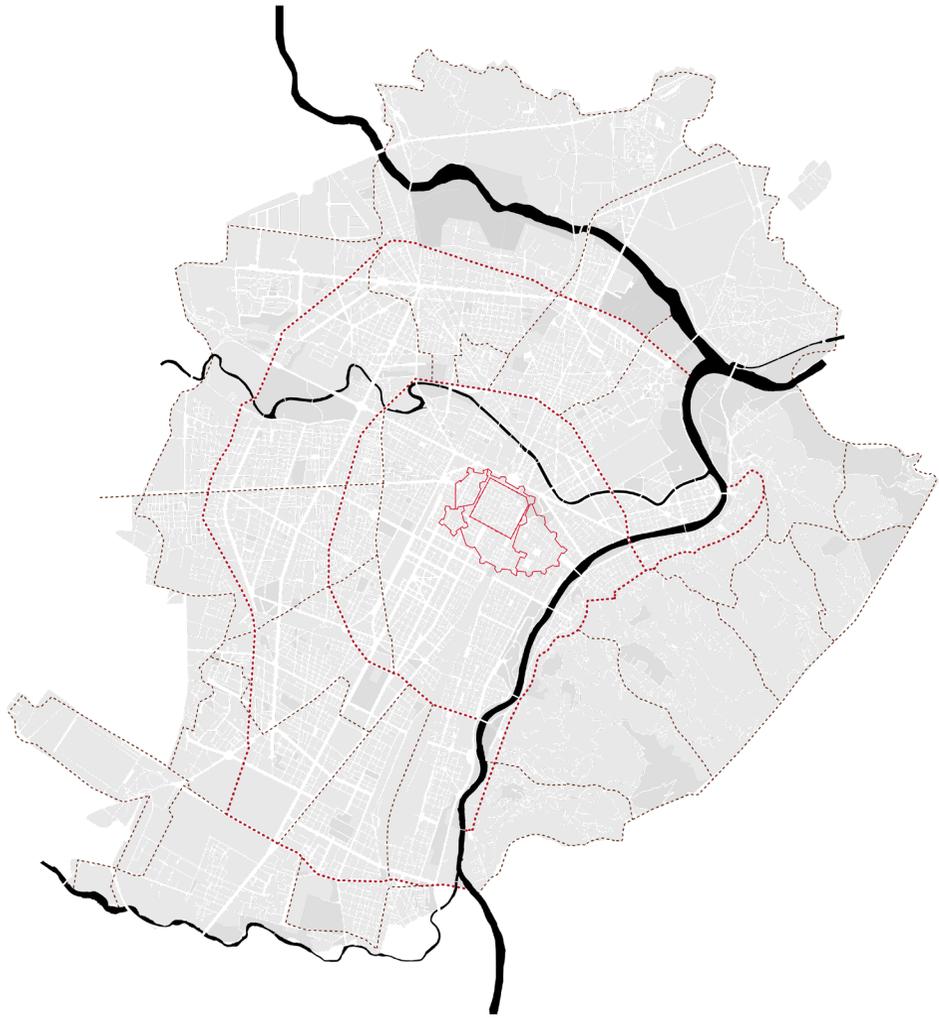
Le espansioni di secondo Ottocento vengono, invece, stabilite sulla base del sistema per direttrici radiocentriche che collegava il centro con le residenze reali extra-urbane: Regio Parco, Venaria Reale, Rivoli, Stupinigi, Mirafiori, il Valentino e la Villa della Regina.



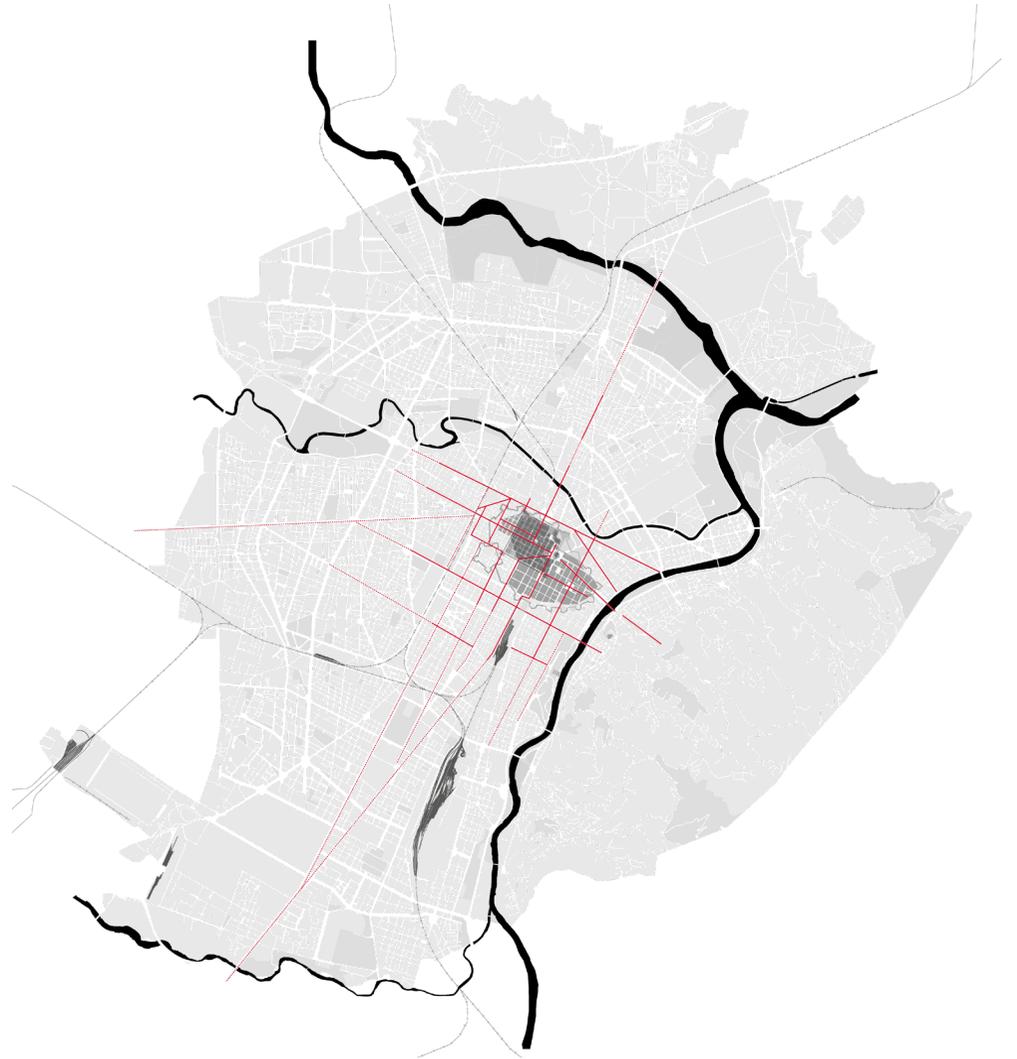
■ fiume
 ■ verde
 ■ edificato
 - fortificazioni



■ fiume
 ■ verde
 ■ edificato
 ··· cinte daziarie



- fiume
- verde
- edificato
- - - frazioni censimento 1911



- fiume
- verde
- edificato
- ferrovia
- assi rettori della composizione urbanistica
- - - direttrici storiche di sviluppo

L'ACQUA E IL VERDE FLUVIALE

Storia dei Mulini della Madonna del Pilone

I Mulini natante Comunalni "delle Catene" (di proprietà di Baldassarre della Catena, al quale era dovuto il primo sbarramento diagonale del Po presso Madonna del Pilone, poi ceduti alla città di Torino) erano principalmente legato all'approvvigionamento di farine alla città. L'origine dei mulini è datata probabilmente al 1474 ed essi erano situati sul Po vicino ad un pilone votivo (del 1587) dal quale aveva origine la strada per andare a Chieri. Essi comprendevano la casa del mugnaio e, in seguito, anche una stalla in muratura per chi veniva a moler il grano.

I CANALI E I MULINI.

La presenza di corsi d'acqua ha da sempre un ruolo significativo nelle trasformazioni della città di Torino e, trattandosi Parco Michelotti di un'area non solo spondale rispetto al fiume Po, ma che un tempo fu anche sede del Canale Michelotti, ripercorre brevemente la storia e tentare un'analisi di questi elementi è di fondamentale importanza per la tesi.

A partire dal medioevo, la vicinanza degli insediamenti urbani al fiume è strategica sia per il controllo di commerci e degli spostamenti fluviali, sia per la strutturazione di un impalcato orografico sul quale definire una rete artificiale di canali e bealere. Essi, oltre ad essere necessari all'irrigazione dei campi agricoli adiacenti alla città, sono stati sfruttati, da sempre, per ricavare energia idraulica e soddisfare così le necessità cittadine crescenti. Torino, fino all'inizio del XX secolo, poté sfruttare un'articolata rete idraulica, di cui ora si è quasi del tutto persa la memoria, almeno nelle zone più urbane. Il principale asse idraulico, che scorreva affiancando la

Dora, andava dalla Pellerina al Regio Parco ed era chiamato "Gran Canale".

Esso alimentava i mulini di Borgo Dora ed i maggiori stabilimenti della città e comprendeva cinque diversi canali: il canale della Pellerina (nel suo primo tratto), il canale del Martinetto e il canale Meana, che alimentavano entrambi la Fucina delle canne da fucile Valdocco, il canale dei Molassi, dalla fucina ai mulini di Borgo Dora, e il canale del Regio Parco, dai mulini fino alle manifatture del parco. Altre canalizzazioni si rivolgevano verso il centro della città: il canale di Torino, dal Martinetto alla Porta Susina, dove si divideva in più rami passando nella zona del quadrilatero romano, il canale del Valentino, che, da Porta Susina, attraversava la città a sud-ovest, arrivando fino all'omonimo parco e il canale dell'Arsenale, che attraversava la città quasi accostando le mura barocche. Vi erano, quindi, i due canali torinesi non alimentati dalla Dora Riparia: il canale Ceronada, estratto dal torrente omonimo, e il Canale Michelotti, il solo alimentato dal Po. Esso venne inaugurato nel 1816 e la traversa che lo alimentava è tutt'ora visibile a valle del ponte Vittorio Emanuele I.

Il canale ebbe la principale funzione di alimentare i molini da grano della Madonna del

Pilone. Poco oltre questi mulini, una ruota idraulica ne sollevava le acque per immetterle nel canale del Meisino. Nonostante le iniziali intenzioni il canale Michelotti non riuscì mai a contribuire al decollo industriale della riva destra del Po e rimase in parte sottoutilizzato. Venna convertito alla produzione di energia idroelettrica alla fine dell'Ottocento, infine soppresso ed interrato, nel 1832.

Lungo il Po, dove la portata d'acqua è maggiore, venivano ormeggiati dei mulini natanti utilizzati per la macinatura dei grani. Si trattava di grandi mulini a pale che sfruttavano la corrente del fiume anziché la caduta dell'acqua. I primi documenti storici che attestano la presenza di tali mulini risalgono alla metà del XV secolo e descrivono i "mulini del Pilone", posti su barconi galleggianti e ancorati alla riva con enormi catene. A differenza dei mulini posti sulla Dora o negli altri fiumi torinesi, quelli del Po non avevano problemi di siccità. Tuttavia, soprattutto nella porzione di territorio compresa fra il Valentino e Madonna del Pilone, erano ricorrenti le alluvioni e le controversie legate alla presenza simultanea anche di barcaioi addetti al trasporto di merci e persone. Alla fine del Settecento, con l'obiettivo di una migliore gestione di

[continua]

Nel 1645, in seguito al miracolo di Margherita Mollar, qui vi sorse una cappella e poi una chiesa (il pilone votivo venne inglobato all'altare maggiore)

entrambe le attività, il Comune presenta prima un progetto per la trasformazione di tutti i mulini natanti in mulini a terra, quindi decide di spostare i tutti i mulini sulla riva destra del Po. Per aumentare la forza del fiume, inoltre, affida all'architetto Ignazio Michelotti la costruzione di un canale presso il ponte di strada di Po, dedicato ad alimentare i mulini senza interferire con la navigabilità e consentire la messa in sicurezza degli stessi. Il canale Michelotti entra in funzione nel 1816, alimentato da una diga ad arco posta nei pressi del ponte Vittorio Emanuele I, che permette la costante portata d'acqua necessaria al funzionamento dei mulini di Madonna del Pilone e la realizzazione di alcune diramazioni irrigue per soddisfare le necessità dei piccoli appezzamenti di terreno posti nelle zone adiacenti. Nel 1779 i mulini delle Catene (molini verso Po e molino appresso a terra) vengono interrati.

Nel 1872 la Società Anonima dei Mulini di Torino acquista i mulini "delle Catene" e li trasforma in centrali elettriche, che in seguito diverranno proprietà della stessa Società Piemontese di Elettricità.

IL VERDE FLUVIALE E I LUOGHI DEL LOISIR

Le vicende storiche e il futuro dell'area dell'ex zoo di Torino, riguardano in primo luogo il tema dei parchi urbani pubblici, e, più in particolare, dei parchi fluviali. Per meglio inquadrare questo tema con il paragrafo seguente si tenta di fornire un quadro generale storico e territoriale del verde pubblico torinese, soffermandosi, in particolare, sulle vicende più recenti legate ai progetti di riquadratura e valorizzazione del verde fluviale.

L'idea di parco aperto al pubblico viene portata a Torino da Napoleone ad inizio Ottocento. Nelle cartografie precedenti le zone non costruite sono divise fra aree coltivate, aree ad uso del loisir della corte e aree boschive; queste ultime luogo dove lo scontro fra usi comuni e distretti di caccia riservati e gli effetti della dicotomia tra potere comunitario e potere elitario, al quale spetta il controllo e lo sfruttamento dei luoghi del loisir, sono evidenti sul territorio.

A partire dalla seconda metà del XVI secolo, con il trasferimento della capitale del Ducato di Savoia a Torino (1563), il duca Emanuele Filiberto e, in seguito, i suoi successori, danno avvio ad un processo di acquisizione

fondiarie di siti strategici attorno alla città per assicurarsi il controllo e la gestione diretta anche del territorio extraurbano.

La volontà di centralizzazione del potere territoriale sotto il controllo assolutistico sabauda è ben visibile nel progetto del *Teatrum Sabaudiae* (1682), un insieme di tavole illustrative dell'intorno territoriale della Savoia e del Piemonte, commissionate dalla famiglia Savoia.

Per due secoli, fra Cinquecento e Settecento, avviene così la realizzazione della "Corona delle Delizie", un sistema di residenze extraurbane, vocate al loisir e alle attività venatorie della famiglia regnante e della corte. Mentre il complesso di Mirafiori e quello del Regio Parco non sono pervenuti fino ai giorni nostri (il primo del tutto scomparso, il secondo parzialmente trasformato in manifattura), la Reggia di Venaria, i castelli di Rivoli e Moncalieri (trasformati e restaurati in diversi periodi) e le Palazzine di Caccia di Stupinigi e Racconigi, con le relative parti a bosco e a giardino ad essi annessi, costituiscono, ancora oggi, il principale sistema di beni architettonici e ambientali dell'area metropolitana torinese. Del XVII secolo, sempre finalizzate al divertimento e al riposo della corte, sono anche le residenze di tipo

fluviale e collinare: il Castello del Valentino (la cui iniziale costruzione risale al XVI secolo), la Villa della Regina (costruita come Vigna del Cardinal Maurizio) e la villa Abegg.

Fino alla fine del Settecento, l'ambito urbano, costretto fra le mura barocche, non consente la costruzione di grandi giardini e le più importanti realizzazioni rimangono quelle relative alle residenze extraurbane, il cui verde, però, era stato concepito come ideale prosecuzione in plain air dell'architettura, piuttosto che come parco o giardino a sé stante. L'unico elemento di respiro rispetto alla fitta maglia edilizia di Torino sono i Giardini Reali, realizzati a partire dal 1634 e, per quanto riguarda i luoghi di passeggio pubblico, un viale alberato situato lungo il perimetro del bastione a sud-ovest della città e l'Allea Oscura, lo storico viale di collegamento tra Porta Nuova e il castello del Valentino, in seguito assorbito nel borgo di San Salvario. Tutte le altre passeggiate verdi, esterne alla città, erano orientate in direzione delle grandi residenze extraurbane. A partire dall'ordine napoleonico del 1800 le fortificazioni barocche vengono demolite e sostituite da un sistema di promenades publiques, che diventa il principale luogo di

passeggio e svago pubblico, oltre che il maggiore per estensione di patrimonio vegetale per tutto il secolo XIX. Ad esclusione di questo sistema di viali alberati, bisogna aspettare la metà dell'Ottocento perché venga realizzato il primo vero parco pubblico di Torino, il Parco del Valentino, lungo il fiume Po, considerato ancora oggi il parco urbano torinese per eccellenza.

In seguito alla perdita del titolo di capitale nel 1864 fino al secondo decennio del Novecento, a Torino la classe politica si focalizza sul rilancio economico e sulla riconversione in senso industriale della città e il periodo di grandi trasformazioni urbane e di creazione di verde pubblico subisce un arresto. Nel 1908, il Piano Unico Regolatore della Città di Torino e, nel 1913, la sua parte relativa alla zona collinare, individuano una serie di nodi strategici per incrementare il tema del verde urbano.

Inoltre, la classe dirigente torinese, fatte proprie le istanze funzionali e igienico-sanitarie delle grandi città industriali contemporanee in Europa, formula una proposta per la realizzazione di sei grandi parchi, finalizzati all'attività all'aria aperta delle masse. Fra essi, gli unici due ad essere realizzati negli

anni Trenta saranno il Parco della Pellerina e il Parco Ruffini, situati nelle aree periferiche occidentali della città.

I grandi progetti per la realizzazione di giardini e parchi riguardano anche la collina di Torino: primo fra tutti il Parco della Rimembranza, realizzato sulla zona collinare a destra del Po in ricordo dei caduti nella Grande Guerra (esso accoglie, tra l'altro, un arboreto sperimentale di specie esotiche), quindi il Parco Leopardi, frutto di un'antica area verde riconvertita ad uso pubblico e Parco Europa, costruito ex novo a Cavoretto.

Il successivo grande parco torinese ad essere realizzato è il Parco Millefonti, area verde che ospita i padiglioni dell'Esposizione Generale Italiana del 1961. Per la stessa occasione viene realizzata anche la Panoramica fra Pino Torinese e Superga.

La fruizione degli affluenti torinesi del Po rimane, fino alla prima metà del Novecento, profondamente legata alla vita rurale: il Sangone e la Stura sono meta di scampagnate e momenti di svago e di riposo fuori dalla città, mentre le acque della Dora sono storicamente legate al lavoro.

Dalla seconda metà del Novecento, tuttavia, queste aree vengono man mano inglobate dalle periferie industriali ed è soprattutto tale fenomeno, negli anni Settanta, a stimolare il dibattito sulla riqualificazione delle sponde fluviali e delle aree verdi al loro margine, col fine di creare un sistema organico di parchi.

Nel 1980, il Progetto di Piano Regolatore Comunale riassume e raccoglie le proposte dei precedenti dieci anni, individuando due sottoinsiemi di verde urbano denominati "Verde Azzurro" e "Anello Verde". Il primo si occupa delle relazioni fra il Po e i suoi tre affluenti, prevedendo di omogeneizzare in un continuo parco fluviale lineare attrezzato tutta la sponda sinistra del Po, da Moncalieri a San Mauro, e consentendo l'accesso diretto al fiume. Il secondo riguarda la messa a punto di un percorso collinare di collegamento fra le varie preesistenze storiche e i parchi in altezza. Una terza sezione, infine, detta dei "Collegamenti Verdi", si occupa poi di costituire una rete di percorsi ciclo perdonali che si innervino dai corsi d'acqua verso la città. Nel corso del successivo decennio vengono quindi realizzati i parchi della Colletta e Crescenzo, compresi fra la Dora Riparia, la Stura e il Po, il Parco della Maddalena, come

ampliamento di quello della Rimembranza, e i parchi collinari di San Vito, del Nobile e di Superga, collegato alla strada panoramica.

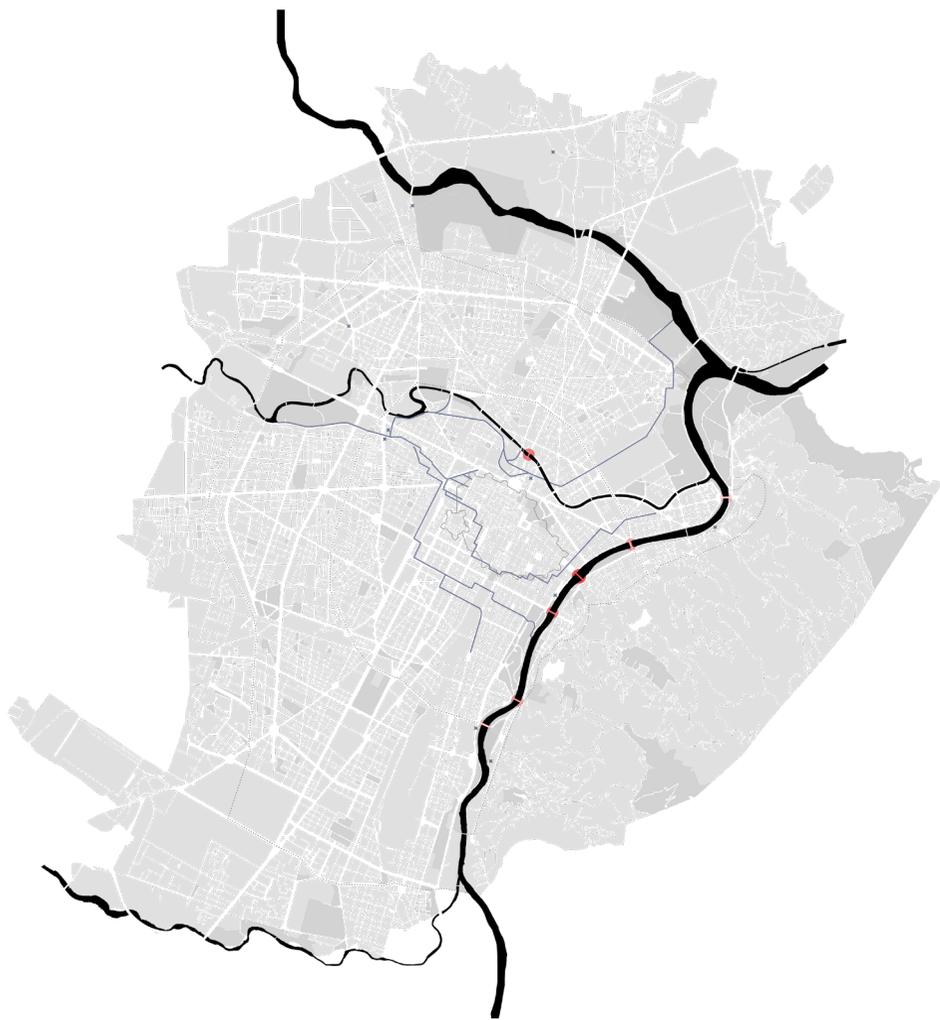
Negli anni Novanta vengono avviati due progetti strategici da parte del Comune di Torino e della Regione Piemonte: "Torino Città d'Acqua", evoluzione della sezione di piano "Verde Azzurro" del 1980 e "Corna Verde", che eredita le considerazioni della sezione "Anello Verde".

Il progetto Torino Città d'Acque prevede progetti di riqualificazione ambientale per le aree verdi lungo entrambe le sponde del Po, connettendole e riorganizzandole in un unico parco fluviale di 70 km. In particolare, sulla sponda sinistra, il programma riguarda il Parco delle Vallere, il Parco Millefonti, il Parco del Valentino, le aree verdi ciclabili di lungo Po Antonelli, il Parco della Colletta e, infine, la Riserva naturale del Meisino, racchiusa tra il Po e il canale dell'AEM.

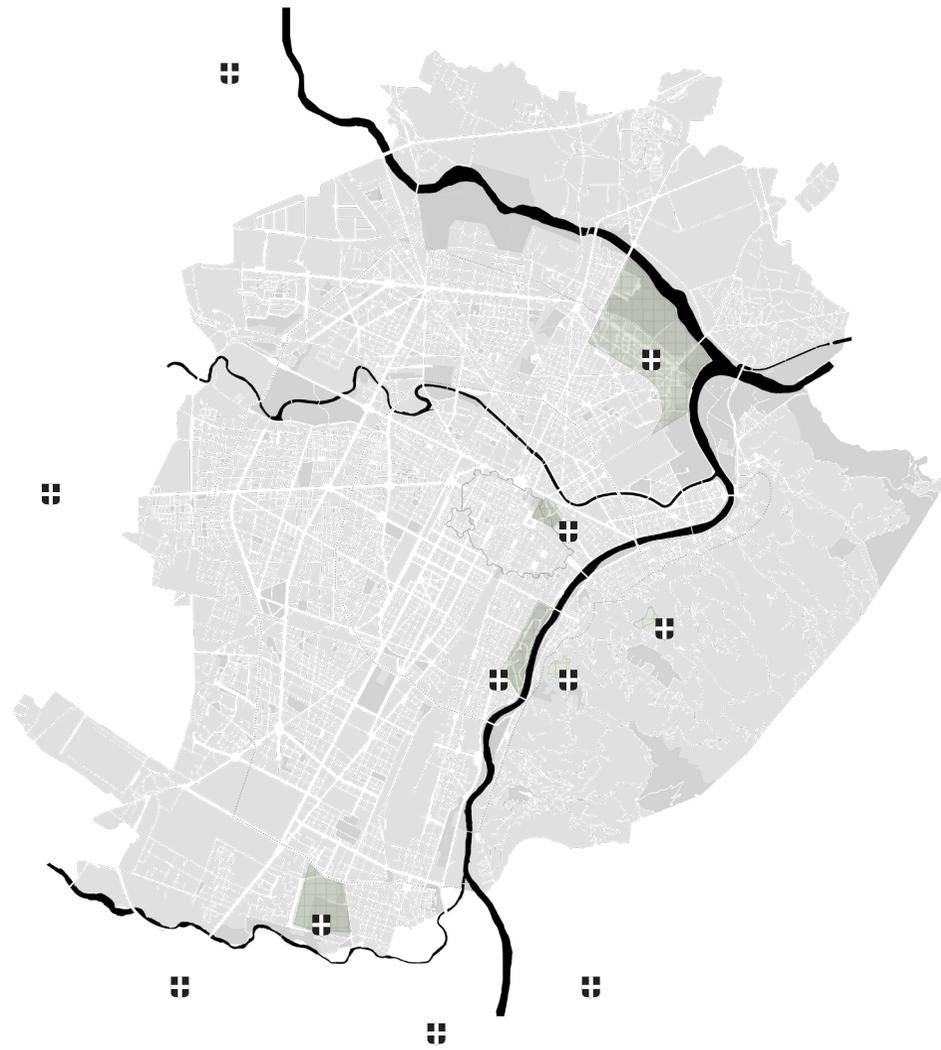
Sulla sponda sinistra ha come obiettivo la riqualificazione dell'area che comprende i Parchi Leopardi, dei Caduti dei Lager Nazisti, Ginzburg, del Monte dei Cappuccini (in una posizione sopraelevata) e il Parco Michelotti. Nell'ambito di Torino Città d'Acque vengono realizzati i Parchi dello Zoo di Torino (Parco

Michelotti), dell'Arrivore sulla Stura, di via Calabria sulla Dora e del Meisino alla confluenza fra Po e Stura. Inoltre, come parte fondamentale della trasformazione urbanistica di Spina 3, a partire dal 2004 viene progettato e realizzato anche il Parco Dora (Latz+partners), come trasformazione di un grande comparto industriale occupato, fino agli anni Novanta, dagli stabilimenti produttivi della Fiat e della Michelin. Esso integra ambienti naturalistici e preesistenze industriali, valorizzando, inoltre, le sponde del fiume, al quale garantisce l'accesso.

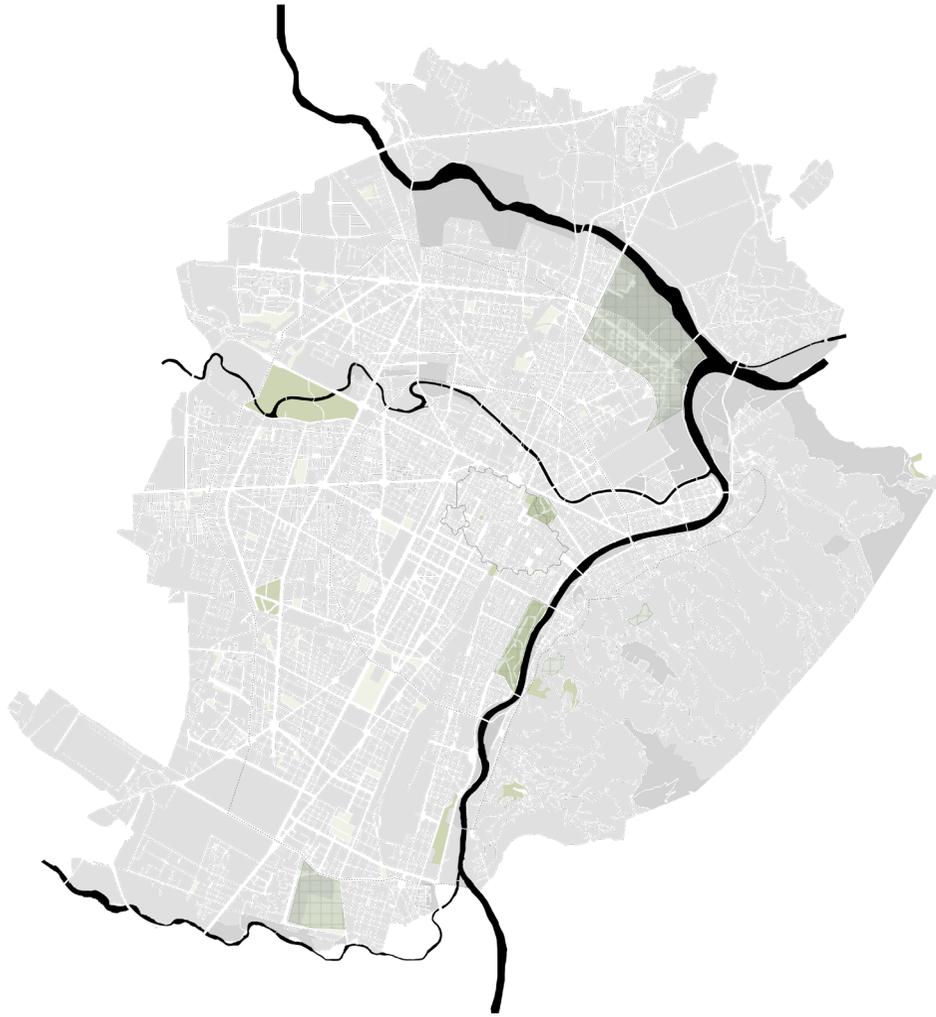
Il progetto Corona Verde è volto, invece, alla realizzazione di una greenway attrezzata di collegamento fra le residenze sabaude e le aree verdi regionali ad esse connesse. Fulcro dell'intero progetto è il Parco della Mandria. Ex tenuta reale dedicata alla caccia, esso comprende importanti edifici settecenteschi, tra i quali il castello, un borgo e alcune cascate, oltre ad una ancora assai ampia zona boschiva ricca di fauna.



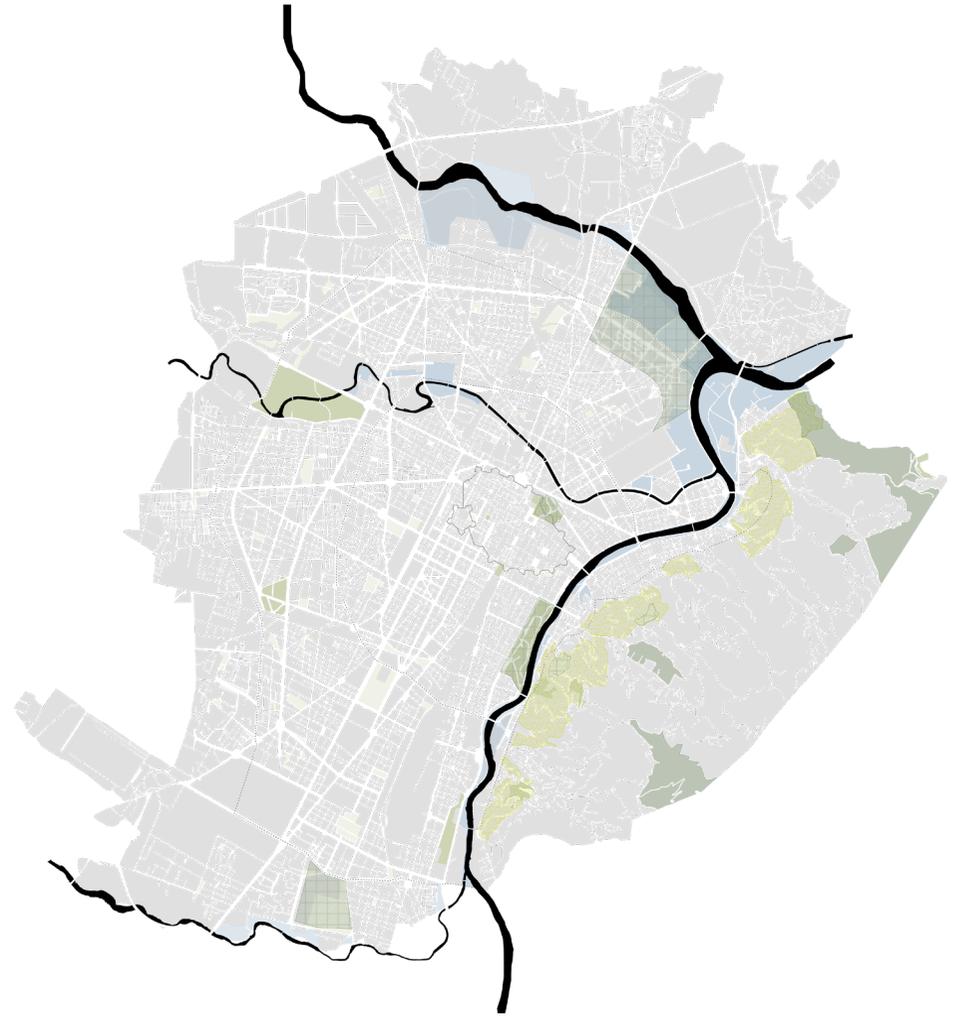
- fiume
- verde
- ✕ antichi mulini
- edificato
- antichi canali
- ponti (cronologico)



- fiume
- verde
- Corona delle Delitiae:
- edificato
- ✕ residenze fluviali/collinari, urbane ed extra-urbane



■ fiume
 ■ edificato
 ■ verde
 ■ parchi pubblici urbani e collinari (1850-1961)



■ fiume
 ■ edificato
 ■ parchi collinari 1980 - 90
 ■ Verde Azzurro / Città d'Acque
 ■ Corona Verde



Castello del Valentino, Monte dei Cappuccini e Vigna della Regina come rappresentati nel *Theatrum Statum Regiae Sabaudiae ducis, Pars Prima, 1682*, museotorino.it.

BIBLIOGRAFIA

Ternavasio M., Borgo Po e Madonna del Pilone. *La Torino al di là del fiume*, Graphot Piemonte, Torino, 2006.

Marchis V., Comba R., Bonardi M. T., Bracco G. a cura di, *Acqua, ruote e mulini a Torino*, Comune di Torino Arch. Storico, Torino, Aprile 2005.

Davico P., Devoti C., *Criteri di interpretazione della città storica: rilettura dell'esperienza di ricerca sui borghi e le borgate di Torino, Atti e Rassegna Tecnica della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino*, anno 150-LXXI – N. 1-2-3, Dicembre 2017.

Sassi Perino A., *Torino. Narrate, ponti, la vostra storia*, Edizioni del Capricorno, Torino, 2002.

Re L., *Architettura e conservazione dei ponti piemontesi*, Celid Edizioni, Torino, 1996.

Bassignana P. L., *Torino Effimera. Due secoli di grandi eventi*, Edizioni del Capricorno, Torino, 2006.

FILMOGRAFIA

Il mulino del Po, Lattuada Alberto, Italia, 1949.

SITOGRAFIA

<http://www.museotorino.it/>

<https://medium.com/@crpiemonte/torino-1911-la-grande-expo-lungo-le-rive-del-po-al-tramonto-della-belle-%C3%A9poque-2e080b1b7952>

<http://www.atlanteditorino.it/>

<https://www.rottasutorino.it/2017/12/quando-napoleone-fece-abbattere-le-mura-di-torino.html>

<https://www.rottasutorino.it/2018/05/labattimento-dellalea-oscura-ostacolo-alla-torino-ortogonale.html>

<https://atlas.landscapefor.eu/category/luoghi-urbani/poi/15387-piazza-vittorio-veneto/>

<http://www.comune.torino.it/verdepubblico/patrimonioverde/verdeto/storia.shtml>

<http://www.anelloverde.org/il-percorso/tratto-1/%E2%9E%94-dal-parco-leopardi-al-parco-di-san-vito/>

<https://www.icanaliditorino.it/i-mulini-di-torino>

3 Storia di Borgo Po

STORIA DI BORGO PO

La storia di Borgo Po riguarda la formazione e lo sviluppo di un tessuto che è rimasto per lungo tempo extra-urbano, prima di essere collegato e incluso al resto della città all'inizio del XIX secolo.

La storia documentata è, infatti, piuttosto recente rispetto a quella della città di Torino e risulta di particolare interesse a partire dal 1800, in seguito all'editto napoleonico che prevede lo smantellamento delle mura fortificate, trasformando Torino in una "città aperta" verso l'esterno.

L'insediamento di Borgo Po era, infatti, fra i tessuti urbani più adiacenti alla città al di là delle mura barocche ed il primo ad essere annesso ad essa.

Le notizie riguardanti il Borgo in epoca medioevale sono scarse: nel XII secolo è attestata la presenza della chiesa di san Vito "de Montepharato" e di un piccolo villaggio intorno ad essa a destra del Po. Vi era, poi, il centro abitato di Malavasio, in val San Martino (quindi, in una zona più elevata e distante dal fiume), mentre, altri insediamenti sparsi si trovavano a Sassi.

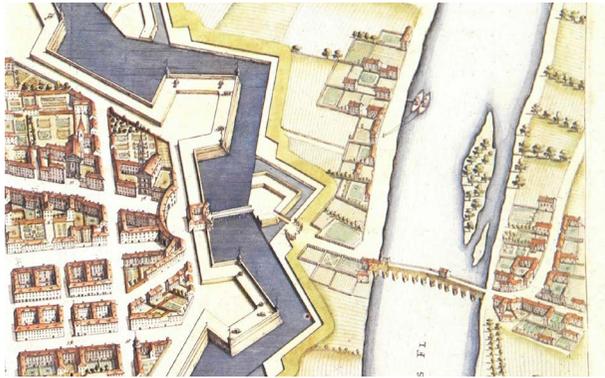
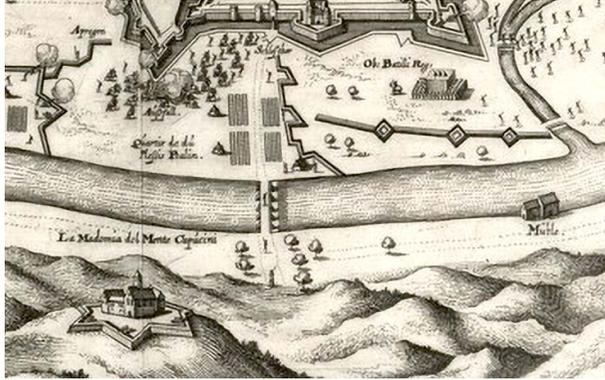
Durante il Seicento la città fortificata era connessa al Po attraverso la strada di Po (o via della Calcina) e all'antico ponte edificato in legno intorno all'anno 1000. Esso, demolito nel 1330, fu poi ricostruito in calce, restando tale fino alla piena del 1706.

Nel corso del Settecento, nei pressi di questo ponte (detto "di strada di Po") si sviluppa un tessuto artigianale ed industriale molto vitale, che sfrutta la navigabilità del fiume. In questi anni viene attestata nella zona la presenza di mulini natanti, che l'Amministrazione Comunale vuole trasformare in mulini a terra nel 1775.

Sul finire del XVI secolo le attività legate alla presenza dei mulini subiscono un arresto per siccità; è per questa ragione, oltre che alla ormai difficile navigabilità di quel tratto di fiume, che si concepisce, per la prima volta, il progetto per una nuova diga presso il ponte di strada di Po (all'epoca già esisteva la diga di madonna del Pilone, considerata, però, malfunzionante).

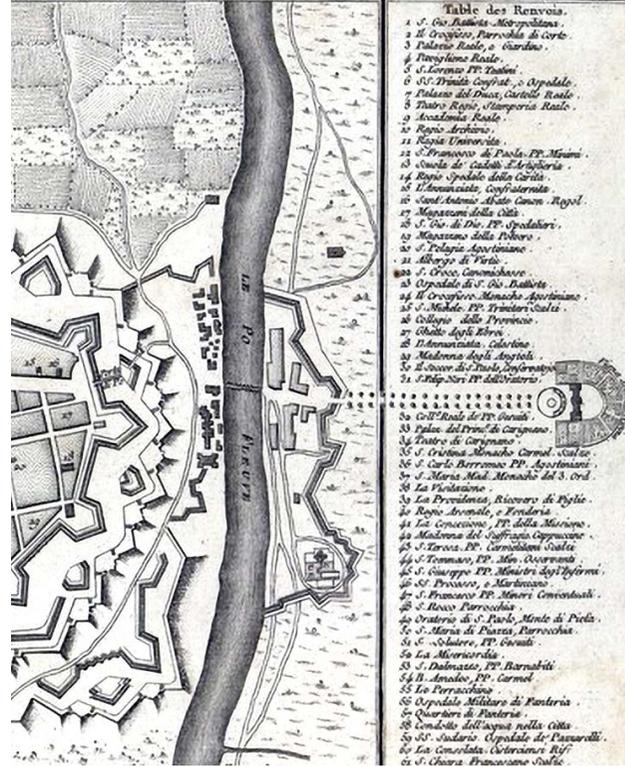
Di età settecentesca sono anche alcune fortificazioni che correverano eccezionalmente al di là del fiume, formando un bastione poco a monte di quella che sarebbe diventata piazza Gran Madre. Esse avevano indotto nel

tessuto edilizio particolari disposizioni di edifici oggi ancora evidenti in alcuni isolati sul lato a monte di via Monferrato.

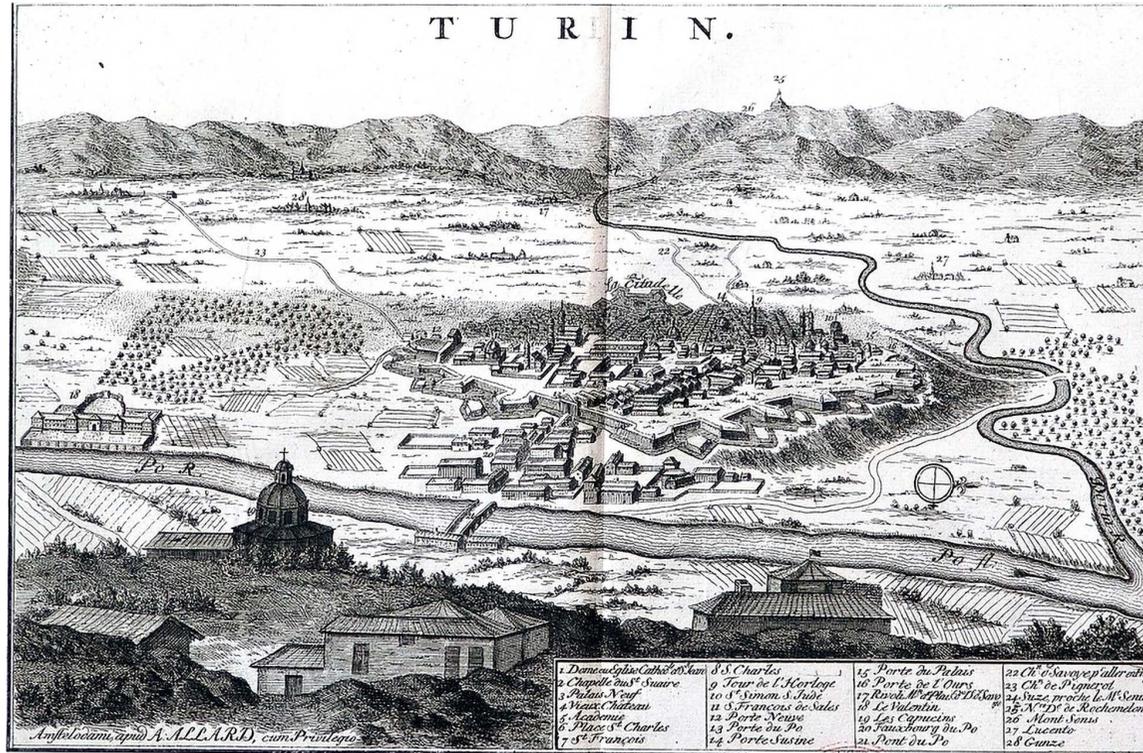


[Sopra] Stralcio di Pianta topografica della città di Torino e dei dintorni durante l'assedio del 1640. Biblioteca civica centrale, Cartografico 8/10.16

[Sotto] Stralcio della pianta di Torino disegnata da Giovanni Tommaso Borgonio, 1674, in Marchis V., Bonardi M. T., *Acqua, ruote e mulini a Torino*, Comune di Torino Arch. Storico, Torino, 2005.



Stralcio _ Pianta topografica della città di Torino, 1769. Biblioteca civica centrale, Cartografico 8/9.10



Veduta di Torino, 1729. in *La Galerie agréable du monde, où l'on voit en un grand nombre de cartes très-exactes ... les principaux empires, royaumes, républiques...*, Leide, par Pierre van der Aa. Biblioteca civica centrale, Cartografico 8/10.9



L'antico ponte della Porta di Po, raffigurato a metà settecento dal pittore veneziano Bernardo Bellotto (1720-1780); in Narrate, Ponti, la vostra storia, Sassi Perino Angiá, Faraggiana Giorgio, 2002, p. 12.

[1] *Plan Général d'Embellissement pour la ville de Turin*

[2] *“Pianta regolare per il sobborgo di Torino oltre il Po col progetto di sua regolarizzazione ed ampliamento”*

Il Borgo, ai primi dell'Ottocento, si presenta ancora come risultato di un affastellamento spontaneo di cellule minime, costituite dalle umili dimore dei barcaioi, dei facchini, dei tintori e delle lavandaie (tutte attività strettamente legate alla vicinanza col fiume) e di edifici di servizio destinati all'abitazione temporanea e allo stoccaggio per il trasporto fluviale di merci e persone.

Gli edifici del borgo sono prevalentemente costituiti da tessuti aggregativi continui e lineari, sviluppati lungo i fronti viari oppure organizzati a corte.

Sono presenti, inoltre, nella zona a destra del fiume, compresa tra borgo Po e madonna del Pilone, stabilimenti industriali significativi, quali la fabbrica Diatto (nell'area degli attuali Giardini Ginzburg), la fonderia Polla (di fronte alla Diatto), le fonderie Frejus e la tessitura Ghidini.

Nel 1807 un decreto rende esecutiva la proposta del nuovo ponte sul Po, allineato a via Po anziché al viale della Villa della Regina. In seguito alla sua realizzazione, vengono incentivati i lavori per la costruzione della diga e del canale Michelotti. Esso si sarebbe riunito al Po all'altezza di Madonna del Pilone, dove vengono rinforzati gli argini e, conseguentemente, viene spostato il tracciato di

Corso Casale, inizialmente passante a sinistra della Chiesa.

In seguito all'editto napoleonico del 1800, relativo al disarmo delle fortezze piemontesi, la città di Torino subisce profonde modifiche urbanistiche, fra cui le prime nella direzione di Borgo Po e Borgo Dora, i limiti naturali della città al di là del fiume. L'impostazione "francese" assegna un notevole rilievo all'area compresa tra la Porta di Po, del celebre Guarini, e il fiume^[1]. La collina, come prolungamento visivo del percorso che va della zona di comando (piazza Castello) al nuovo ponte sul fiume, fino alla vigna della Regina, è paesaggio integrante della scena urbana e crea un fondale scenografico all'espansione orientale della città.

I primi interventi urbanistici specifici per l'area di Borgo Po hanno inizio nel 1814 e si articolano intorno alla costruzione della Gran Madre di Dio, voluta ex voto per la restaurazione della monarchia sabauda.

Nel 1818 vengono banditi due diversi concorsi, l'uno per la sistemazione urbanistica del Borgo, l'altro per la realizzazione del complesso architettonico della Gran Madre e della sua piazza.

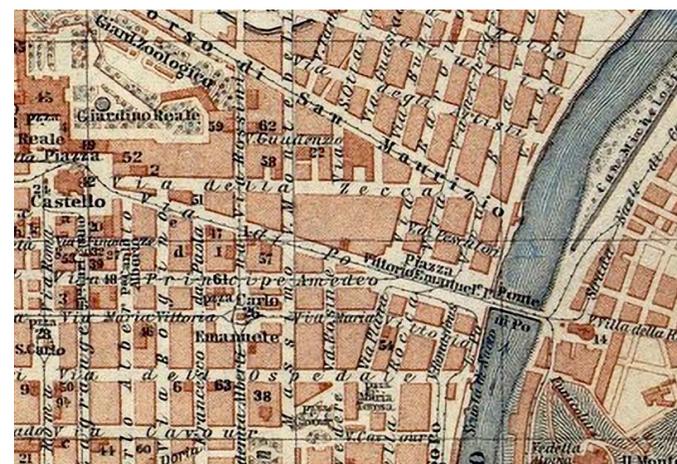
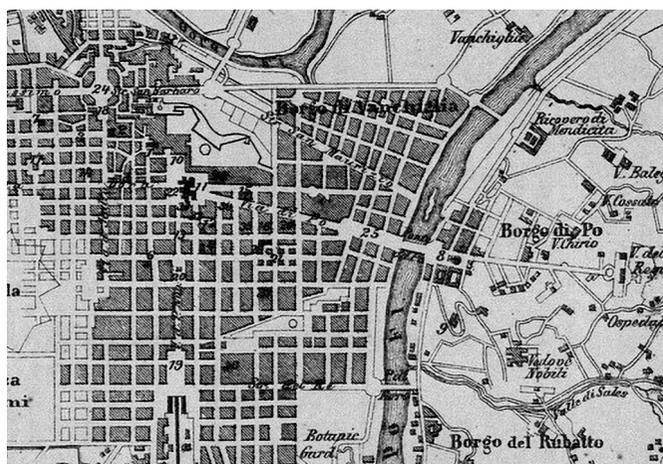
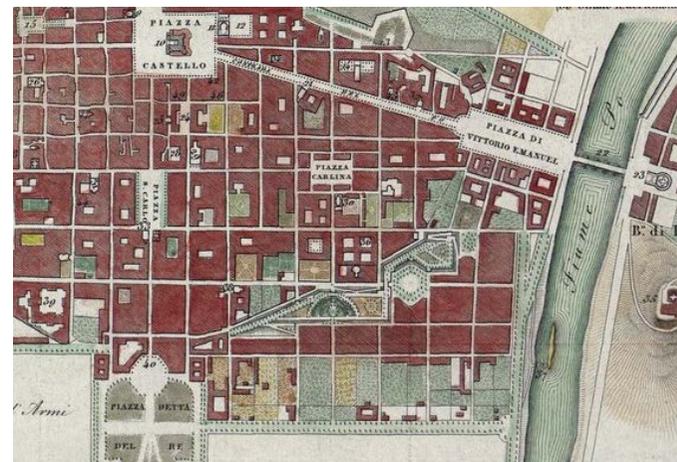
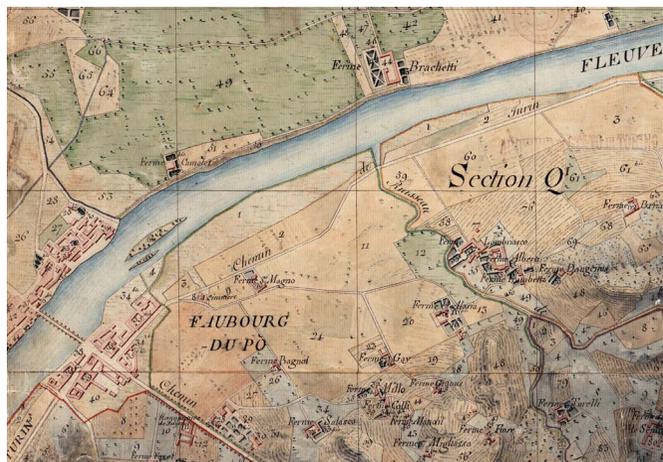
Quest'ultimo viene vinto da Ferdinando Bon-signore, la cui quarta e definitiva proposta per la piazza circostante esclude il porticato, elemento tipologico la cui assenza conferma la dimensione extra-urbana del Borgo.

Invece, il progetto urbanistico voluto dalla Municipalità^[2] viene pubblicato nel 1823 a nome di Seyssel, Michelotti, Bonsignore e Brunati.

Il piano prevede in particolare la liberazione della piazza da alcuni edifici e l'ampliamento delle due arterie di collegamento verso sud e verso nord (strada di Casale, ora corso Casale, e la strada di Piacenza, ora corso Moncalieri), con l'obiettivo di facilitare il traffico anche in arrivo dal nuovo ponte. Viene, invece, mantenuto quasi immutato l'antico assetto stradale di via Monferrato (la più antica del borgo).

Rivelandosi un intervento mirato più alla regolarizzazione di un tessuto già esistente che ad una reale espansione del borgo, il piano prevede maggiori interventi di demolizione rispetto a quelli di nuova costruzione. Ove possibile, ci si limita a regolarizzare i fronti sulla nuova piazza e verso il ponte.

Tra il 1825 e il 1832 tre varianti al piano liberano del tutto dal costruito l'area retrostante alla Chiesa della Gran Madre.



[Sopra] Le Departement du Po - Pianta topografica di Torino Napoleonica (1810). Archivio Storico di Torino Sezioni Riunite.

[Sopra] Pianta topografica della città di Torino (1830 circa). Biblioteca civica centrale, Cartografico 8/10.4

[Sotto] Pianta topografica della città di Torino, 1858 circa. Biblioteca civica centrale, Cartografico 8/9.7

[Sotto] Pianta topografica della città di Torino, 1878 circa. Biblioteca civica centrale, Cartografico 8/9.6



Veduta della chiesa della Gran Madre di Dio e del monte dei Cappuccini, cromolitografia 1845. Archivio Storico della Città di Torino.

[1] I Murazzi, come parte del *Piano di Ingrandimento della Capitale* (Carlo Promis, 1852), che prevedeva, fra le altre cose, l'abbattimento della Cittadella, vennero in realtà realizzati in più tempi, tratto per tratto, come segue.

1972 - 77 _ Realizzazione del tratto "a valle del Ponte di Pietra" e sistemazione del Borgo del Moschino.

1873 - 80 _ Realizzazione del tratto "a monte del Ponte di Pietra", fino a via dell'Ospedale (attuale via Giolitti), con coinvolgimento di privati.

1875 - 77 _ Opere di recordamento tra i Murazzi e il Ponte di Pietra.

1877 - 88 _ Realizzazione dei tratti da c.so San Maurizio a Ponte Vanchiglia e da via Cavour a via dei Mille.

Nel 1853, con l'approvazione della prima cinta daziaria, che corre parallela alle antiche fortificazioni in corrispondenza dell'attuale corso Quintino Sella, Borgo Po entra ufficialmente a far parte della città, come ampliamento al di là del fiume.

In questi anni vengono concepiti, per la sistemazione delle sponde, solo sulla parte sinistra del fiume, i Murazzi^[1]: due murs de quai simmetrici, seguiti da due rampe di discesa al fiume, interamente rivestite in pietra. La dimensione cittadina della sponda sinistra rispetto alla sponda destra del Po viene qui accentuata, poiché, dalla parte di Borgo Po la sponda viene lasciata naturale. Il progetto, presentato per la prima volta nel 1861, non verrà mai completamente realizzato. I lavori prendono avvio circa dieci anni dopo con la realizzazione di una doppia muratura collegata da archi trasversali adattabili ai diversi luoghi in base alla profondità degli ambienti (magazzini, laboratori, tintorie, lavanderie, depositi di barche). Nel Novecento le arcate sono affittate da privati come soli magazzini e perdono l'uso originariamente legato alle attività fluviali.

Durante la seconda metà dell'Ottocento sono il Piano della "Collina Nord" (1882) e quello della "Collina Sud" (1886) a definire

le quantità edificabili, stabilendo una maglia regolare di isolati con orientamento perpendicolare a corso Casale, che inglobano alcune strutture già esistenti (Istituto Figlie dei Militari, caserma di via Asti).

Il primo, riguardo l'area Nord, viene approvato nel 1882, quasi in concomitanza con la realizzazione del ponte di corso Regina Margherita (1880), come aggiunta a quello del 1823.

In esso viene prevista la formazione di 39 isolati secondo un tracciato perlopiù ortogonale improntato sullo schema viario urbano e orientato su corso Casale e su via Villa della Regina. Seppure anche questa volta le demolizioni vengano ridotte allo stretto necessario, l'andamento ondulante e disomogeneo tipico del tessuto extra-urbano di strada della Valle di San Martino viene quasi del tutto cancellato. Al piano del 1882 seguono numerose varianti finalizzate a migliorare la viabilità e a tutelare interessi privati.

Nell'area di via Casale (oggi via Monferrato), in particolare, si assiste ad uno sviluppo incontrollato di edificazioni di tipo economico, con botteghe e servizi al piano terra. Alla sinistra del ponte di corso Regina Margherita, si sviluppa la zona di Borgo del Moschino.

Il secondo piano urbanistico, per l'area a Sud di via Villa della Regina, viene approvato nel 1885. Anche qui il tracciato viario riprende l'impostazione ortogonale del piano nell'area nord, per i primi tre isolati a partire dal fiume, poi si dispone come simmetrico al precedente, rispetto all'asse di via della Regina.

[2] L'antico borgo del Rubatto, oggi parte di Borgo Po, si era sviluppato dalla seconda metà del '700, come un folto gruppo di abitazioni di barcaioli e lavandaie, lungo l'attuale corso Moncalieri. Ad esso si poteva giungere anche attraversando il Po sul "ponte di ferro" (ponte Regina Maria Teresa, poi sostituito dall'attuale Ponte Umberto I).

L'insediamento presentava un ambiente campagnolo e, con le sue numerose bettole e trattorie, attraeva i Torinesi nel tempo libero.

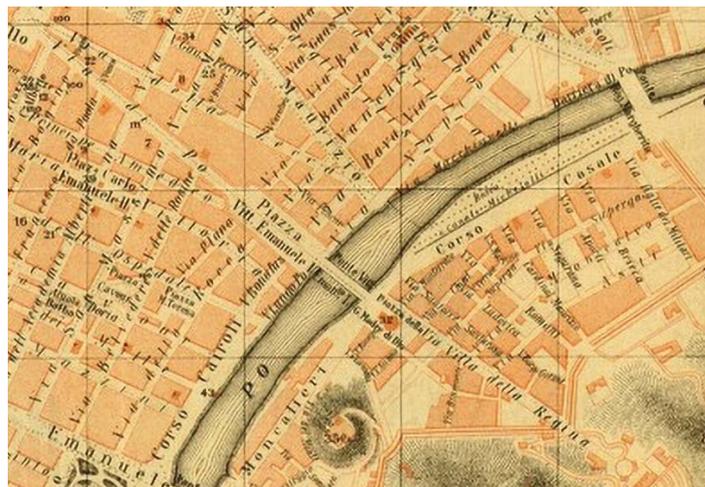
Il nome deriva dalla famiglia Rubatto, un tempo proprietaria di questi luoghi.

A partire dal 1900 circa, una serie di decreti mira a migliorare le condizioni igienico-sanitarie dell'area, stabilendo norme per la costruzione e gli interventi sul costruito, in particolare relativamente ai rapporti fra larghezza delle strade e altezza degli edifici in affaccio e fra quest'ultima e l'ampiezza delle corti interne. Come conseguenza a questi piani e interventi, le aree di Borgo Po e del Rubatto^[2] si delineano quali zone residenziali, causando l'espulsione progressiva delle residue funzioni industriali e agricole.

Nel tempo, gli interventi edilizi si stratificano lotto per lotto, in modo disomogeneo, rivolti al massimo sfruttamento del suolo (in particolare dove il tessuto del Borgo si era consolidato nei secoli), nati dall'ambizione della progettazione unitaria di un complesso (destinato a case da reddito), o ancora legati a modelli di edificazione signorile (soprattutto villine liberty nelle zone di edificazione più recente).

Le regolamentazioni edilizie e le norme di

igiene approvate all'inizio del Novecento e nel periodo post-bellico (le stesse che, con numerose varianti, vigono ai giorni nostri) prevedono un'altezza massima di 17 metri (quattro piani, escluse soffitte) per gli edifici in affaccio su corso Casale e corso Moncalieri, prospicienti il fiume. Queste norme segnano, fortunatamente per l'area collinare, un divario con la città al di là del fiume, dove gli edifici potranno raggiungere, col tempo, fino a 35 metri, seppur sempre in relazione all'ampiezza delle vie.



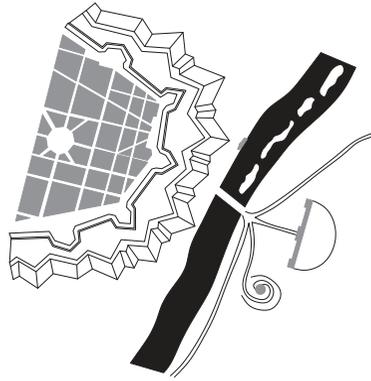
Plan de la ville de Turin, 1906. Biblioteca civica centrale, Cartografico 8/10.12
Biblioteche civiche torinesi



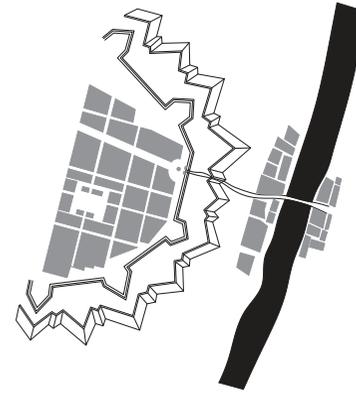
Pianta topografica della città di Torino (1830 circa). Biblioteca civica centrale, Cartografico 8/10.4

Borgo Po - evoluzione del costruito

1704



1750



1830



1906



Borgo Po - evoluzione del costruito

1769



1858



1930



4 Storia di Parco Michelotti

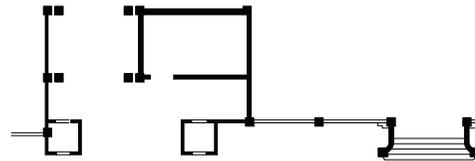
LA STORIA DEL PARCO PRIMA DELLO ZOO

Durante l'Ottocento Parco Michelotti è una delle passeggiate verdi di Torino: tra il fiume Po e la bealera (il canale Michelotti realizzato nel 1816) che arriva fino al santuario della Madonna del Pilone, è compreso un viale alberato di lunghi filari di platani, meta di gite domenicali per molti torinesi.

Tuttavia, la storia del parco concepito e (parzialmente) progettato come area verde ricreativa di pubblica fruizione ha inizio intorno ai primi decenni del Novecento, quando viene attestata la presenza di alcuni primi edifici dedicati al tempo libero. Nel 1910, in prossimità del ponte di Piazza Vittorio, sono siti un campo da tennis su prato e un casotto sede del Yunion Tennis Club. Nella parte più centrale del parco si trovano, invece, la bocciolina (1909), la birreria con scivolodromo (1920) e un teatro con palco e tendoni di copertura (sorto nel 1911 presso l'ex chiosco del bosco) di proprietà Fiandra.

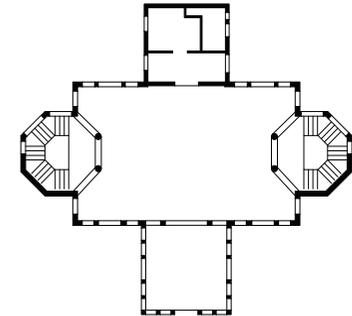
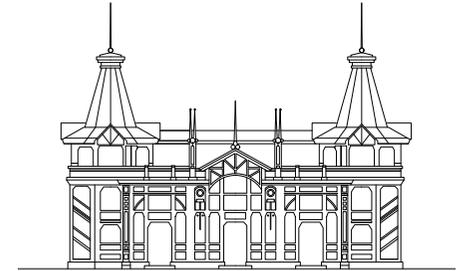
Nel periodo fra le due guerre viene ampliato il complesso degli edifici di proprietà Fiandra (costruzione di un casotto per la bocciolina, di una sala da ballo con terrazza, di un caffè e della casa del custode). Tra il 1931 e il 1935

avvengono i lavori di interrimento del canale Michelotti, utilizzando le macerie ricavate dalle demolizioni della "vecchia" via Roma e, sulla nuova superficie piana ricavata fra il parco e corso Casale, vengono progettate le prime aiuole (1933-37). Circa negli stessi anni si tiene nel parco la manifestazione Torinopoli, in onore della quale l'area ospita impianti temporanei e una cremeria (poi rilevata dal Fiandra).



ingresso al Teatro sig. Fiandra nel Parco Michelotti, 1915

Dopo la Seconda Guerra Mondiale, nell'area destinata a bocciolina, viene costruito un casotto per la Società a Incremento Sportivo, mentre, tra il 1951 e il 1965, a fianco del complesso del Fiandra, sorge la sede dell'Associazione Provinciale dei Macellai.



arch. G. Vivarelli, G. Gussoni, Progetto di modifica e ampliamento della Birreria al Parco Michelotti, 1910

STORIA DEL GIARDINO ZOOLOGICO DI PARCO MICHELOTTI

^[1] *Enzo Venturelli fu architetto e filosofo di architettura a cui si devono diverse opere a Torino fra le quali: il negozio di elettrodomestici Alcedo in via Santa Teresa, la Sala danze "Eden", il cinema-tatro "Principe" in via Principe d'Acaja, oltre all'Acquario-Rettillario e alla Casa delle Giraffe e degli Elefanti per lo Zoo di Parco Michelotti. Fu architetto legato alle visioni urbanistiche dell'urbanisme spatial (fra i quali maggiori esponenti furono Yona Friedman, Paolo Soleri e Kisho Kurokawa). Suo fu anche il progetto per una "chiesa spaziale", in linea con quello che successivamente avrebbe realizzato Giovanni Michelucci per la chiesa di San Giovanni Battista a Campi Bisenzio.*

A seguito delle sempre più sentite campagne in favore della realizzazione di un Parco Zoologico per la città di Torino [vedere capitolo successivo] nel 1955 viene conferita alla ditta Molinar una concessione dell'area di Parco Michelotti per 30 anni. La recinzione dell'area e la realizzazione dell'impiantistica sono a carico della Municipalità, che realizza, infatti, tutta la rete fognaria e l'impianto per la fornitura dell'acqua potabile e dell'energia elettrica. Clausola fondamentale della concessione è il passaggio di proprietà al Comune di Torino di tutti gli edifici realizzati a termine del periodo prestabilito, con possibilità di demolizione, eccetto per quelli con valore architettonico.

Inizialmente il Giardino Zoologico viene concepito come deposito di transito, smistamento e acclimatazione degli animali; con il passare del tempo si afferma, invece, l'idea di una complementarietà con il Parco del Gran Paradiso (primo in Italia) e il Museo Zoologico di Torino, ciò conferisce al parco una particolare funzione scientifica.

Alla sua inaugurazione, il 20 ottobre del 1955, lo zoo presenta due ingressi: uno, principale,

all'altezza di via Felice Romani e quello secondario a fianco del teatro Fiandra. Entrambi consentono l'accesso al primo lotto. Esso, sito tra la sede dell'Associazione Macellai, il Teatro Fiandra (ceduto e poi demolito per volere della stessa cittadinanza) e il fiume, comprende un fabbricato con otto gabbie per i felini sormontato da coni in vetrocemento per favorire l'illuminazione e un edificio per piccoli mammiferi. I servizi si trovano nei seminterrati dei due edifici, mentre, adiacente a quella che era la posizione del teatro viene realizzato un "villaggio" per elefanti, ippopotami e rinoceronti. Vengono, inoltre, realizzate vasche, recinti, laghetti e la casa degli struzzi su una collinetta realizzata con la terra di riporto degli scavi.

Il secondo lotto, realizzato a partire dal 1957, comprende un laghetto per i fenicotteri, la casa delle giraffe e dei pachidermi e alcune voliere. Nel 1958 viene presentato il progetto per l'edificio dell'Acquario-Rettillario, dell'architetto Enzo Venturelli^[1], inaugurato nel 1960. Esso prevede un edificio di 980mq, che presenta in pianta una forma a "T", di 22,60m di larghezza e 49,80m di lunghezza. La fronte principale dell'edificio, rivolta verso l'interno dello Zoo, è alta 7m e raggiunge,

con il bordo superiore della pensilina a sbalzo inclinata verso l'alto, un'altezza totale di 9,30m. Nel fronte principale vi è una grande vetrata continua, con serramenti di anticorodal, delimitata da un'incorniciatura rivestita in ghiaia grezza e coronata da una serie di dentellature con funzione di frangisole. Il piano dell'acquario è ribassato di due metri rispetto all'esterno e quello del rettilario rialzato di altri due: questa disposizione dei locali permette la visione degli interni sia dal piano dell'acquario, sia da quello del rettilario, senza interruzione delle vetrate.

Il Giardino Zoologico assume sempre più funzione didattica e divulgativa, coinvolgendo le scuole del circondario in visite ed esercitazioni ludico-scientifiche sul campo.

Nel 1965 il Circolo dei Macellai diventa sede dell'Istituto di Genetica, ma solo tre anni dopo la ditta Molinar ne chiede l'assegnazione per iniziative culturali.

DOPO LO ZOO

Dalla fine degli anni Sessanta in Italia, come nel resto dell'Europa, ha inizio una campagna di critica nei confronti dell'organizzazione e delle metodologie dei giardini zoologici.

Nel 1970 il bilancio dello Zoo risulta in perdita, ragione per la quale, sotto ad una crescente pressione da parte della cittadinanza, viene proposto per la prima volta di spostare gli animali a Stupinigi, conservando solo l'acquario e le voliere.

Nel 1978 il Nucleo di Azione Ecologica assalta lo Zoo di Bologna e l'evento diventa simbolo della fine necessaria dell'istituzione degli zoo come erano tradizionalmente concepiti. Comincia a Torino un periodo di tensioni e trattative: mentre la volontà dell'Amministrazione cittadina è quella di modernizzare il Giardino Zoologico, il Comitato di Quartiere insiste per la sua definitiva chiusura e per la "restituzione delle sponde del Po alla città".

Nel 1985 la petizione dell'Associazione Radicale Ecologista di Torino in favore alla chiusura dello Zoo ottiene enorme consenso e nel Marzo del 1987 viene deciso per la sua chiusura. L'area all'interno della recinzione rimane chiusa al pubblico e solo parzialmente

utilizzata: la zona centrale ospita gli animali rimasti, la parte verso la Gran Madre diventa scuola di giardinaggio per i ragazzi di una cooperativa, la zona vicina al ponte Regina Margherita è occupata dalla bocciofila e in parte recuperata a parco.

Nel 1995, si svolgono i lavori di pulizia e riqualificazione del parco e viene proposta per la prima volta la trasformazione dell'area a Bio Parco Naturale (o Zoo Virtuale). La proposta viene ripetutamente non accolta, soprattutto in ragione di mancanza dei fondi necessari. L'anno successivo, invece, il parco viene riaperto. La gestione è, però, confusa e avviene attraverso bandi annuali che vedono la realizzazione di mostre temporanee (Experimenta) e del Parco Gio, nella porzione sud, fino alla diga.

Nel 2003, in seguito alla proposta non accolta del Tetro Europa per la concessione dell'edificio dell'Acquario-Rettillario, viene approvata una variante urbanistica al fine di includere l'edificio nel Piano Regolatore, in qualità di bene di "rilevante valore documentario".

Nel 2012, l'associazione culturale Borderline avvia il progetto temporaneo di rigenerazione

urbana "Street Art Museum" all'interno del parco, del quale sopravvivono alcune delle opere (in particolare graffiti realizzati sui padiglioni dello Zoo).

Nel 2015, a seguito di una gara d'appalto con un solo partecipante, viene approvata una delibera del Consiglio Comunale per la "Concessione e Valorizzazione dell'area dell'ex Giardino Zoologico" a Zoom S.p.a. per la realizzazione di un bioparco (come succursale cittadina di quello già presente a Cumiana). Nel 2017 incendi e proteste animaliste e contro la privatizzazione dell'area determinano la fine del progetto Zoom e l'annullamento della concessione dell'area a privati.

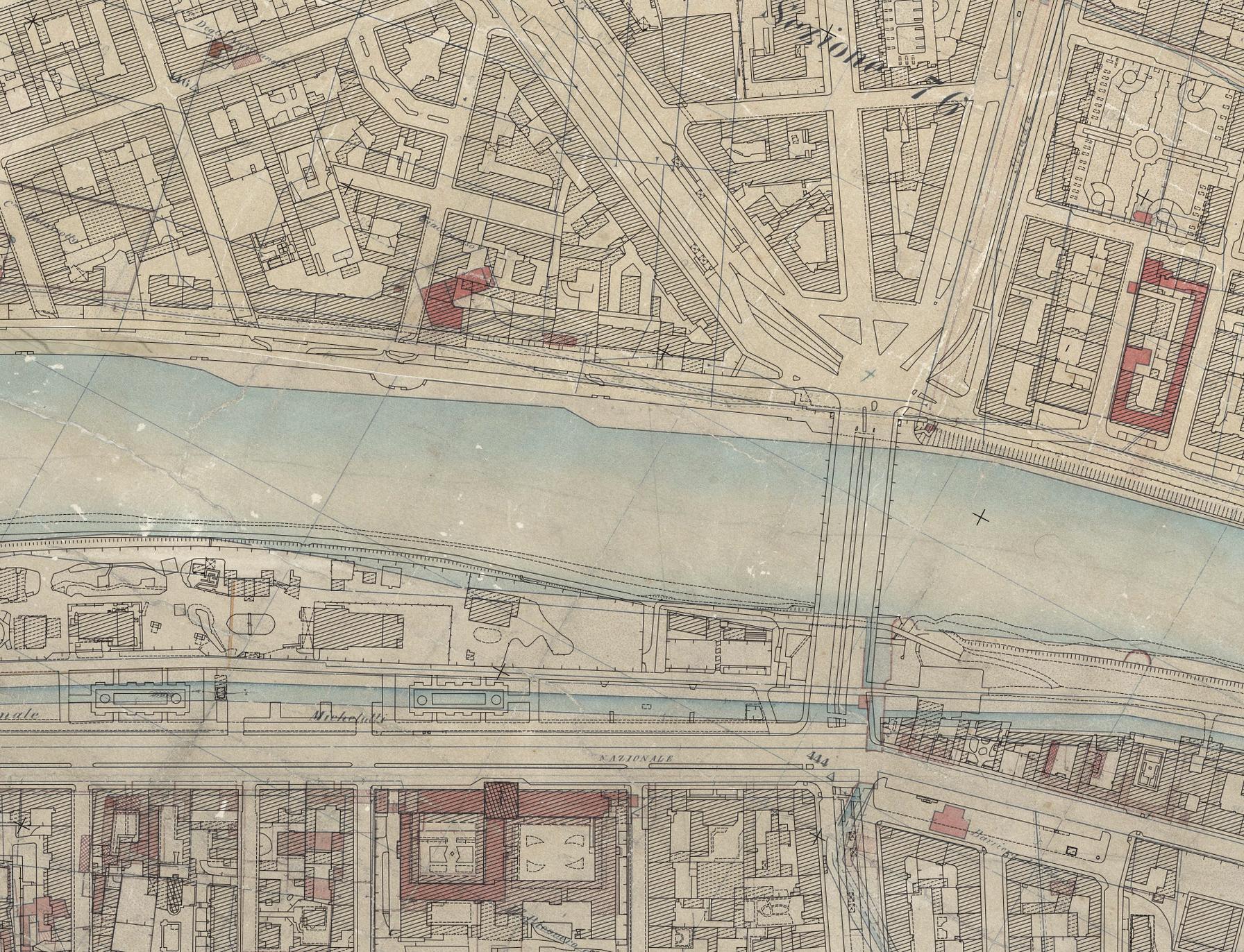
In queste pagine:

*Sovrapposizione Carta
Tecnica di Torino, 2016 e
Carta del Catasto Rabbini,
1853 - 1870.*

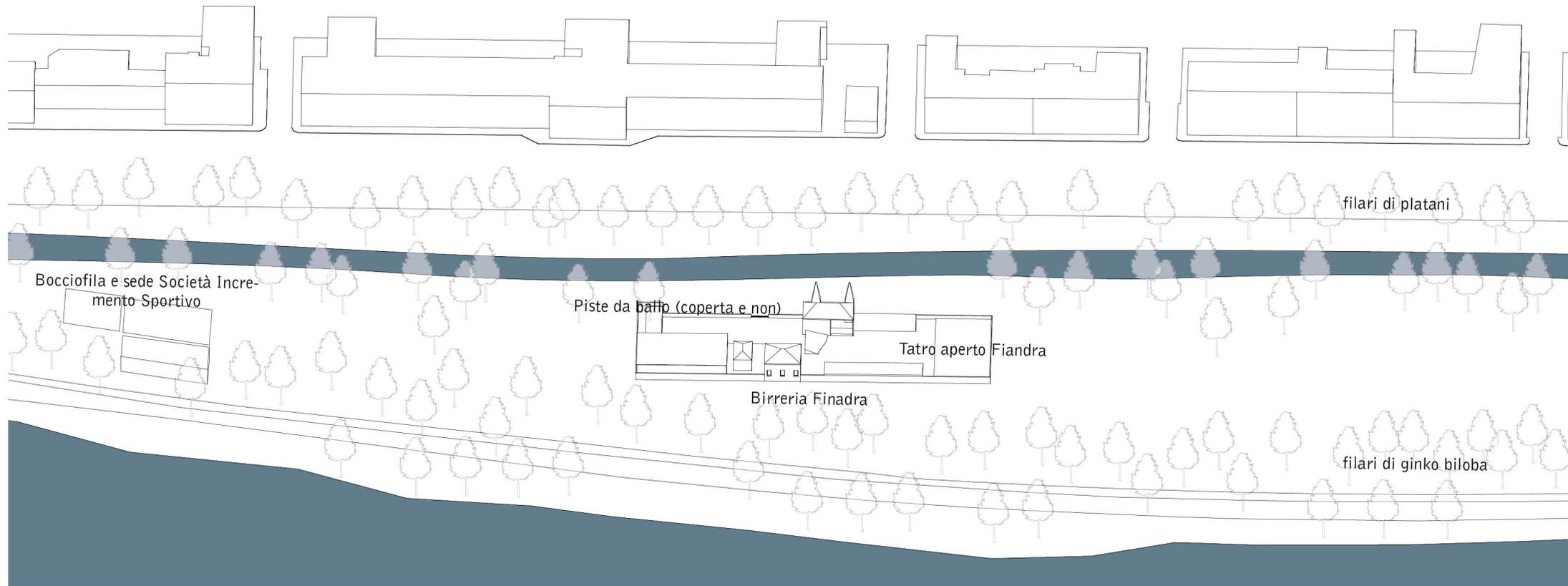
*Il catasto prende il nome
dal geometra Antonio
Rabbini, preposto da Ca-
vour nel 1853 alla direzio-
ne generale del catasto
presso il ministero delle
finanze. Le operazioni di
rilevamento, che per la
prima volta danno una
precisa rilevazione degli
edifici, iniziano nel 1857
nella provincia di Torino e
si estendono successiva-
mente a quella di Novara
fino al 1870.*

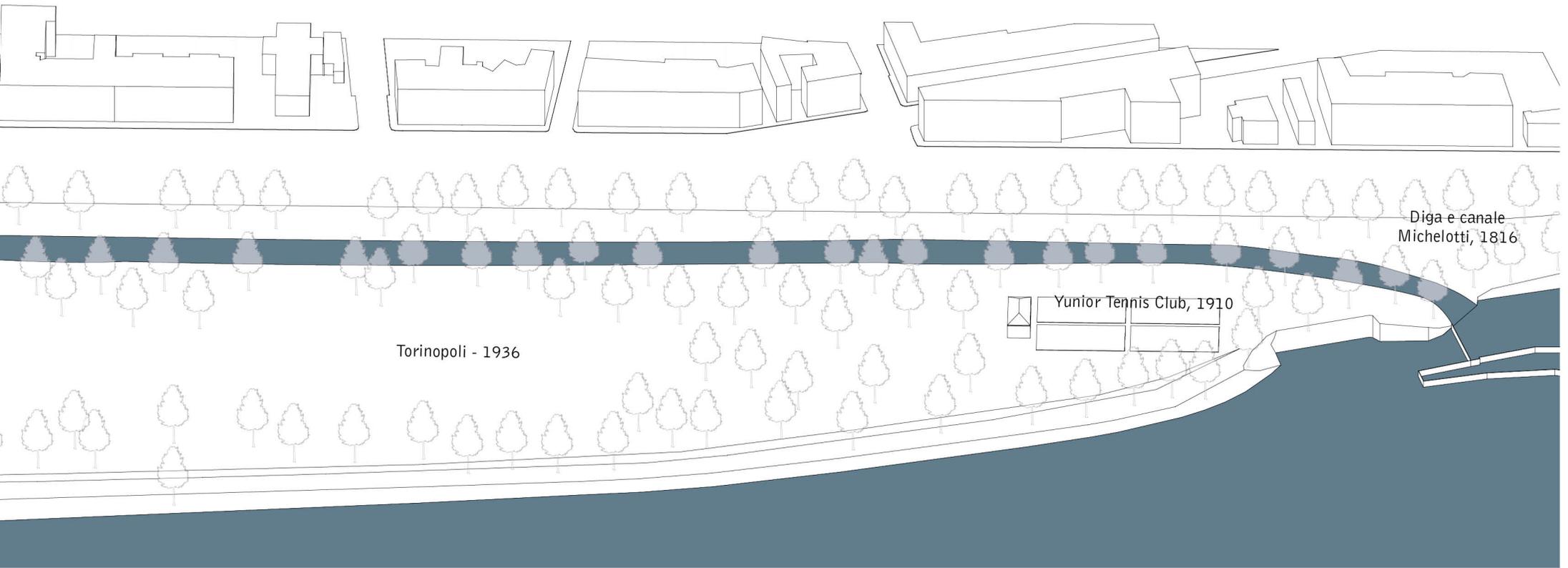
*in [http://www.bancadel-
lamemoriapettenasco.
it/it/percorso_tematico.
php?c=4](http://www.bancadel-
lamemoriapettenasco.
it/it/percorso_tematico.
php?c=4)*





PARCO IGNAZIO MICHELOTTI.
1816 -1955.



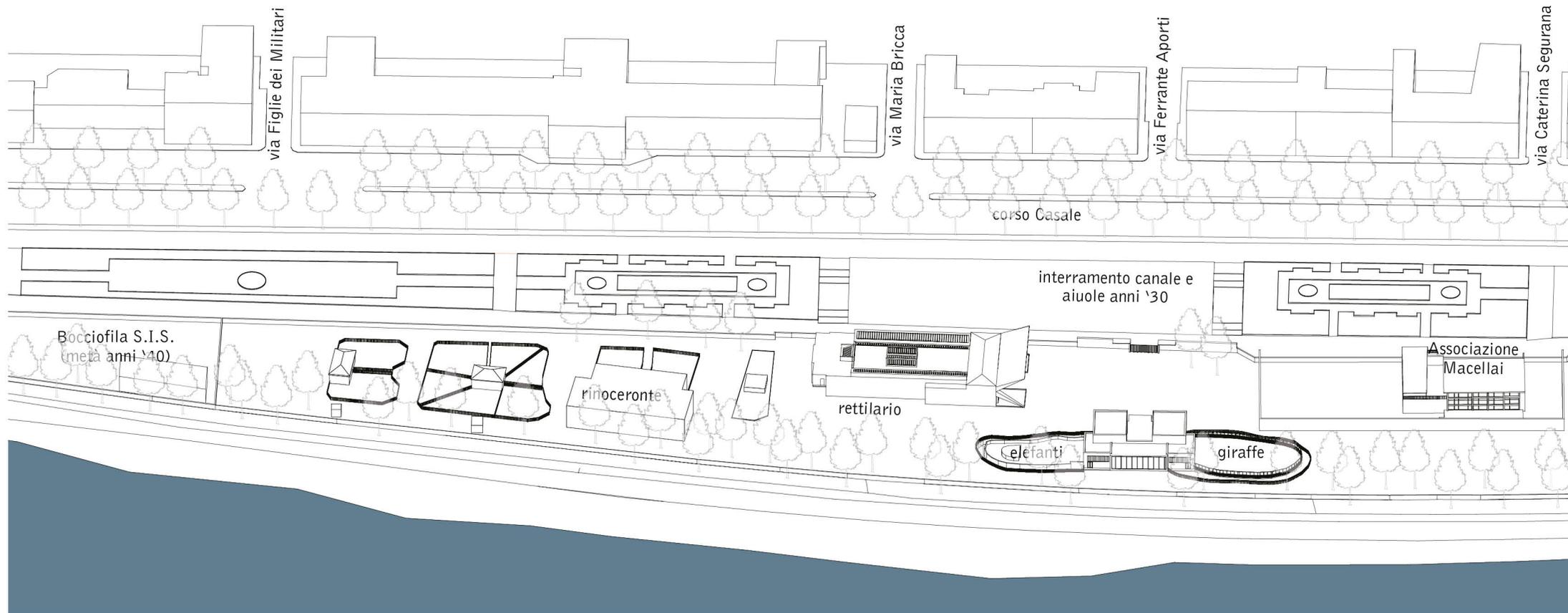


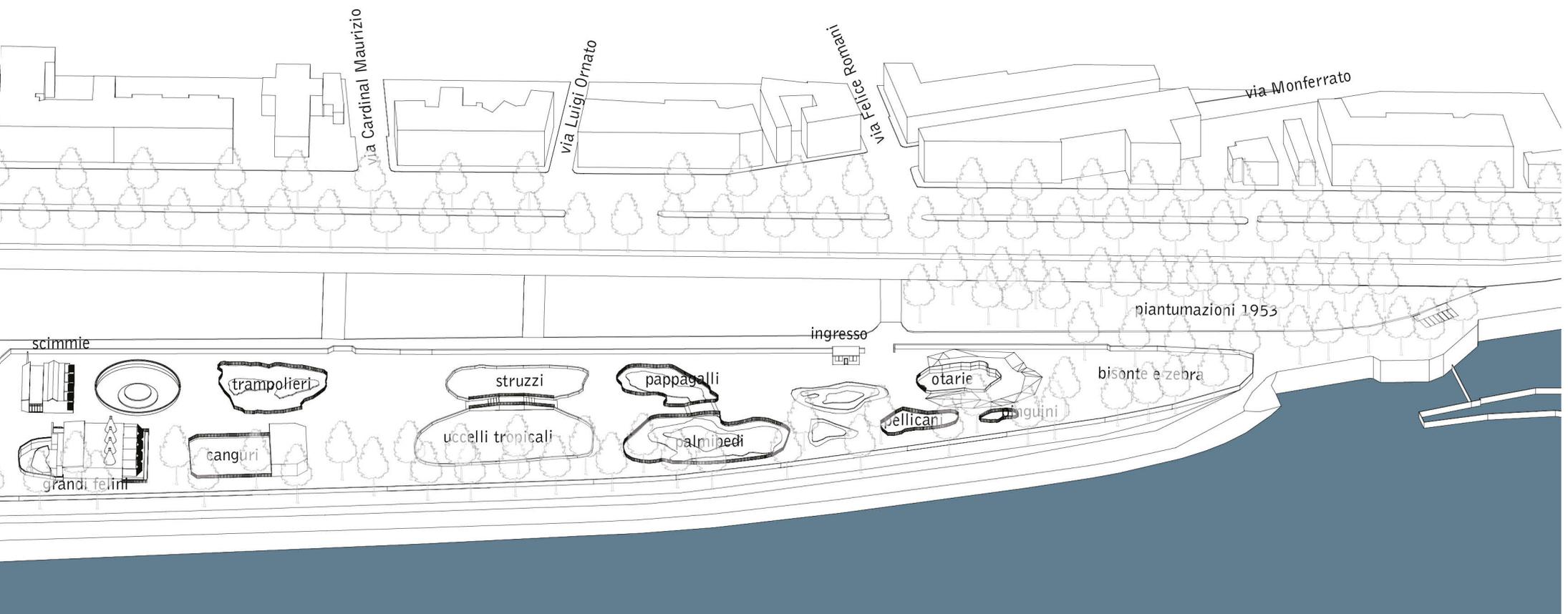
Torinopoli - 1936

Yunior Tennis Club, 1910

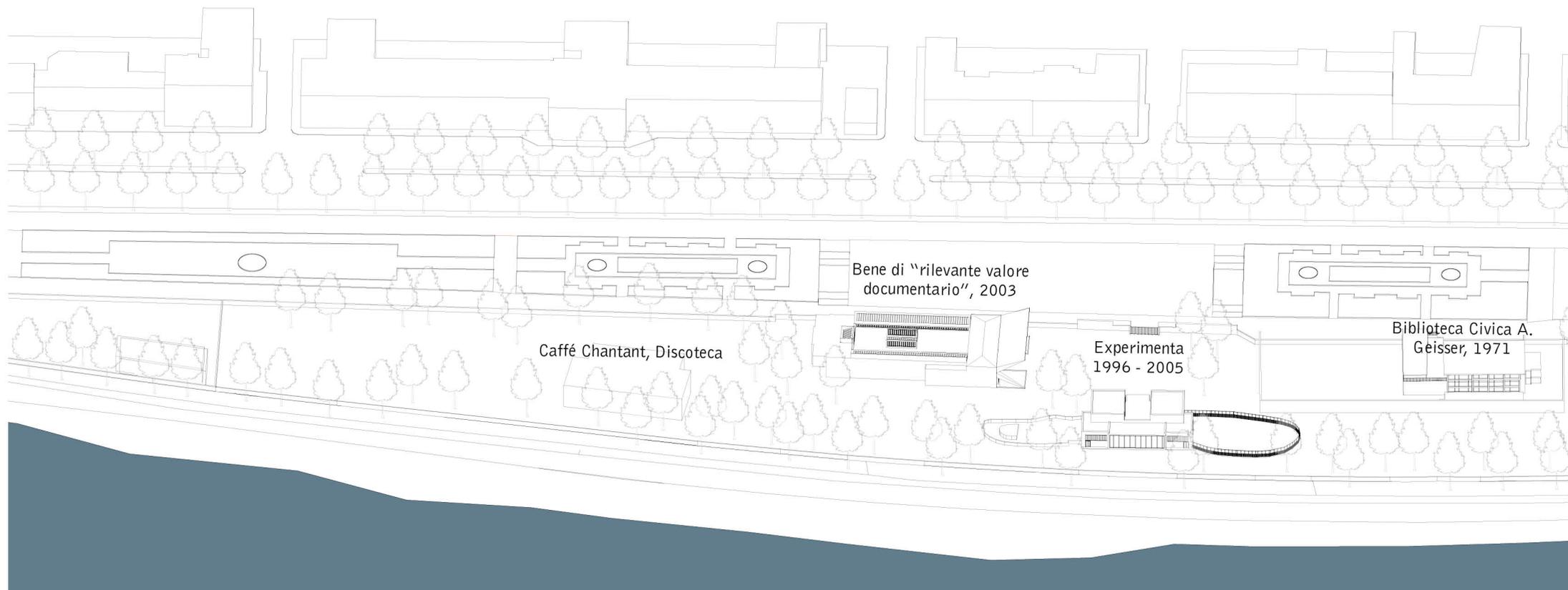
Diga e canale
Michelotti, 1816

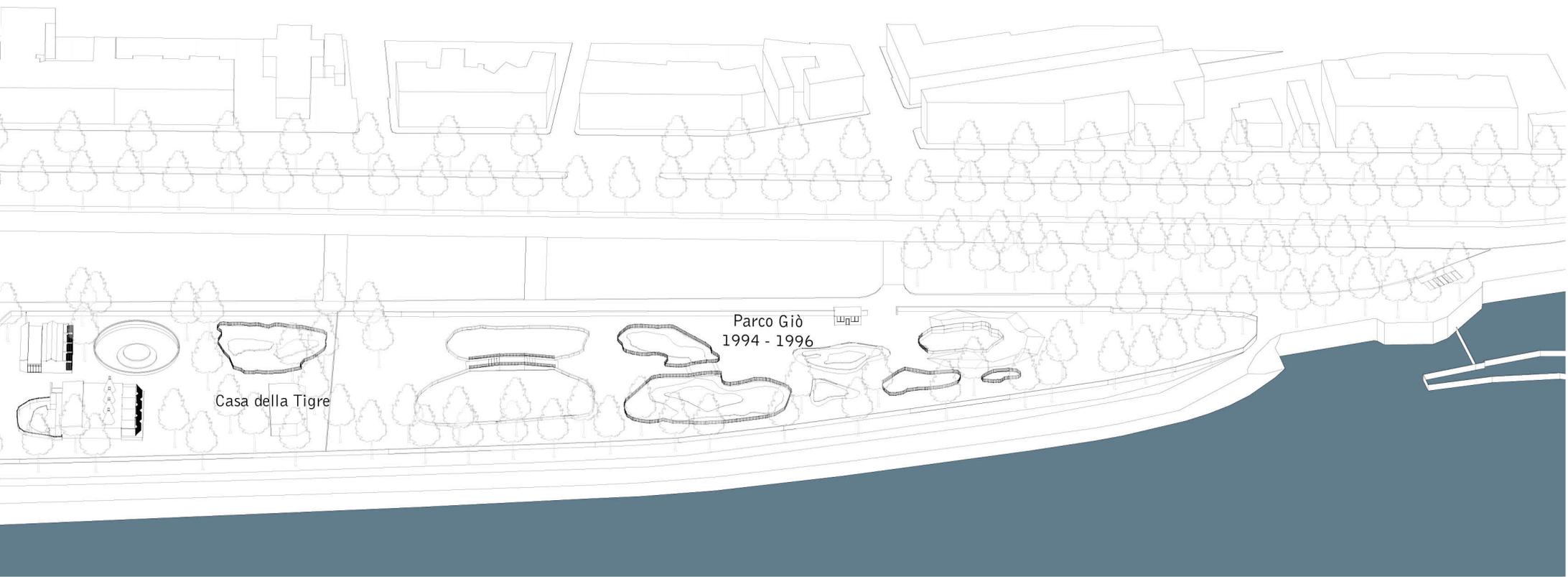
LO ZOO DI PARCO MICHELOTTI.
Fratelli Molinar | 1955 -1987.





PARCO DELL'EX ZOO.
1987 - 2019.





Casa della Tigre

Parco Giò
1994 - 1996

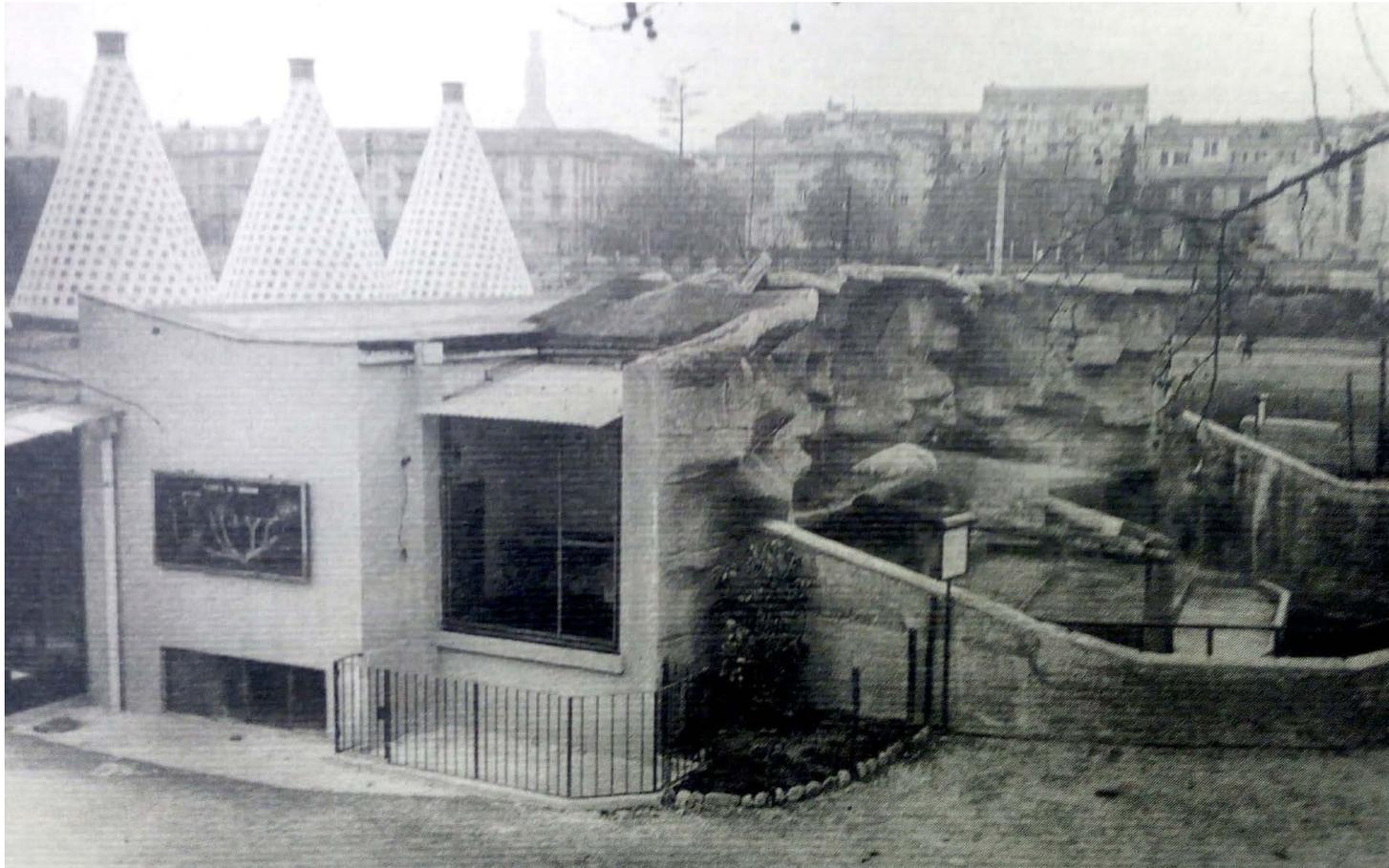


foto storiche - Archivio Storico di Torino



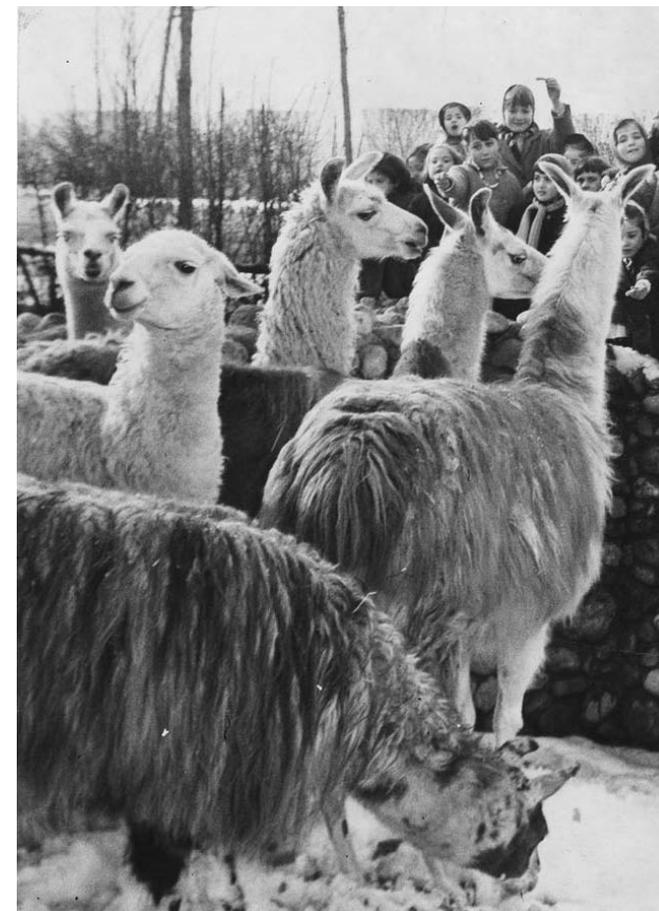


foto storiche - Archivio Storico di Torino



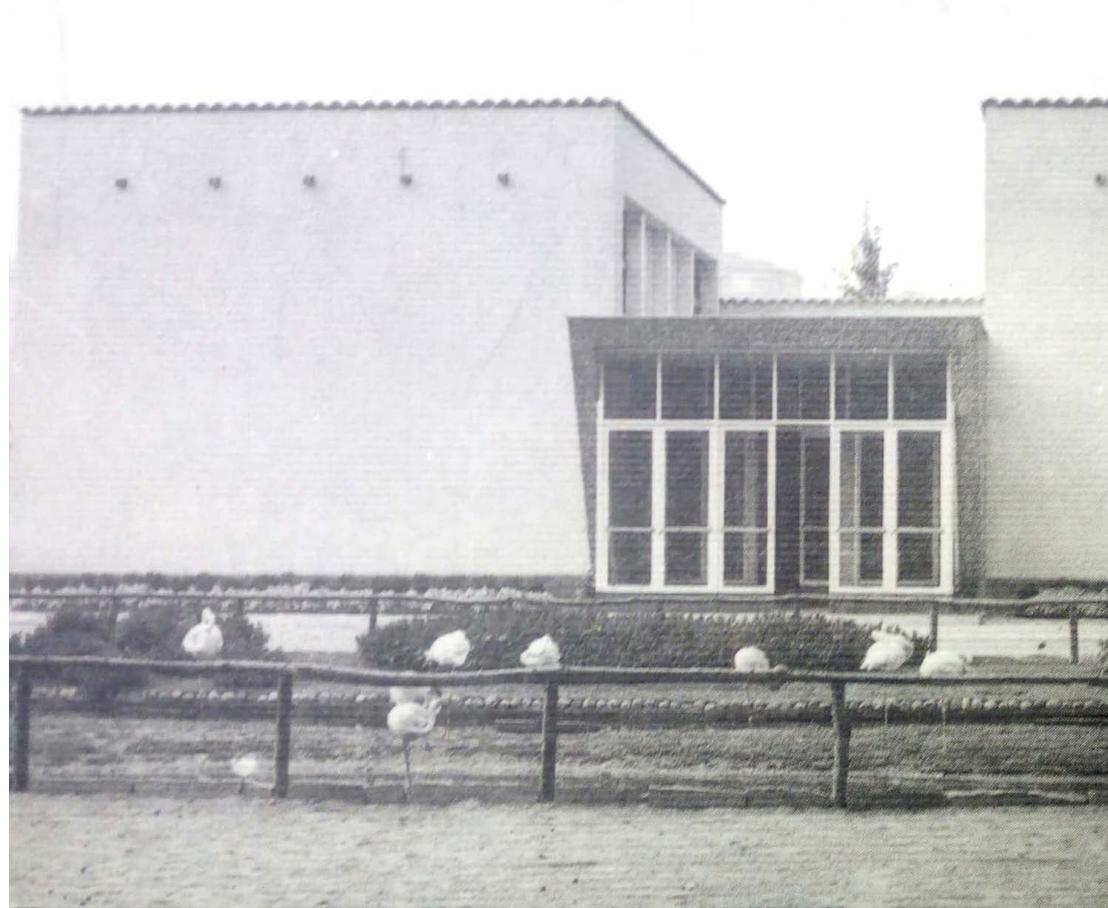
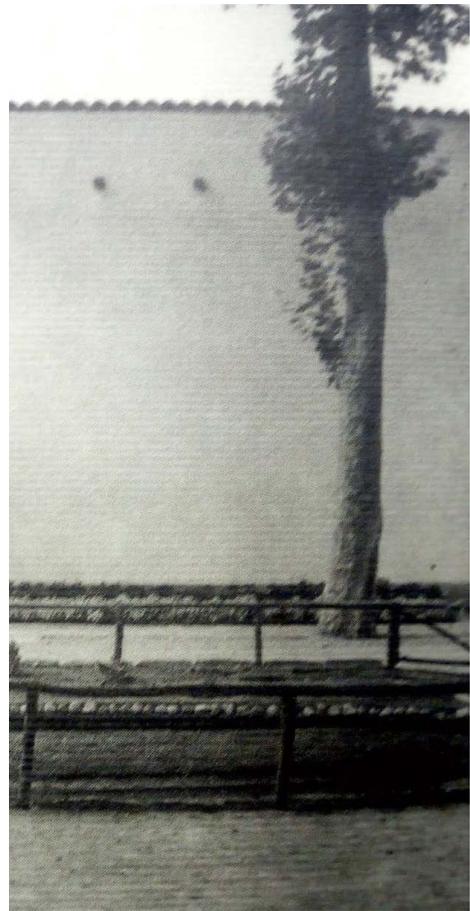


foto storiche - Archivio Storico di Torino



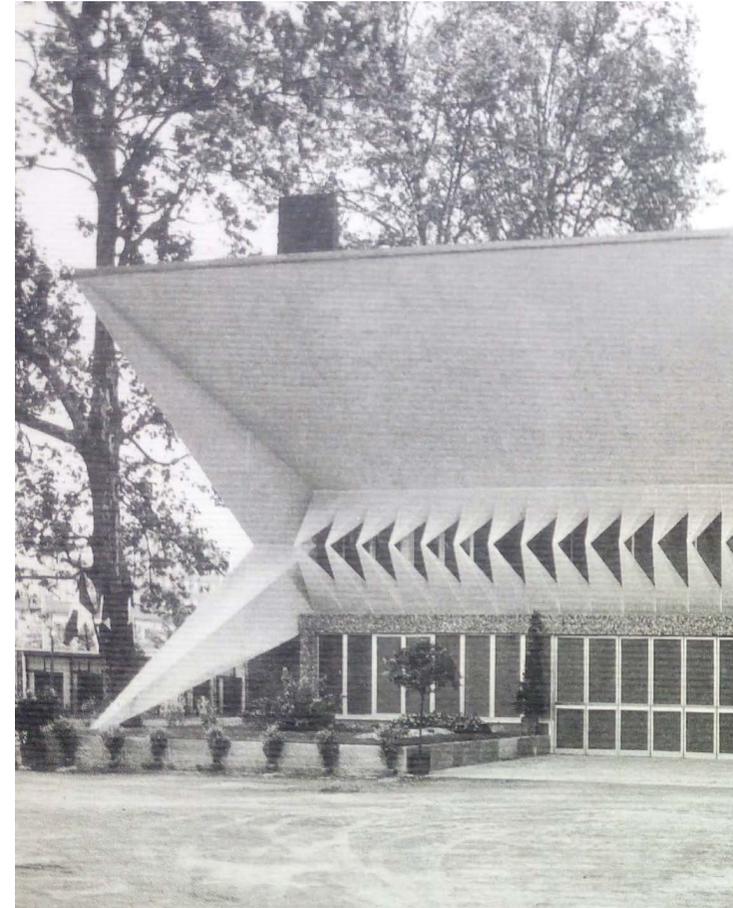


foto storiche - Archivio Storico di Torino



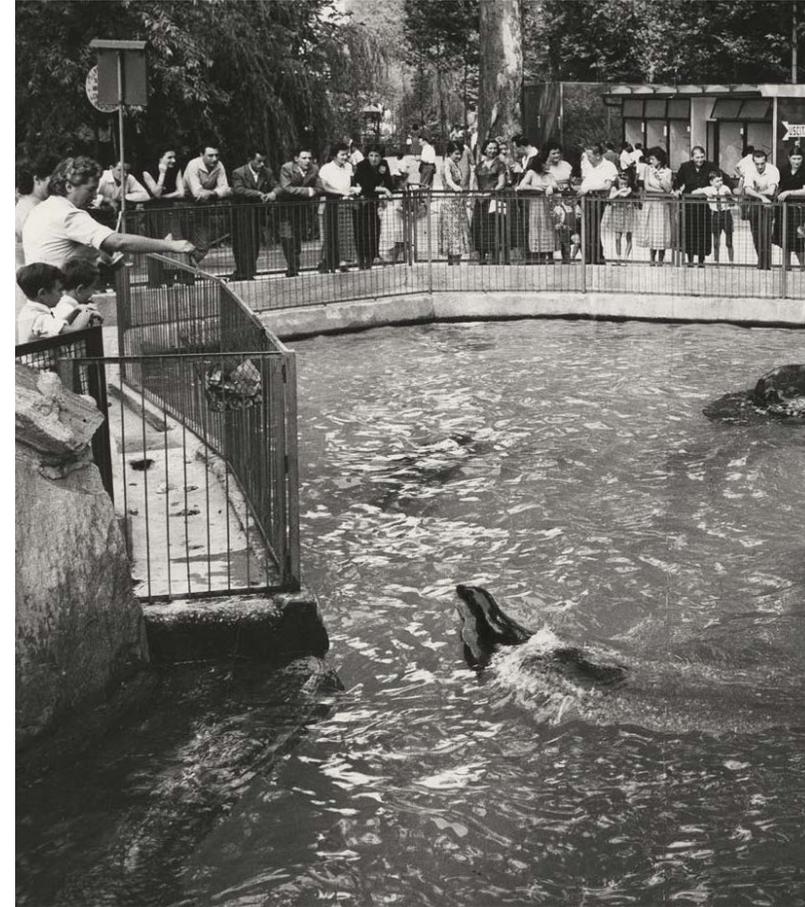
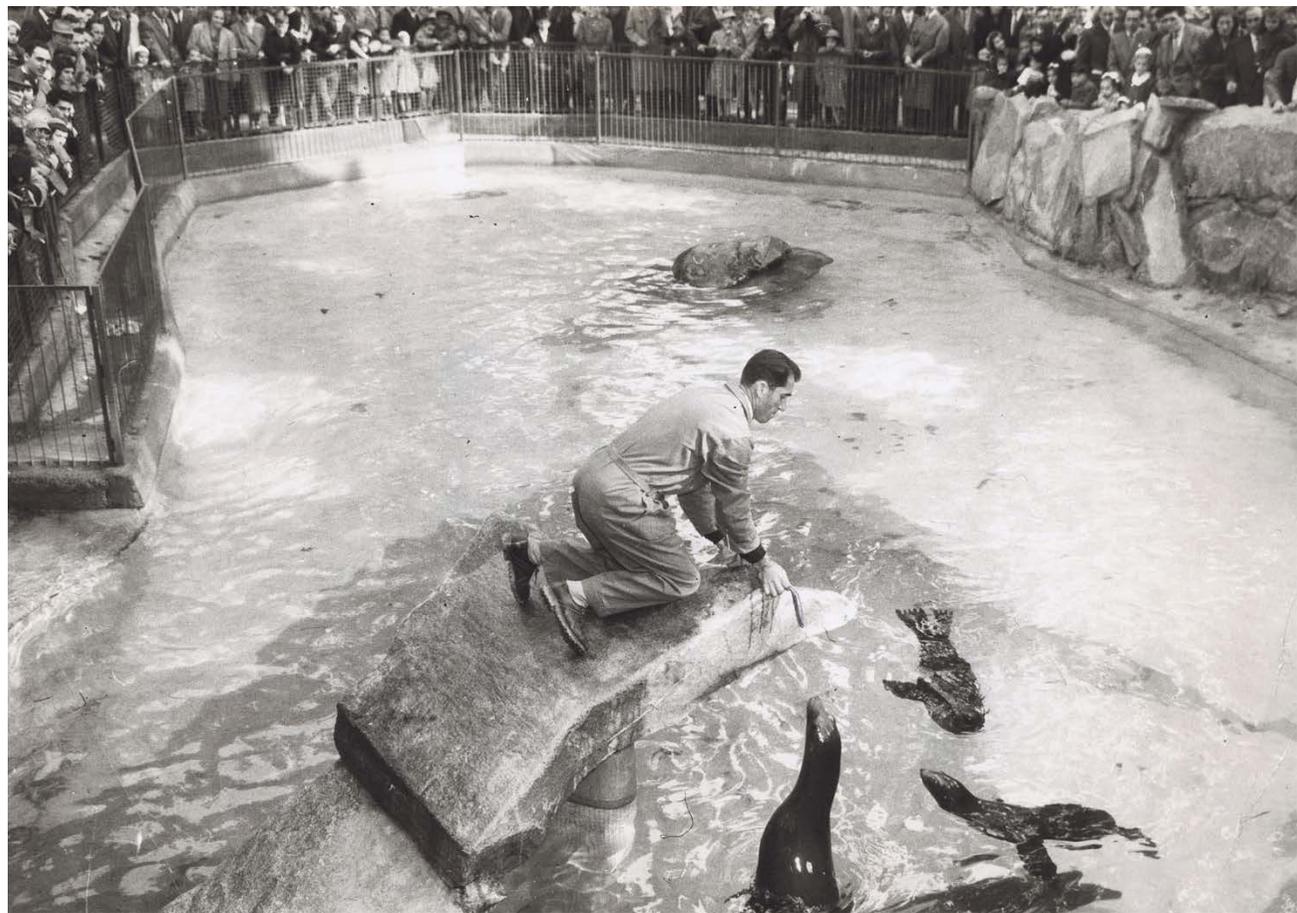
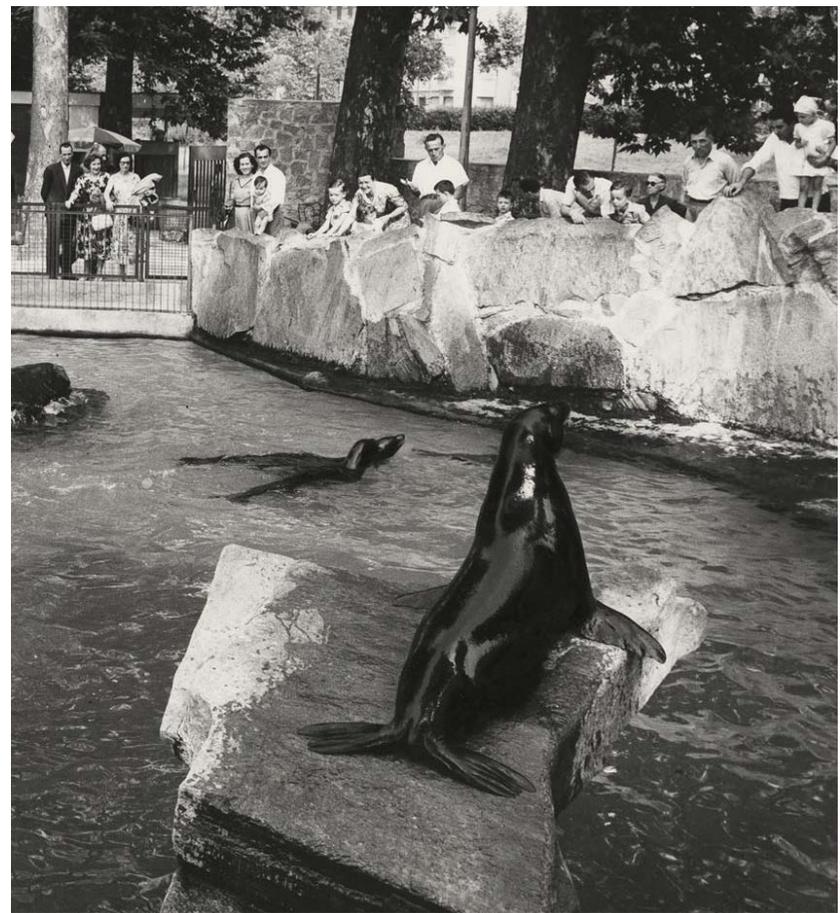


foto storiche - Archivio Storico di Torino



4

Storia di Parco Michelotti

RASSEGNA STAMPA

La Stampa | 7 Aprile 1910

Attestata presenza Junior Tennis Club [in Bilanci delle Aziende Municipalizzate].

La Stampa | 18 Maggio 1918

Riapertura estiva del teatro Michelotti.

Spettacoli dal 1911.

Dopo la decisione presa dal Comune

Si cerca un giardino per la sede dello Zoo

La Stampa | 15 Gen. 1955

I giardini Ginzburg vengono giudicati inadatti per ospitare il nuovo zoo di Torino. Viene proposto Parco Michelotti.

L'interramento del Canale Michelotti Come si dovrebbe valorizzare il Parco

La Stampa | 19 Gennaio 1928

Viene interrogato l'ing. Vandone (responsabile del progetto di risanamento di via Roma), favorevole all'interramento di canale Michelotti.

Gli spettacoli TEATRO MICHELOTTI

La Stampa | 2 Giugno 1934

Spettacoli nel tetaro all'aperto di Parco Michelotti.

140 MILIONI DI SPESA, 2000 ANIMALI ESOTICI IN LIBERTÀ

Inizia oggi sulle rive del Po la costruzione dello Zoo di Torino

Palazzina Servizi, Capre, Pecore, Rinoceronti, Elefanti, AnzueLLi, Gorilla, Stambechi, Camoscio, Leopardi, Lepardi, Falcone, Strozzi, Pallacallo, Zebra, Toro, Fingure, Lentre.

La Stampa | 1 - 2 Marzo 1955

Una piccola giungla in riva al Po Inaugurato sotto la pioggia lo Zoo del Parco Michelotti

Un incidente prima della cerimonia: crolla un platano sulla scena

La Stampa | 21 Ottobre 1955

Inaugurazione del Giardino Zoologico di Torino.

Animali delle specie più diverse nel loro ambiente naturale E' sorto allo zoo di Torino un grandioso acquario-rettilario

L'inaugurazione a domani - Grandissime vasche accolgono pesci anche molto rari - Esempi dei voracissimi "pirana,, e di lucertoloni lunghi due metri - Serpenti a sonagli, cobra, enormi boa - Si è realizzata con grande efficacia la costruzione di settori raffiguranti aspetti delle foreste equatoriali

La Stampa | 28 Maggio 1960

Inaugurazione dell'Acquario-Rettilario.

Stasera s'inaugura TORINOPOLI

La Stampa | 20 Giugno 1936

Inaugurazione della manifestazione "Torinopoli: città del divertimento" nel Parco Michelotti (previsti spettacoli nel teatro all'aperto).

Da tutte le parti d'Europa, a convegno nella "foresta incantata,, del Parco Michelotti

Arrivano i direttori di 10 Zoo per offrire i loro doni a Torino

La Stampa | 7- 8 Settembre 1955

Sarà inaugurata nel pomeriggio dal Sindaco La città zoologica al parco Michelotti

Alessio ostinato di bestie d'ogni specie e d'ogni regione - I figli del fuoco alla caccia di un pellicano fuggito nella notte

La Stampa | 20 Ottobre 1955

Fine dei primi lavori di realizzazione dello zoo. Elogiate le capacità di progettista dell'ing. Manfredi.

Lotta intestina fra gli ospiti dello Zoo al Parco Michelotti L'elefante Sabè evade per annientare uno struzzo

Il pachiderma reso furioso dalle beccate del suo vicino di prigionia - Per vendicarsi sfonda un muro, afferra con la proboscide il pennuto e lo scaraventa lontano - La vittima, già reduce da un pericoloso incidente, ricoverata in grave stato

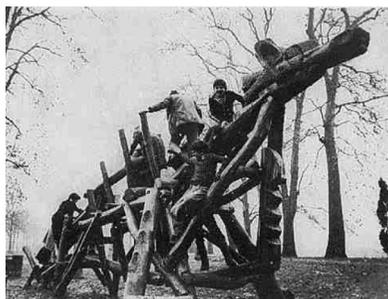
La Stampa | 7 Agosto 1956

**Dei tre orsi nati allo Zoo
neppure uno è sopravvissuto**

La Stampa | 4 Gennaio 1960

La Stampa | 20 Dicembre 1986

L'inadeguatezza degli spazi e delle abitudini imposte dallo zoo mette in pericolo la vita degli animali.



Il dinosauro collocato nel parco Michelotti: uno dei giochi preferiti dai ragazzi

**Rege allo zoo
Morto 2 zebre**

**Una bambolina di gomma ha ucciso
Abai, ippopotamo di venti quintali**

Aveva 17 anni, veniva dalla Somalia - Forse una bimba in visita allo zoo ha gettato il suo giocattolo nelle fauci spalancate dell'animale - Lo stomaco s'è ostruito

La Stampa | 31 Agosto 1972

Nasce per opera di uno scultore e di ragazzi delle scuole

**Uno zoo favoloso di animali in legno
per educare al rispetto dell'ambiente**

Ogni quartiere ha costruito o sta costruendo il proprio - "Realizzare qualcosa che appartenga alla comunità e che la comunità rispetti" - Dal dinosauro al cavallo

La Stampa | 30 Dicembre 1977

Il dinosauro in legno dello scultore Luigi Nervo costruito in collaborazione con studenti delle medie, viene posizionato nel Parco Michelotti.

I leoni dello zoo se ne vanno

Previsto il trasferimento di una parte del giardino zoologico a Stupinigi

La Stampa | 29 Gennaio 1971

Si cerca un'area più ampia e una sistemazione più naturalistica per gli animali dello zoo di Parco Michelotti. C'è già una proposta di progetto per il castello di Stupinigi. In riva al Po rimarrà solo l'acquario.

**I molti problemi e i moltissimi progetti del Parco Michelotti
Lo zoo (in letargo) aspetta finanziamenti**

La Stampa | 18 Febbraio 1978

A colloquio con il dottor Benedetti, direttore del Giardino al Parco Michelotti

**In estate più affollato delle piscine
lo zoo che si rinnova per la scuola**

La Stampa | 25 Settembre 1978

Viene sottolineata l'importante funzione educativa che lo zoo ricopre nei confronti dei poli scolastici della zona.

**In merito al traffico di torraioli
Lo zoo denunciato
per ricettazione?**

Frattanto i naturalisti discutono sul pasto dei serpenti: animali vivi sì, ma piccoli

La Stampa | 28 Luglio 1981

La dieta dei rettili allo zoo viene messa in discussione.

«LO ZOO E' DA ABOLIRE»

*Gli ecologisti lo definiscono «un turpe spettacolo di costrizione»
Ma il professor Sbarsi che sa tutto degli animali sostiene invece.....*

«E' ASSURDO, BISOGNA MODERNIZZARLO»

La Stampa | 28 Agosto 1985

Il professore Sbarsi prende le difese dello zoo: solo animali in carne ed ossa possono realmente avere una funzione pedagogica; tuttavia lo zoo necessita di essere modernizzato.

**Molte polemiche
Tre ipotesi
per lo zoo
Resta o va?
Una commissione
ne decide il futuro**

La Stampa | 3 Ott. 1985

Viene istituita una commissione per scegliere tra le tre possibili ipotesi per il parco: rinnovo della convenzione abolizione dello zoo o trasferimento in nuova sede.

**Passata l'emergenza, ripartono le iniziative in favore degli animali
POOL DI NOMI ILLUSTRI CONTRO LO ZOO
Nel comitato Bobbio, Regge, Marella e Allegra Agnelli**

**Ancora incerto il futuro degli animali ospiti di Parco Michelotti
Intanto lo zoo licenzia**

La Molinar ha inviato 20 lettere, annunciando la risoluzione del rapporto - I dipendenti le hanno appese in bacheca con tutte le loro paure - Quindicimila firme per salvare il Giardino

La Stampa | 15 Maggio 1986

Protestano i dipendenti dello zoo: «Chiudete senza pensare a noi»
«SIAMO UNA SPECIE IN VIA D'ESTINZIONE»
Un servizio che accoglie ogni anno 350 mila visitatori

La Stampa | 5 Giugno 1986

Proteste dei dipendenti dello Zoo a un mese dalla chiusura prevista.

Si è concluso lo studio della commissione scientifica
Zoo: prima si voleva abolire ora ne propongono quattro
Forse un parco (a Stupinigi?), una stazione di osservazione, una fattoria e un rettilario

La Stampa | 28 Dicembre 1986

Parco Michelotti: non chiude il rettilario
ZOO, SILENZI ALL'ITALIANA
E si parla di laboratorio didattico

La Stampa | 19 Febbraio 1987

In attesa della legge Zanone (regolamentazione animali in cattività) il Consiglio Comunale tergiversa riguardo il destino dello Zoo.

Dibattito al Circolo della stampa sul futuro dell'impianto
Allo zoo gli animali soffrono
Il Comitato per la chiusura del Parco Michelotti ha ribadito le sue tesi
Allegra Agnelli: «Torino deve compiere questo ulteriore passo di civiltà»

La Stampa | 4 Marzo 1987

Entro il 31 Marzo viene prevista la chiusura dello Zoo.

Bloccato trasloco di animali
Lo zoo chiuso per sciopero
Ieri l'improvvisa protesta del personale

La Stampa | 6 Marzo 1987

TORINO / La probabile destinazione del Parco Michelotti
AL POSTO DELLO ZOO? UNA SORPRESA!
Dovrebbero sorgere osservatorio sul Po, acquario e giardino pubblico

La Stampa | 9 Marzo 1988

Secondo la destinazione d'uso indicata dal Consiglio Comunale del 1987 l'ex Zoo diventerà un osservatorio sul Po. L'assessore all'ambiente Guazzone dà vita ad un Consiglio di Esperti per avviare il progetto.

NELLO ZOO DESERTO SONO ARRIVATI GLI ARTISTI

La Stampa | 1 Luglio 1989

Aprire la mostra di arte contemporanea "Hic sunt Leones" nell'area dell'ex-zoo di Parco Michelotti, organizzata da Willy Beck per iniziativa di Arci Nova e alcuni assessori comunali. Tra gli artisti: Marco Gastini, Zorio, Mario Merz, Michelangelo Pistoletto, Stoisa, Piero Gilardi, Giorgio Griffa.

Come Copenaghen e Francoforte: un progetto di «giardino zoologico» senza gabbie
Al Parco Michelotti tornano gli animali

La Stampa | 29 Novembre 1989

Nuovo progetto per Parco Michelotti, sull'esempio dei grandi giardini zoologici europei: 60 miliardi di lire e 3 anni di lavoro. Ospiterà prevalentemente fauna locale in ambienti naturali.

Sere allo zoo
L'estate di Café Chantant

All'Ippopotamo Zoo Music Bar
i Giovani Ottoni di Torino

La Stampa | 25 Giugno 1991

Inaugurazione dell'Ippopotamo Zoo Music Bar (tensostruttura di 300 mq, nell'area di parco Michelotti verso il ponte di corso Regina).

La Stampa | 21 Agosto 1991
Terza edizione Caffé Chantant.

Parco Michelotti tra erbacce, siringhe e cumuli di rifiuti

Ex zoo, giungla sul Po

Una tigre, un macaco e i tossici

La Stampa | 8 Luglio 1993

L'ex Zoo di Parco Michelotti non trova soluzione: rifugio per tossici e senza tetto, ospita ancora una tigre e un babuino, perennemente dissestato causa lavori in corso.

Installazioni di oltre venti artisti contemporanei nell'ex giardino zoologico

L'avanguardia nelle gabbie vuote

Fino a settembre l'esposizione curata da Di Mauro

La Stampa | 14 Luglio 1994

Rassegana d'arte "Giardino dell'arte"

Tra un mese cantiere finito: già una parte della zona ospita migliaia di bambini

Lo zoo torna come parco alla città

Vicino al Po un'area verde di 100 mila metri quadri

La Stampa | 5 Luglio 1996

Il ballo al palchetto che l'anno scorso era in piazza Solferino trasloca al Parco Michelotti

La terza età d'estate va con il liscio

La Stampa | 24 Giugno 1998

APRE EXPERIMENTA '99

A Parco Michelotti si gioca con energia e ambiente

La Stampa | 25 Giugno 1999

Experimenta '99 nel Parco Michelotti.

E ora accendiamo il cervello

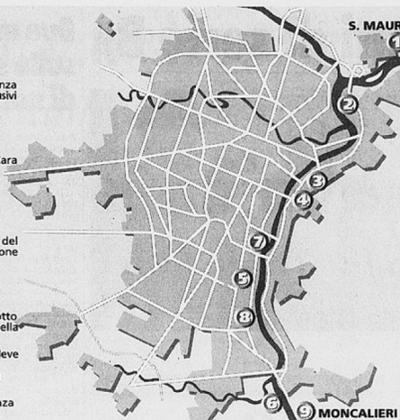
S'inaugura venerdì 21 al parco Michelotti la mostra scientifica con stand interattivi

La Stampa | 2002

Experimenta 2002 a Parco Michelotti.

LE SPONDE RISANATE

- 1 Dal Parco del Meisino verso San Mauro si sta lavorando per la sistemazione della sponda
- 2 Un nuovo grande parco sta nascendo tra corso Casale e il Po, di fronte alla confluenza dello Stura. L'area era degradata, con orti abusivi e discariche
- 3 Per il Parco Michelotti, sede dell'ex zoo, si pensa di realizzare un'oasi attrezzata per il tempo libero, il gioco e lo sport
- 4 Dal ponte della Gran Madre fino a piazza Zara la sponda non è ancora percorribile. Un progetto diventato esecutivo prevede la realizzazione di passerelle di legno e il recupero dei tratti segnati dagli affluenti collinari. Inoltre sono in programma percorsi per jogging e aree gioco
- 5 Sono allo studio nuovi «porti» sulle sponde del Po, punti d'attracco del servizio di navigazione fino a Moncalieri. Il progetto è alla fase preliminare
- 6 Le sponde lungo il Fioccaro necessitano di risanamenti idrogeologici
- 7 Devono essere realizzati i due sottopassi sotto il ponte delle Molinette e sotto il ponte Isabella
- 8 Da piazza Zara a Moncalieri esiste per ora un progetto preliminare di intervento, ma deve essere rivisto dopo la piscina Lido, in seguito ai danni provocati dall'alluvione
- 9 Il Comune di Moncalieri deve ripulire la sponda lungo le Vallere, punto di partenza e di arrivo della nuova pista



Il percorso si snoderà fra oasi ed aree per picnic. Nascerà un unico e continuo sistema di parchi fluviali, lungo la Dora, lo Stura e il Sangone

Il progetto prevede anche il risanamento delle sponde: il costo si aggirerà sui 150 miliardi. Torino avrà 30 milioni di metri quadrati di verde

In bici sul Po da San Mauro a Moncalieri

La Stampa | 10 Marzo 2001

Progetto "Torino città d'acqua", assessore all'ambiente Hutter.

Odissea nella comunicazione

S'inaugura Experimenta a Parco Michelotti tra le fibre ottiche e la seduzione dei profumi

La Stampa | 22 - 28 Ottobre 2001

Experimenta 2001 a Parco Michelotti.

MANIFESTAZIONI

Experimenta da Guinness sul ponte di 374 metri

La Stampa | 10 Giugno 2004

Experimenta 2004 a Parco Michelotti.

Disco abusiva con l'attaché dell'assessore

<https://lospiffero.com> | 15 Luglio 2013

Lo spazio comunale della casa dell'Ippopotamo affidato all'associazione Gioachino doveva essere un'area per gli anziani, ma è diventato una discoteca abusiva.

Centrale idroelettrica sul Po, stravolto il progetto iniziale "Più visibile, ma più semplice"

<http://www.torinotoday.it> | 2 Ottobre 2015

Progetto per la costruzione della centrale sull'alveo del fiume.

Addio al progetto di Zoom, Torino non avrà la fattoria urbana al Parco Michelotti

<http://www.torinotoday.it> | 15 Dicembre 2017

Ancora caos al Parco Michelotti, l'assessore: "Per metà dell'anno prossimo sarà a posto"

<http://www.lastampa.it/torino> | 29 Agosto 2018

Non ci sono idee e non ci sono soldi. Ma c'è una certezza: Il parco Michelotti resterà un'area verde.

TORINO: ARRIVANO I DINOSAURI AL PARCO MICHELOTTI DAL 14 AGOSTO AL 10 NOVEMBRE

<https://www.torinofree.it> | 14 Agosto 2013

La fondazione DNArt (concessione per tutto il 2013) organizza un'esposizione sui dinosauri nella zona della casa dell'Ippopotamo. L'assessore all'ambiente Enzo Lavolta promette un progetto che conferisca all'ex zoo, ex Experimenta, ex parco Giò una vocazione aggregativa nuova.

Parco Michelotti, Zoom Torino presenta un progetto di riqualificazione

<http://www.torinoggi.it> | 11 Dicembre 2015

Zoom Torino Spa presenta un progetto per il recupero di Parco Michelotti.

La libertà degli animali non ha prezzo: Torino dice no agli zoo

<http://www.torinotoday.it> | 27 Maggio 2017

Parco Michelotti, procede a rilento la riqualificazione del Rettilario: "Aspettiamo il parere degli uffici"

<http://www.torinotoday.it> | 22 Novembre 2019

Mentre la riqualificazione del parco procede a passo spedito, per il rettilario pare tutto fermo.

Torino rilancia area ex zoo Michelotti

21 mila mq lungo il Po abbandonati da quasi 30 anni

<http://www.torinoggi.it> | 15 Maggio 2015

La città pubblica il bando per la riqualificazione di Parco Michelotti - polo permanente pluridisciplinare (ancora sotto appalto annuale la Casa dell'Ippopotamo e l'Acquario-Rettilario).

Parco Michelotti, il progetto di Zoom per l'ex zoo riqualifica il lungo Po

Sono previsti investimenti per 20 milioni e 100 nuovi posti di lavoro per l'area di corso Casale

<http://www.torinotoday.it> | 25 Luglio 2016

Zoom Spa ottiene in concessione Parco Michelotti per 30 anni, per la realizzazione di una "fattoria didattica dei mondi" e una "biosfera".

Torino: Parco Michelotti, pronti a riaprire (ma solo una parte)

L'area verde, abbandonata dopo la rinuncia di Zoom, sarà accessibile da fine mese

<http://www.torino.repubblica.it> | 18 Giugno 2018

Il Parco Michelotti riapre nel 2021: con i lavori saranno abbattuti i muri con gli affreschi degli animali

<http://www.mole24.it> | 25 Gennaio 2020

Quello che un tempo era lo zoo cittadino non manterrà legami con il suo passato, ad eccezione del Rettilario.

5 Storia dello zoo in Occidente

DALLE MENAGERIE AI GIARDINI ZOOLOGICI

In molti paesi occidentali lo zoo rappresenta ancora oggi uno fra i luoghi di loisir più popolari, raccogliendo un pubblico vario, proveniente da tutte le estrazioni sociali.

In Germania, attualmente, gli zoo riscuotono maggiore successo di visitatori che i musei, i teatri e i centri sportivi; in Francia, il 24% della popolazione visita uno zoo almeno una volta all'anno (meno frequentemente che i cinema, i monumenti storici e i musei, ma più frequentemente che teatri e palazzetti sportivi).

Lo studio della storia dello zoo in Occidente non è significativa del solo sviluppo di un'istituzione, ma anche dell'evoluzione della relazione fra uomo e mondi lontani, del suo desiderio di esercitare il proprio controllo sulla natura selvaggia e dell'attrazione della cattività, della curiosità e dell'esotico.

Lo zoo, nella città moderna, è luogo dell'incontro forzato tra animale e uomo, tra natura e cultura e del costituirsi di una visione antropocentrica nei confronti della "vita selvaggia".

Significativo è che questo processo avvenga in particolare in luoghi dove l'uomo ha nel corso della storia sempre più esiliato ed eliminato la natura selvaggia.

IL COLLEZIONISMO DI ANIMALI ESOTICI: CACCIA E SIMBOLO DI PRESTIGIO.

Le ragioni all'origine dei giardini zoologici fanno parte della vita dell'uomo fin dall'antichità: il primo giardino zoologico fu probabilmente quello della Regina Hatasou (terza dinastia di Tebe, nel XXV sec a.C.). Dal XIV secolo gli imperatori cinesi collezionavano animali nel proprio palazzo, in particolare, l'Imperatore Wen-Wang fece realizzare un parco di 373 ettari per la caccia e la pesca, passato alla storia come "Giardino dell'Intelligenza".

Mentre i popoli d'India, Assiria, Persia e Babilonia erano soliti avere *paradeisos* nelle loro terre, i Greci antichi collezionavano unicamente uccelli domestici.

Il primo a mostrare animali esotici (elefanti e felini) a Roma, lontani dalle loro terre di provenienza, fu Alessandro Magno. Anche nella Roma antica solo animali come pesci e uccelli esotici erano diffusi presso le ville come simbolo di lusso e ricchezza e, soltanto in età Imperiale, cominciò a diffondersi il gusto del feroce, che trovò la sua maggiore espressione nei giochi circensi.

Il primo importante serraglio fu quello di Federico II re delle due Sicilie, nel XIII sec., utilizzato principalmente per sfilate celebrative o per la caccia.

Fu proprio mantenendo la funzione venatoria che i serragli si diffusero in età medievale, soprattutto in Inghilterra, più spesso nella forma di vere e proprie tenute di caccia. Il possesso di animali esotici, inoltre, continuò a rimanere chiaro simbolo di potere e ricchezza del proprietario.

Durante il Rinascimento erano presenti serragli in moltissime città italiane come Napoli, Parma, Ferrara, oltre a quelli più conosciuti della famiglia Medici a Firenze e di proprietà del Papa a Roma.

A partire dal XV secolo, in seguito alle grandi scoperte, il collezionismo di animali esotici ebbe sempre maggiore diffusione, prima in Portogallo e in Italia (dove erano situate le maggiori città portuali), quindi in tutta Europa.

L'animale esotico era utilizzato come dono per sancire alleanze e sottomissioni, per ottenere favori e come riconoscimento, diventando vero e proprio strumento di diplomazia, oltre che oggetto di una fiorente e ormai specializzata attività commerciale. In questo periodo ottennero sempre maggiore successo le

feste (a livello cittadine o in case di privati) che prevedevano combattimenti fra specie diverse, soprattutto scontri fra animali domestici e bestie selvagge. Il confronto fra specie sconosciute e specie già note rappresenta la base di una prima zoologia, costruita su rapporti di analogie e comparazioni.



L'elefante di Federico II, descritto da Riccardo di Cornovaglia e miniato nella Chronica Majora di Matthew Paris, XII secolo

OLTRE IL COLLEZIONISMO PRIVATO: IL DISEGNO DEI GIARDINI.

Tra il XVII e il XVIII secolo, il diffondersi di intrattenimenti più raffinati determinò il declino della caccia e dei giochi con felini ed altri animali esotici. Permase, invece, il gusto per la rarità e l'oggetto ricercato proveniente da paesi lontani e per il deforme, come segno morboso e attraente del potere e della varietà della natura.

Contemporaneamente, la diffusione della stampa e la Rivoluzione Scientifica determinarono una sempre maggiore circolazione e interesse per testi classici di contenuto naturalistico, quali l'*Historia Naturalis* di Plinio e *Le Metamorfosi* di Ovidio.

Nascono in questo contesto storico i *Naturalia*, stanze in cui vengono accumulati grandi quantità di oggetti esotici più disparati in forma di collezioni. A metà del XVII secolo e fino a tutto il XVIII, essi sono conosciuti più spesso con il nome di *Cabinet de Curiosités*. Divisi in *Artificialia*, per le creazioni umane, e *Naturalia* per quelle della natura, costituiscono microcosmi densissimi ed eclettici, ma privi di classificazioni razionali precise.

A fianco delle collezioni di oggetti inanimati, si diffonde a corte l'uso di possedere bestie esotiche vivi, come animali da compagnia, ancora legati, anche se in misura ridotta, al consumo a tavola e alle attività venatorie. Nella maggior parte delle menagerie di corte del XVII secolo sono presenti elefanti, giraffe, rinoceronti e cammelli a fianco di capre, cavalli e pecore.

È proprio alla fine del Seicento che Luigi XIV comincia ad introdurre distinzioni e classificazioni nella sua collezione di animali, dividendoli fra quelli da caccia, da combattimento ed esotici da collezione, in analogia a pratiche già diffuse per il modo vegetale (Erbaria), segnando così il passaggio da menagerie a giardini zoologici.

Questa trasformazione ben si integra al gusto già diffuso per un disegno del verde che ricerca giochi di prospettive e visuali, servendosi dell'acqua e delle sculture, e che tende a lasciar entrare il mondo esterno per contemplarlo e controllarlo. Qui gli animali da collezione trovano un perfetto ambiente in cui entrare a far parte di scenografie più ampie. Tra i più significativi esempi di questo connubio, ci sono certamente i Giardini di Versailles, luogo destinato a feste di corte e, in seguito, a passeggiate nella natura, progettati

teatralmente secondo il gusto barocco.

A partire dal XVII secolo, grazie al fatto che le ménagerie di corte vengono gradatamente aperte al pubblico e grazie al diffondersi di spettacoli itineranti, gli animali esotici divengono accessibili ad un pubblico più vasto. Di conseguenza, si moltiplicano anche iconografie e rappresentazioni più verosimili degli animali stessi, spesso raccolte in antologie. In questo periodo, le menagerie divengono mete di studio scientifico e si legano profondamente alle istituzioni accademiche.



Cabinet de Curiosités di Ulisse Aldrovandi, XVI - XVII sec.

DEMOCRATIZZAZIONE E ISTITUZIONALIZZAZIONE DELLO ZOO

A partire dal XIX secolo, anche grazie al diffondersi di un approccio alla conoscenza legato all'idea di una cultura in sé comprensiva di più ambiti e rivolta ad un pubblico più vasto, si cerca di trasformare il giardino zoologico, ancora legato alla corte e al lusso, in un'istituzione accessibile al popolo, spoglia di ogni ricchezza e unicamente vocata alla ricerca scientifica e a vantaggi culturali ed economici per la nazione.

A Parigi, i *Jardin de Versailles* perdono, perciò, attenzioni, mentre vengono creati i *Jardin des Plantes* all'interno della città, nell'ottica di una popolarizzazione delle scienze.

Al disegno scenografico del giardino barocco si sostituisce il giardino pittoresco, dissimetrico, frammentario e irregolare, dove gli animali vengono lasciati in semi-libertà.

Questa nuova tipologia di giardino zoologico si diffonde in tutta Europa, diventando segno di un certo "status" per le città, al pari di musei, teatri e impianti sportivi.

Alle relazioni con il mondo accademico e scientifico, si aggiungono quelle con imprenditori, politici, amministratori ed esponenti della classe borghese, che trasformano lo

zoo in un luogo che, oltre al piacere, offre possibilità di grande profitto.

Le finalità di questa istituzione sono molteplici: avanzamenti scientifici, esperimenti di acclimatazione, accesso alla natura, popolarizzazione delle scienze, controllo del selvaggio e sviluppo di un nuovo mercato. È proprio questo eclettismo di obiettivi che, in seguito, renderà difficile un giudizio chiaro e univoco, una condanna precisa e un reale superamento dei limiti legati a questa istituzione.

Mentre vengono formalmente proibiti i combattimenti fra animali e i saltimbanchi, riscuotono successo alla fine dell'Ottocento le collezioni itineranti e le grandi ménagerie ambulanti in forma di circo, come l'English Sanger Circus o il Barnum Circus.

Alla fine del XIX secolo e durante la prima metà del XX secolo, insieme ad una sempre maggiore liberalizzazione degli accessi, lo zoo diventa l'istituzione più adatta ad incarnare l'imperialismo e il potere dello Stato. I metodi di acquisizione degli animali esotici (saccheggio, acclimatazione, appropriazione psicologica) sono metafora di un colonialismo rapace. Numerosi esploratori si autofinanziano diventando di fatto commercianti di animali, i quali

vengono considerati parte delle risorse sfruttabili delle colonie (ragione della creazione, in alcuni casi, di riserve per la conservazione della fauna in loco). All'apogeo dell'epoca coloniale i giardini zoologici si trasformano anche in zoo etnografici e ospitano, insieme agli animali, persone vestite secondo i costumi indigeni.

Nel 1931, l'Esposizione Coloniale di Parigi, organizzata in sezioni corrispondenti alle colonie francesi, è la rappresentazione più eloquente di un approccio antropocentrico e colonialistico e, allo stesso tempo, la più lontana dal modello delle ménagerie e che segna per sempre il passaggio da giardino zoologico a zoo.



Pittori di animali al Jardin des Plantes nel 1902.



Illustrazione satirica di Cruikshank, giraffe allo Zoo di Londra, XIX secolo.

LE PRETESE SCIENTIFICHE E L'INTRATTENIMENTO DELLE MASSE

Come testimoniato dalle molte biblioteche presenti nei siti degli zoo, le attività di ricerca scientifica continuano a coesistere in questi luoghi, in cui sono presenti insieme numerosi animali di specie diverse. Tuttavia, si tratta spesso di una copertura: lo studio avviene preferibilmente su animali già morti, poiché le condizioni di vita degli zoo costringono gli animali ad assumere abitudini e comportamenti del tutto innaturali.

Già all'inizio dell'Ottocento era stato fatto un primo tentativo di naturalizzazione degli habitat per rispondere a questo problema, tuttavia la necessità di investimenti troppo ingenti e il ruolo ormai acquisito dagli zoo come fonte di profitti aveva trasformato questi tipi di iniziative in sterili abbellimenti delle gabbie-vetrine, senza nessun reale vantaggio per gli animali. Fallita questa ambizione e considerata ormai come inutile, in seguito alla Rivoluzione Industriale, l'addomesticazione di animali esotici più resistenti di quelli locali come forza lavoro, gli zoo sembrano conservare come unico obiettivo l'intrattenimento e l'educazione delle folle.

Le gabbie sono progettate secondo design insani per gli animali, che favoriscono unicamente la visione e la partecipazione del pubblico. Il desiderio dell'esotico, dello stravagante, del feroce diventa anche un gusto architettonico. Il pubblico reclama specie sempre nuove, di conseguenza gli animali vengono acquistati dagli zoo in base al loro potenziale di attrattività o alla loro adattabilità ad essere trasformati in simpatiche mascottes. Essi vengono trasformati in personaggi ai quali inferire caratteristiche umane e con i quali il pubblico può stabilire quindi relazioni intime e reciproche, attraverso doni di cibo, doppie esposizioni, particolari esibizioni.

Nel corso del XIX secolo la totale liberalizzazione degli accessi (anche ai non soci), la crescita demografica, l'aumento del tempo libero e la diffusione dell'automobile sono tutti fattori che concorrono ad un crescente successo degli zoo, meta domenicale delle famiglie, frequentati settimanalmente da scuole e accademie, ora spesso collocati anche esternamente alla città.

In seguito alla diffusione del cinema e della televisione, mostrare gli animali non è più sufficiente: la presentazione deve essere accattivante, ma soprattutto diventa cruciale il

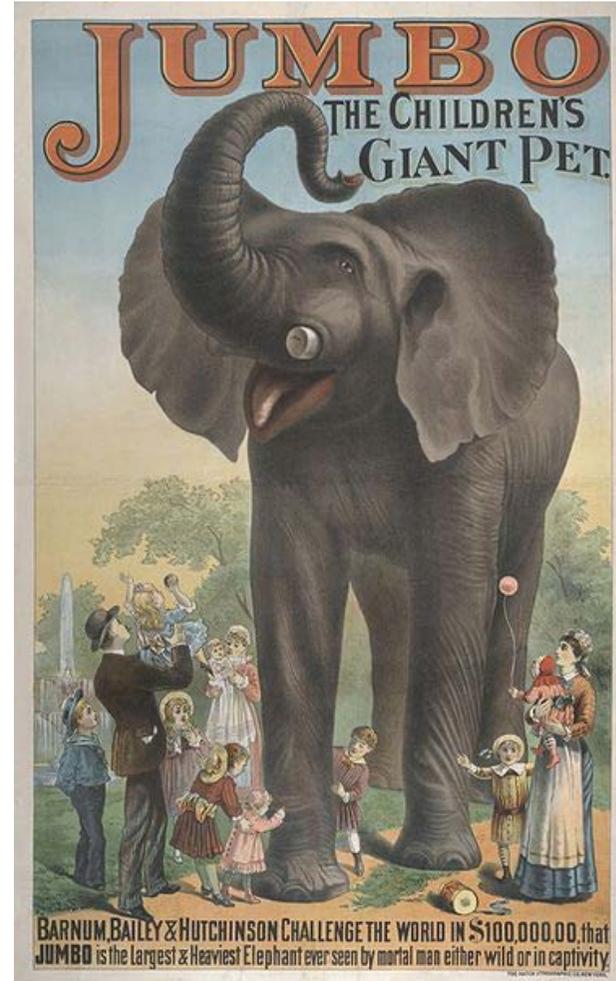
coinvolgimento dello spettatore (a partire dai più piccoli).

Il fatto che ad ogni animale venga attribuita una certa individualità causa una certa affezione e sensibilità nei visitatori, che cominciano a chiedere migliori condizioni per gli animali, la protezione di quelli che si trovano allo stato selvaggio e ad esporre prime critiche su modalità e fini degli zoo come istituzione. Si moltiplicano le indagini sulla reale finalità educativa e sulla frequenza di incidenti e sulla mortalità, così come testi descrittivi delle terribili condizioni di vita degli animali. Se, però, da una parte predece l'approccio naturalistico secondo il quale lo zoo viene progettato per consentire la massima (illusione di) libertà possibile per gli animali, trovando strategie per eliminare o nascondere le sbarre, dall'altra lo zoo entra a far parte di una cultura capitalistica che ne enfatizza gli aspetti più mercificanti, rendendolo una vera e propria macchina per profitto.

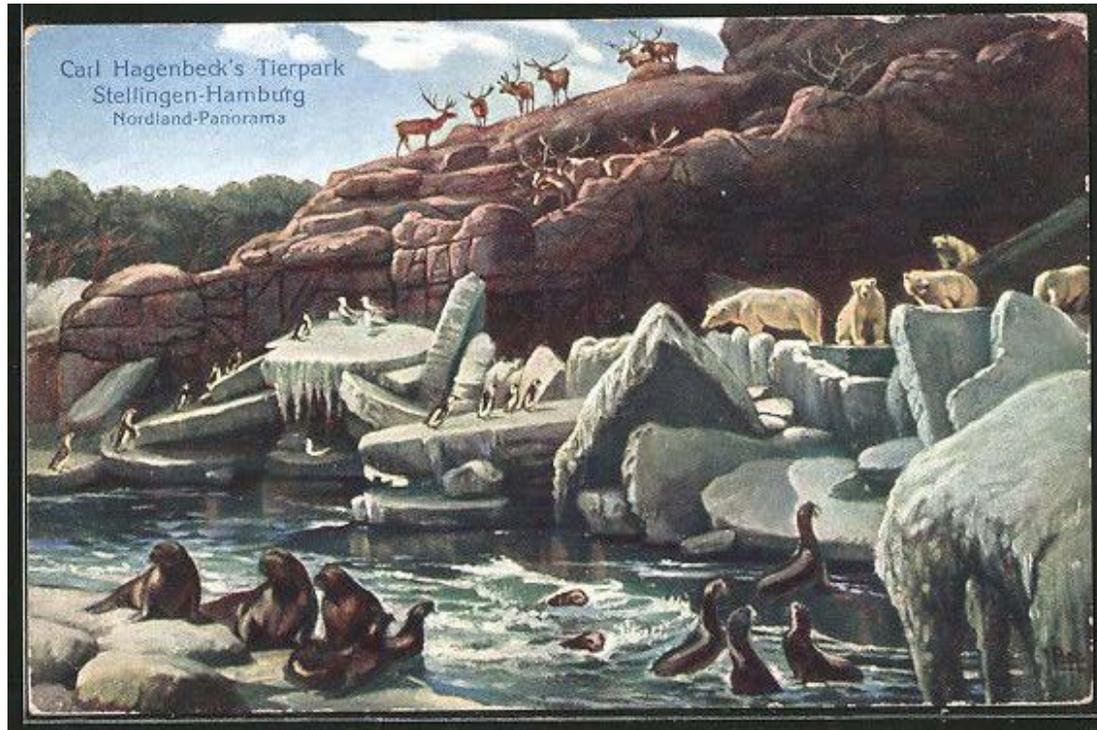
Ancora durante tutto il primo Novecento, i progetti del Gruppo Tecton incarnano i valori del tutto antropocentrici dello zoo, dando vita ad architetture che manifestano

chiaramente il controllo dell'uomo sulla natura e in cui gli animali diventano quasi secondari rispetto alle costruzioni stesse.

Negli anni Sessanta vengono fondate organizzazioni per la protezione e per la denuncia delle pratiche di laboratorio. Il pubblico si divide tra chi vorrebbe che gli zoo si trasformassero in fattorie con scopi educativi, ospitanti soli animali autoctoni e fra chi richiede semplicemente zoo più rispettosi degli animali e della natura. Superata ogni giustificazione pseudo-scientifica della cattività (come, ad esempio, quella esposta in "Psicologia degli animali selvaggi" di Hediger), l'etologia moderna prevede come unico luogo che possa garantire la salute psico-fisica degli animali un sistema biologico di elementi interattivi, in cui flora e fauna, lasciate libere di svilupparsi, sono prive di condizionamenti da parte dell'uomo.



Publicità per l'arrivo di Jumbo in America, fine XIX sec.



Zoo di Amburgo di Carl Hagenbeck in una cartolina d'epoca, XIX sec.

LA SITUAZIONE PIEMONTESE

Nei primi decenni dell'Ottocento, in Piemonte, nascono e si sviluppano le due principali Menagerie di Stupinigi e Racconigi e, in seguito, il Giardino di Acclimatazione della Regina Mandria e il Giardino Zoologico Reale di Torino.

In realtà, una prima idea di serraglio per animali venatori è probabilmente già contenuta nel Regio Parco di Torino, quand'esso, sotto il Ducato di Emanuele Filiberto (1553 - 1580), era molto più ampio e costituito in gran parte da bosco, riccamente popolato di lupi e destinato a battute di caccia. Al suo interno venne poi costruita una fastosa dimora, il castello del Viboccone (arch. Gian Battista Croce), che conferì al parco compreso fra il Po, la Dora e la Stura, il nome di Parco del Viboccone. Riccamente affrescato e attorniato da grandi giardini e viali, questa costruzione venne ideata come luogo di ritrovo dopo la caccia.

Federico Zuccaro, che fu a Torino, tra il 1605 e il 1607 a dipingere la galleria grande, descrive "il Parco, quasi aggiunto alle fosse della città, con nobilissimo bosco, con alberi alti, con stradoni delitiosi coperti, che per il

fresco nell'estate non si può desiderare luogo più gustoso et è lo spasso di tutta la città. E questa parte di parco gira più miglia e gran spatio di paese et è penisola per essere circondato da tre fiumi: il primo fiume, che fa gratiosissima vista a noi a mano manca, è detto la Dora, un tiro di mano dall'angolo e fossa della città, sopra le quali vi è la Galeria con le mie stanze; questa Dora gira serpeggiando, con vista gratiosissima, una buona parte del Parco a mezzo giorno et un buono miglio a vista nostra dove si congiunge poco'l Po, che anco esso si scorge di lontano à piedi della pianura e va girando buona parte anch'esso del Parco riserrato de gli animali verso levante; l'altro fiume, che gira anco lui buona parte a mano sinistra tramontana verso Milano, è nomato la Stura". Al Parco del Viboccone venne, in seguito, annesso un Parco Nuovo, podere agricolo modello, destinato, fra il resto, alla cura del baco da seta. Il castello del Viboccone venne poi distrutto nel Settecento e sostituito dalla Manifattura Tabacchi.

L'attività della caccia si diffuse sempre maggiormente fra la nobiltà piemontese e, a partire dal 1658, il Duca Carlo Emanuele II, commissionò all'architetto Amedeo di

Castellamonte la costruzione di un sontuoso palazzo per ospitare la corte durante i periodi di caccia, la Venaria Reale, prima tappa di una vera e propria organizzazione di residenze venatorie.

Dal 1729, sarà invece Vittorio Amedeo II a incaricare Filippo Juvarra del progetto di una Palazzina di caccia nei boschi di Stupinigi. In seguito, altri architetti, fra i quali Benedetto Alfieri, lavoreranno al suo completamento.

La grande diffusione delle attività venatorie sul territorio porta, già alla fine del Settecento, alla necessità di rifornire le zone boschive. Oltre ad essere acquistati animali all'estero, interi locali delle palazzine vengono dedicati all'allevamento dei cervi. Il serraglio dei cervi di Vicomanino, insieme all'omologa fagianaia, diventa uno dei più famosi, dotato di numerose strutture in muratura e comprendente anche un apposito canile. E', però, solo dal 1814, immediatamente dopo il ritorno dei Savoia in Piemonte dalla Sardegna, che vengono introdotti animali esotici di vario genere a Stupinigi, adattando alcuni locali del Serraglio. Da quel momento parte del Parco di Stupinigi viene trasformata in un vero e proprio zoo che attira molti visitatori da Torino e dalle vicinanze. La trasformazione è tale che sarà il pachiderma Fritz, non

più un cervo, a partire dagli anni '30 dell'Ottocento, ad essere simbolo della nuova attività, ma anche della fine, del serraglio di Stupinigi. L'uccisione dell'elefante, infatti, eseguita per ordine del re nel 1852, porta l'attenzione sulle pessime condizioni di vita degli animali esotici che vi abitano, i quali vengono lentamente trasferiti altrove.

La ménagerie di Racconigi, di minore importanza, venne costruita per "maggior diletto" e fu sempre meno legata ad un approccio rigoroso e scientifico alla cura degli animali. Il Distretto di Caccia di Racconigi, così come altri parchi di dimore signorili destinati alle attività venatorie (come, per esempio, il Parco della Tesoriera di Ferdinando Arborio di Gattinara), rimasero tali fino ai primi anni del Novecento.

A partire dalla seconda metà dell'Ottocento, si assiste all'inizio di un processo che porterà a grandi sviluppi per i Giardini Zoologici di Torino. Il re Vittorio Emanuele II decise di ampliare il complesso della Regia Mandria, luogo destinato principalmente all'allevamento di cavalli e al quale il reggente era particolarmente legato. Al suo interno venne, infatti, creata una menageria con l'intenzione di costituire un giardino di acclimatazione per

animali esotici (già volontà dal padre Carlo Alberto).

Tuttavia, i vari tentativi di acclimatazione intrapresi, compreso quello dell'installazione di lepidotteri cinesi per la produzione della seta, ebbero scarso successo. Nel 1862, invece, alcuni primi animali esotici furono ospitati nei Giardini Reali: diviso dalla città per mezzo del lungo muro di cinta che percorreva corso San Maurizio, ospitava al suo interno, oltre alle stalle ed il macello, due grosse pagode, alcune voliere e una casa per gli elefanti. L'accesso al pubblico avveniva da corso San Maurizio, all'altezza dell'incrocio con via Rossini. Tuttavia, anche in questo caso, le frequenti morie dovute alle ristrettezze delle gabbie, a problemi di corretta temperatura, di trasporto e impropria manutenzione, determinarono la rinuncia all'ambizione di un nuovo Giardino Zoologico Reale. Inoltre, alla morte di Vittorio Emanuele II (1878), il figlio Umberto I dovette far fronte ad ingenti debiti e, perciò, decise di dare il via alle trattative per cedere il Giardino Zoologico alla città. La serie di negoziati che ne seguì determinò la necessità di creare una Società per Azioni ad hoc per il mantenimento dello zoo. In assenza di sufficienti finanziamenti il giardino zoologico venne gradualmente abbandonato: gli animali furono ceduti

o venduti ad altri zoo e il parco stesso subì un progressivo deterioramento fino al 1881, anno del suo definitivo smantellamento.

Già contemporaneamente alla costruzione e successivo smantellamento del giardino zoologico nei Giardini Reali (processo che ebbe breve durata), nascevano proposte di siti in cui il nuovo zoo avrebbe potuto insediarsi. Furono create società e commissioni con l'incarico specifico di valutare i possibili progetti. Nel 1878, furono proposte come sedi il Parco del Valentino, il parco del Monte dei Cappuccini e il Mercato del Bestiame. Nel 1884 fu concesso un terreno nel Parco del Valentino per la costruzione di una zona di Acclimatazione, che avrebbe utilizzato i materiali ricavati dallo smantellamento dell'Esposizione Generale conclusasi nello stesso anno. Tuttavia, questo tentativo, come il successivo progetto di Gustavo Martinotti per la zona del Monte dei Cappuccini, non ebbe nessun riscontro concreto.

Sarà solo a partire dagli anni '20 del secolo successivo che due famiglie occupate nella gestione e nel commercio di animali esotici porranno le basi per la creazione dello Zoo di Torino nel Parco Michelotti.

Una, la famiglia Terni, possedeva un deposito di transito per animali a Trieste, mentre

l'altra, la famiglia Molinar, era proprietaria di un negozio di uccelli esotici in piazza Castello a Torino e, dal 1911, del deposito di animali "Goldoni".

Nel 1928 si assiste alla prima esposizione di animali a Torino, nel parco del Valentino, durante l'Esposizione Nazionale per il Decennale della Vittoria. A partire dal secondo dopoguerra la ditta Molinar ottenne la direzione di alcune mostre di animali in nord Italia: la Mostra Faunistica ai Giardini Pubblici di Milano e le esposizioni di fauna esotica tenutesi ai Giardini Reali di Torino nel 1937 e nel 1946, quindi, una successiva nel 1948, nel Parco del Valentino, che vide la collaborazione della ditta Terni e, in seguito alla quale, si scatenarono nuove proposte per lo Zoo di Torino. Negli stessi anni fu creato un Parco di Acclimatazione in Eritrea. Nel 1954, cominciò una vera e propria campagna in favore dello zoo, che portò alla concessione del Parco Michelotti alla ditta Molinar l'anno successivo.

BIBLIOGRAFIA

Maschietti G., Muti M., Passerin d'Entrèves P., *Giardini zoolo-
gici: vicende storico-politiche degli zoo torinesi: 1851-1989*,
Allemandi Stampa, Torino, 1990.

Aquario-Rettillario in Beni Culturali e Ambientali nel Comune
di Torino Vol. 1 [http://www.museotorino.it/resources/pdf/bo-
oks/151/#629/zoomed](http://www.museotorino.it/resources/pdf/books/151/#629/zoomed)

Baratay E., Hardouin-Fugier E., *Zoo: a history of zoological gar-
dens in the West*, Reaktion Books, Londra, 2002.

La Stampa, Archivio Storico dal 1867 - [http://www.archiviola-
stampa.it/](http://www.archiviola-
stampa.it/)

SITOGRAFIA

[https://www.lastampa.it/torino/2018/01/16/news/trent-an-
ni-fa-chiudeva-per-sempre-lo-zoo-di-torino-1.33968146](https://www.lastampa.it/torino/2018/01/16/news/trent-an-
ni-fa-chiudeva-per-sempre-lo-zoo-di-torino-1.33968146)

<http://www.comune.torino.it/>

[https://enzocontini.blog/2019/09/15/lo-zoo-del-parco-mi-
chelotti-in-una-interessante-mostra-allarchivio-storico-del-
la-citta-di-torino-animali-nella-storia-di-torino-dallo-sfrutta-
mento-alla-tutela/](https://enzocontini.blog/2019/09/15/lo-zoo-del-parco-mi-
chelotti-in-una-interessante-mostra-allarchivio-storico-del-
la-citta-di-torino-animali-nella-storia-di-torino-dallo-sfrutta-
mento-alla-tutela/)

[https://enzocontini.blog/2018/04/24/il-passato-del-par-
co-michelotti-e-dello-zoo-di-torino-qual-e-il-futuro/](https://enzocontini.blog/2018/04/24/il-passato-del-par-
co-michelotti-e-dello-zoo-di-torino-qual-e-il-futuro/)

[https://torino.diariodelweb.it/torino/articolo/?-
nid=20180221-489064](https://torino.diariodelweb.it/torino/articolo/?-
nid=20180221-489064)

6

Riflessioni progettuali

LE FUNZIONI DELL'ISTITUZIONE ZOO

Ripercorrendo la storia di Parco Michelotti e lasciandosi coinvolgere dall'attuale dibattito riguardo al suo futuro utilizzo, è innegabile il peso che gioca ancora oggi la memoria di quello che fu lo zoo di Torino. Luogo di svago e attrazione per alcuni, simbolo di sofferenza e prigionia per altri, esso è presente nel palinsesto del parco come traccia che non può essere né ignorata, né trascurata nel concepire un futuro utilizzo dell'area.

La realtà degli zoo da cinquant'anni a questa parte è stata messa profondamente in discussione, portando, fortunatamente, alla chiusura di tutti quelli che non sono stati in grado di rinnovarsi e dimostrare un maggiore rispetto degli animali e dell'ambiente.

Tutti i giardini zoologici ad oggi ancora operativi, se non già in forma di riserve localizzate nel luogo naturale di provenienza degli animali ospitati, dichiarano come loro primario e maggiore obiettivo la conservazione di specie a rischio, quando, nei loro habitat naturali, sono messe in pericolo da cambiamenti dell'ecosistema, malattie o predatori. Tuttavia, a prescindere dalle polemiche che,

nonostante questi "rinnovamenti", vengono legittimamente avanzate nei confronti di quei luoghi in cui, ancora oggi, gli animali vivono in condizioni fisicamente e psicologicamente discutibili, forse, guardando all'istituzione zoo e alla sua evoluzione nel tempo da una prospettiva altra, si possono rintracciare aspetti ed elementi che ad oggi possono essere unanimemente considerati degni di memoria.

Il progetto sviluppato durante questa tesi nasce da una riflessione che, proprio dopo aver ripercorso la storia di questa istituzione, prova a forzarne i limiti ontologici, chiedendosi quale sia e se sia possibile una memoria lecita e riconoscibile dello Zoo, una volta sottratta quella che sembrerebbe essere la sua caratteristica fondamentale: la presenza di animali (vivi).

Concepire uno zoo senza animali è possibile solo considerando quale ruolo (o quali ruoli) abbia esso ricoperto nei confronti della società, astraendone ed estrapolandone le funzioni in sé stesse.

Esse vengono sintetizzate, in questa tesi, in quattro principali: **conservazione, educazione-narrazione, ricerca e ricreazione.**

In particolare, la prima di esse viene intesa sia come operazione di archiviazione (conservazione pura) compiuta fin dalle origini della storia dei giardini zoologici, sia nel suo significato contemporaneo, esplicitando le responsabilità e i cambiamenti che oggi comporta.

Rispetto alla letteratura più diffusa, che indica generalmente solo tre funzioni fondamentali (conservazione, educazione e ricreazione), si è scelto di scorporare la funzione educativa in due diverse operazioni, quella educativo-divulgativa o narrativa, che vedo lo zoo rivolgersi all'esterno, e quella di studio e ricerca, che ha carattere introverso, avvenendo "entro le mura" dell'istituzione stessa e in modo decisamente meno visibile al pubblico e che viene generalmente considerata parte di quella conservativa. Queste due funzioni, inoltre, si distinguono per la correttezza scientifica dei messaggi che veicolano.

Soprattutto in passato, infatti, la funzione pedagogica rivolta alle masse fu più legata ad aspetti scenografici e narrativi, che a conoscenze scientifiche certe in materia animale. Gli animali e, in alcune tristi occasioni, le popolazioni indigene, venivano esibiti al pari di

oggetti esotici come esemplari rari, testimonianze concrete di viaggi di esplorazione e conquista in terre straniere. Anche i disegni raffiguranti animali, che ebbero larga diffusione a partire dall'invenzione della stampa, spesso non erano basati sullo studio dal vero.

Tuttavia, l'obiettivo di queste operazioni riguardava forse più la quantità di pubblico raggiunta, rispetto alla scientificità del messaggio veicolato e, in questo senso, esse ebbero certamente il merito di far conoscere animali provenienti da territori distanti alla gran parte della popolazione, che fino a quel momento non aveva avuto accesso ad una simile conoscenza. È ovvio, quindi, che la capacità di raccontare (anche inventando) e coinvolgere il pubblico era di fondamentale importanza.

In tempi più recenti, questa funzione educativo-narrativa si evolve, abbandonando in parte i toni dell'esotico e dello stravagante e mostrando, invece, un'immagine sempre più domestica della vita nello zoo. Gli animali sono trasformati in personaggi, vengono loro attribuiti caratteri psicologici, che li rendano simpatici e divertenti agli occhi del pubblico. Allo zoo i bambini devono poter incontrare dal vivo gli stessi personaggi che hanno

scoperto grazie ai racconti della Disney. Questo tentativo di "umanizzazione" cerca, inoltre, di distogliere lo sguardo dei visitatori dalle reali e spesso agghiaccianti condizioni in cui gli animali vengono costretti a vivere: trasformati in mascottes e in protagonisti di belle favole per bambini gli animali devono sembrare nel posto giusto allo zoo più che nella natura selvaggia.

L'altro lato della funzione educativa, quello più serio e legato al mondo accademico, riguarda, invece, le attività di studio e ricerca, che da sempre hanno accompagnato l'esistenza degli zoo. La disponibilità di osservare direttamente e in modo ravvicinato gli animali e il loro comportamento ha certamente giocato un ruolo fondamentale nell'accrescere la conoscenza del mondo animale. La possibilità di confrontare caratteri fisici e comportamentali ha, inoltre, posto le basi della biologia comparata. Se, certamente, i metodi di cui ci si è serviti per progredire nella conoscenza sono stati spesso crudeli e non rispettosi dell'essere vivente, è altrettanto vero che le attività continue di studio e ricerca sono le stesse che oggi possono garantire la sopravvivenza di molte specie.

Queste due funzioni di tipo pedagogico, prendono il nome in questa tesi l'una di Ricerca, l'altra di Educazione-Narrazione.

Anche la funzione ricreativa può essere considerata come lo sviluppo del gusto per lo straordinario che trova le sue origini nelle collezioni Seicentesche di animali ed oggetti esotici. Con l'apertura al pubblico di collezioni e riserve private, poi, "ricreativo" diventa ogni aspetto volto ad enfatizzare e spettacolarizzare ciò che viene mostrato: il disegno delle aree a parco e dei percorsi dei giardini zoologici prima e, in seguito, la costruzione di gabbie e case degli animali che costringano questi ultimi ad acrobazie e stranezze davanti al pubblico. Gli stessi padiglioni dello zoo diventano architetture ricercate e spettacolari, in sé stesse oggetti da esibire. La funzione ricreativa trova poi rappresentazione ancora più diretta in tutte quelle strutture di contorno, che col tempo accrescono, in superficie e programma, gli zoo occidentali: oltre agli animali i padiglioni ospitano ristoranti, bar, piccoli cinema e teatri.

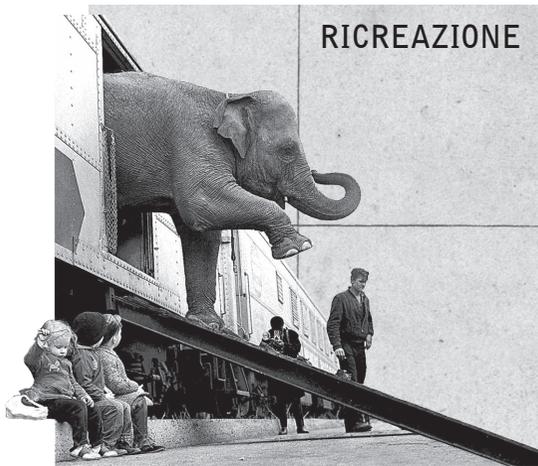
Infine, la funzione di conservazione. Lasciando al prossimo paragrafo lo scopo di chiarire quale nuovo significato abbia assunto oggi

questa funzione e di quali responsabilità si debba fare carico, presa coscienza del grave rischio che corrono molte specie a causa del cambiamento climatico e della distruzione di numerosi ecosistemi per mano dell'uomo, per conservazione si intende prima di tutto l'attività di prendere e mettere da parte qualcosa, in modo che rimanga intatto il più a lungo possibile. Questa è stata l'attività svolta dai collezionisti di curiosità e di animali a partire dal Cinquecento, assumendo carattere via via più meticoloso nella capacità di catalogare gli oggetti messi da parte. In questo senso la funzione conservativa dello zoo è anche una funzione di archivio, dal quale si attinge per mostrare pubblicamente i pezzi migliori.

Oggi, anche grazie al progresso scientifico in materia, l'attività di conservazione delle specie animali è chiamata ad operare attraverso ben altri metodi: conservazione di una specie significa anche conservazione dell'ecosistema naturale di origine ed è, quindi, strettamente legata al carattere locale dell'azione stessa. Estrapolare e mettere da parte l'animale è del tutto controproducente alla conservazione così intesa. Fortunatamente, molti zoo si sono evoluti in questa direzione

trasformandosi in riserve naturali, che proteggono localmente le specie a rischio nei territori di origine, cercando di assicurarne la sopravvivenza. La conservazione è diventato oggi un obiettivo locale, che va affrontato globalmente: ogni territorio deve operare al fine della salvaguardia della flora e fauna presenti.

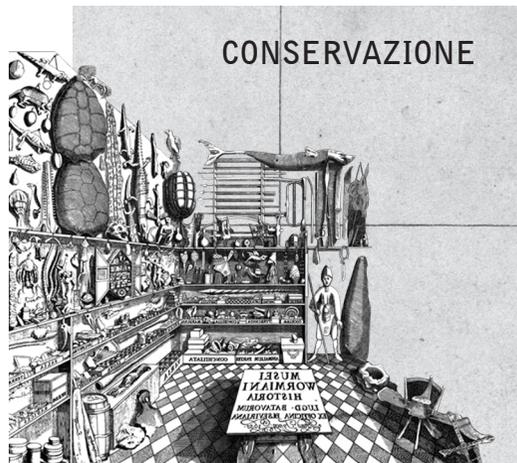
L'aspetto archivistico della conservazione che ad oggi persiste riguarda la creazione di banche del gene e del genoma, che si assumono il compito di conservare la memoria genetica di tutte quelle specie, animali e vegetali, ad oggi esistenti, al fine di poterle consegnare alle generazioni future.



SFILATE CELEBRATIVE
l'elefante di Federico II

MENAGERIE AMBULANTI E CIRCHI
Barnum Circus, XIX sec.

ARCHITETTURE PER IL DIVERTIMENTO
Penguin Pool, 1934, Londra



CABINET DE CURIOSITÉS
metà XVI - XVIII sec.



MUSEO DELLE SCIENZE NATURALI
Torino, 1978

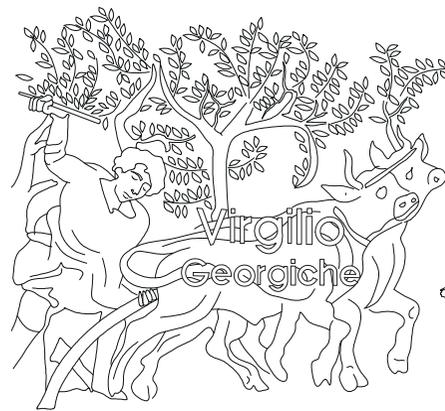
DENUNCIA DEGLI ZOO E TUTELA DEGLI ANIMALI
Torino, 1987 - 2017

RISERVE NATURALI LOCALI
Rete Ecologica del Piemonte, 2009

EDUCAZIONE - NARRAZIONE



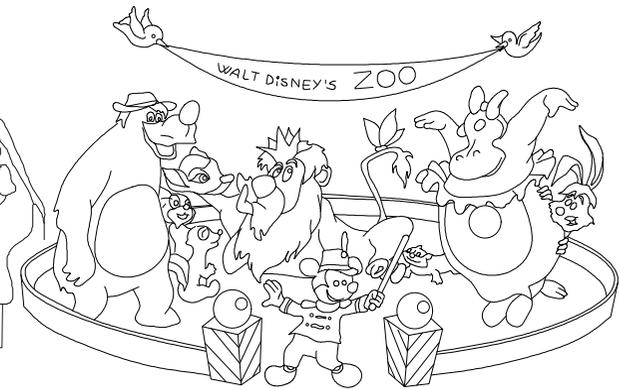
MENAGERIE AMBULANTI
animali esotici mostrati al pubblico, XIX sec.



DIFFUSIONE DI TESTI CLASSICI
a contenuto naturalistico, XVII sec.



IL RACCONTO DELLA NATURA SELVAGGIA
Emilio Salgari, 1862 - 1911



PERSONIFICAZIONE DEGLI ANIMALI
il mondo Disney e le mascottes dello Zoo



L'ETOLOGIA MODERNA
Konrad Lorenz, 1903 - 89



TENTATIVI DI CATALOGAZIONE
Arca di Noè, the Rylands Beauty, XII sec.

STUDIO DAL VERO DELL'ANATOMIA ANIMALE
pittori ai Jardin des Plantes, 1902

RICERCA SUGLI ANIMALI A RISCHIO
studio dell'animale nel proprio habitat

LO ZOO SENZA ANIMALI: QUALE VOCAZIONE PER PARCO MICHELOTTI?

Storicamente e geograficamente Parco Michelotti, come area verde della città di Torino, occupa una posizione di eccezione.

Vicinissimo al nucleo storico della città barocca, rimane, però, confinato al di là del fiume, caratterizzandosi come area verde periurbana. A differenza dei giardini a sinistra del Po il progetto del verde non segue un disegno preciso, tuttavia, non appare neanche al suo stato naturale: gli alberi più antichi ancora presenti, ginkgo biloba e platani, sono piante esotiche volute dallo stesso Napoleone.

Prospiciente piazza Vittorio Emanuele I, appena al di là di quello che fu il ponte di Porta di Po, è il parco fluviale che più si deve confrontare con quello che fu scelto come confine fra città e campagna e, per quanto ad inizio Ottocento l'abbattimento delle mura barocche abbia aperto la città prima di tutto verso il Borgo Po, nello stesso periodo si decise di intervenire dando una forma e una struttura architettoniche solo agli argini della sponda sinistra, con la realizzazione dei Murazzi.

La possibilità di riutilizzare, almeno in parte,

i padiglioni dell'ex zoo di Torino permette di mantenere l'ambivalenza caratteristica di quest'area: da una parte le strutture, di piccole dimensioni e diffuse all'interno del parco, non frammentano il verde, lasciandogli una posizione di primo piano e non alterando la naturalità del luogo; dall'altra, la presenza di costruzioni a piccola scala e architettonicamente l'una diversa dall'altra, riavvicina Parco Michelotti alla storia di spazi aperti più cittadini, e, in particolare, a quella dei giardini d'esposizione, sempre collocati sulla sponda sinistra.

Questa eterogeneità di elementi presenti diventa, attraverso il progetto proposto, manifestazione architettonica dell'eclettismo di funzioni e aspetti che hanno riguardato la storia dello zoo, consentendo un programma e un progetto univoco, ma profondamente articolato.

IL PROGETTO

Il progetto consiste, prima di tutto, nella scelta di quali preesistenze conservare e quali demolire. Lo zoo e le realtà di aggregazione sociale temporanee che gli sono succedute hanno lasciato numerose strutture disperse nel parco; oggi molte di esse sono in pessime condizioni o già parzialmente distrutte e demolite. Una prima necessità è, quindi, ripulire il parco da elementi che hanno perso del tutto la loro funzione pratica e che non hanno oggi alcun valore.

È lecito, invece, interrogarsi rispetto al mantenimento degli edifici a scala maggiore, quelli che, ad eccezione dell'attuale biblioteca Geisser, furono le case costruite per gli animali dello zoo di Torino.

I criteri adottati per compiere questa scelta sono tre e riguardano la singolarità dell'architettura del padiglione e dei suoi elementi, il peso che essi hanno sia in termini di memoria cittadina sia in termini di definizione dell'identità dell'area e, infine, le condizioni in cui versano e la fattibilità di azioni di recupero e rifunzionalizzazione.

Gli edifici che con il progetto ci si propone di riutilizzare sono: l'Acquario-Rettifario,

disegnato nel 1960 dall'architetto Enzo Venturelli, unica struttura già protetta da un vincolo conservativo per Piano Regolatore; la Casa delle Giraffe e dei Pachidermi, concepito nel 1957 dallo stesso architetto e attualmente, soprattutto a causa della quasi nulla articolazione dello spazio interno, in buone condizioni; la Casa dei Felini, dell'ingegner Manfredi (1955), in particolare nella sua parte caratterizzata da singolari elementi conici in vetrocemento in copertura, che furono funzionali all'areazione interna.

Si sceglie, inoltre, di conservare la vasca delle scimmie (demolendo, invece, la struttura chiusa antistante, che ospitava gli animali), in qualità di oggetto architettonico peculiare della tipologia dello zoo e instaurante una relazione diretta con il terreno e con lo spazio aperto circostante.

Oltre alla casa delle scimmie, gli edifici più importanti ad essere demoliti sarebbero la Casa dell'Ippopotamo e la Casa della Tigre, strutture più recenti, di poca rilevanza e significato e ora pericolanti.

Per quanto riguarda l'edificio della Biblioteca Geisser, nato come sede dell'Associazione dei Macellai, esso è l'unico rimasto sempre attivo, pur trovandosi, al momento, chiuso per lavori di efficientamento energetico.

Nell'affrontare il tema della demolizione dei padiglioni, è importante sottolineare come le attuali considerazioni dell'amministrazione comunale non sarebbero in opposizione rispetto alle intenzioni di progetto relativamente ad un'esagerata eliminazione del patrimonio costruito, quanto, piuttosto, riguardo ad una eccessiva conservazione, poiché al momento la pianificazione dell'area prevede la totale demolizione degli edifici presenti, ad eccezione ovviamente dell'Acquario-Rettilario, che, come ricordato in precedenza, è sottoposto a vincoli di tutela come bene culturale. Questa totale demolizione avverrebbe sia in nome di una necessaria rimozione della memoria dello zoo della città, sia del desiderio di rendere il parco un piccolo bosco urbano.

In questa prospettiva, la riflessione contenuta in questo lavoro di tesi vuole essere un invito anche a riconsiderare queste decisioni. Prima di tutto viene sottolineata l'importanza della memoria dello zoo, non con l'intento di trovarne una sua assoluzione, quanto per accrescere la nostra consapevolezza del passato e la nostra capacità di esprimere un giudizio (fosse anche una condanna) critico e costruttivo per il futuro. In secondo luogo, senza voler privare in alcun modo il parco

del suo valore di area significativa dal punto di vista botanico e della sua funzione di polmone verde per la città di Torino, si vuole portare alla luce come Parco Michelotti sia un'area verde fortemente antropizzata e artificialmente definita e rivestita *per natura* anche un forte valore culturale, come palcoscenico della vita produttiva, politica e sociale della città.

Gli edifici considerati degni di essere conservati vengono mantenuti come sole emergenze ed elementi di spicco all'interno del progetto, che consiste, oltre che nella rifunzionalizzazione degli stessi, in un'infrastruttura finalizzata a consentire l'accesso e la relazione tra essi, costituendosi, allo stesso tempo, come elemento anche indipendentemente fruibile.





DEMOLIZIONI

1. Casa dell'ippopotamo



2. Casa delle scimmie



3. Casa della tigre



4. Casotto d'ingresso al parco



RITROVARE LA MEMORIA DEL CANALE

Se lo studio della storia dello zoo e del ruolo da esso giocato nei confronti della società è stato fondamentale per l'articolazione dell'architettura e del programma funzionale concepito, certamente non è il solo aspetto e la sola memoria di cui il progetto vuole farsi interprete. Come raccontato nei capitoli precedenti, esiste una lunga storia del parco "prima dello zoo", che è anche la storia di importanti trasformazioni urbane per la città, avvenute prima della seconda metà del secolo scorso. Si tratta, inoltre, di un momento in cui la relazione fra i cittadini e il parco, oggi punto cruciale della discussione, era del tutto diversa, poiché ancora l'area non era stata privatizzata.

Elemento fondamentale di questo passato è certamente l'acqua, nella forma del canale Michelotti. Concepito a partire dal 1816, esso, come i platani e i ginkgo biloba di Napoleone, è un elemento naturale di cui, però, non si può dimenticare l'artificialità, non tanto in termini di finzione del paesaggio, quanto come testimonianza dell'attività cittadina e della vicinanza dell'area a determinate zone produttive.

Durante il XIX secolo, il Canale Michelotti fu un rivo da attraversare, per mezzo di ponticelli e guadi, oltre il quale si andava a passeggiare o a fare il pic-nic la domenica.

La memoria del canale, come solco che ha segnato l'uso del parco, viene ripresa nel progetto, come elemento che, permettendo una passeggiata longitudinale quasi per l'intera lunghezza dell'area, tiene insieme e rende accessibili tutte le successive funzioni. Rispetto a questa memoria, che diventa il principale pretesto per lo scavo di una passeggiata all'interno del terreno, bisogna però precisare che il canale Michelotti scorreva, in realtà, in un'altra posizione ed occupando una maggiore estensione in larghezza. La sua reale traccia si dovrebbe cercare, infatti, al di sotto delle aiuole che ora separano il controviale ciclopedonale di corso Casale dall'area che oggi viene considerata propriamente Parco Michelotti (associazione dovuta, tra l'altro, a quelli che furono i limiti dello Zoo per trent'anni).

Ritrovare la memoria del canale diventa determinante per il progetto, sia a livello concettuale sia a livello compositivo, attraverso la presenza di tre assi. La testimonianza della reale posizione del canale viene espressa

nel progetto attraverso la realizzazione di una terza fontana (terza rispetto alle due facenti parte delle aiuole realizzate nel 1932), ultimo tratteggio di un asse d'acqua che riemerge da sottoterra, nella posizione fisica che occupava il canale Michelotti. Proprio all'altezza di questa terza vasca avviene l'intersezione con l'asse che taglia il parco in senso trasversale e che conduce dal filare di platani su corso Casale al Po e sul Po, terminando in una piattaforma galleggiante.

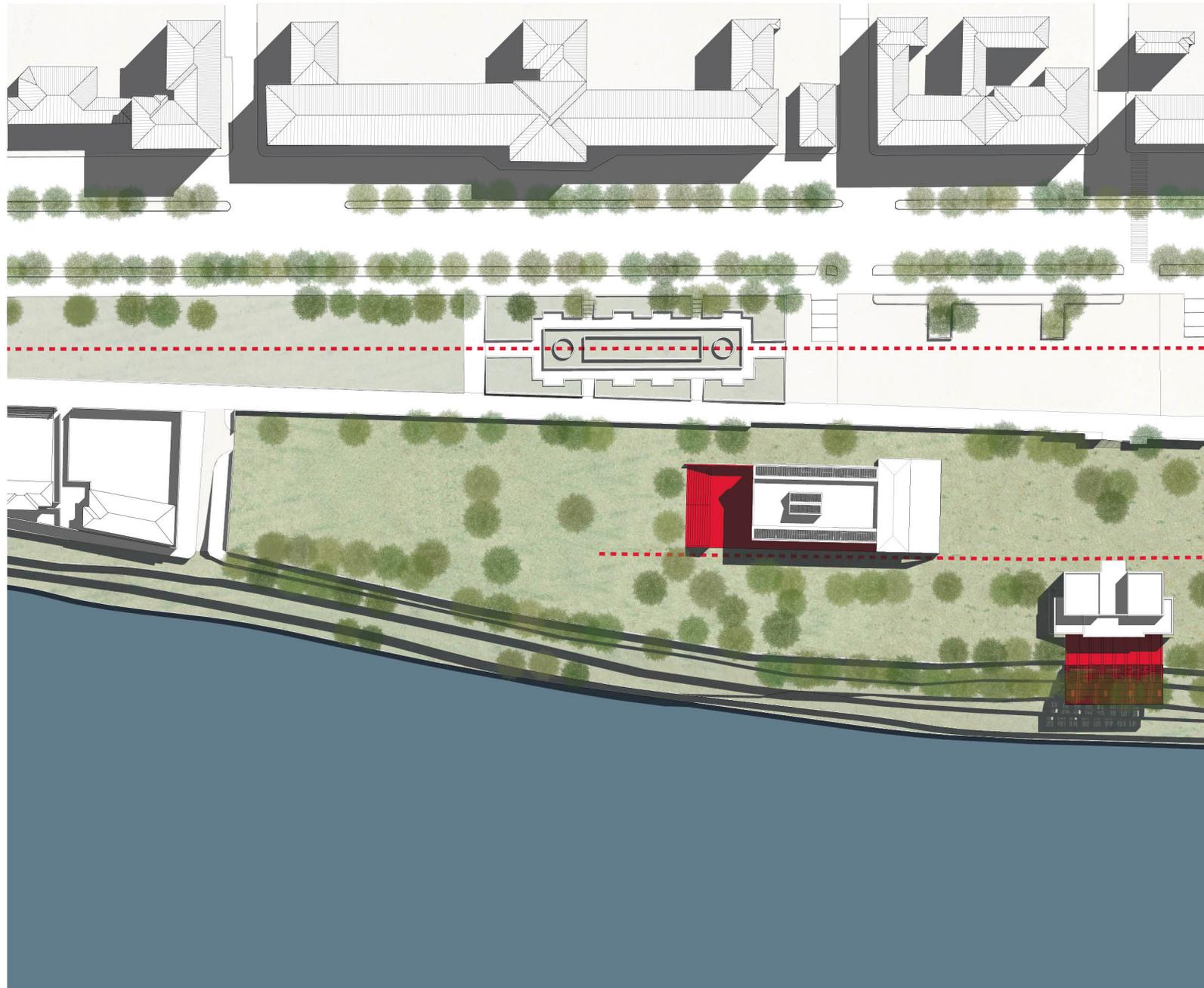
Il terzo asse, invece, scorre parallelo al primo: uno scavo longitudinale che attraversa quasi tutta la lunghezza del parco, metafora del canale e nuova infrastruttura fisica, in grado di tenere insieme i padiglioni e diventare percorso museale a sé.

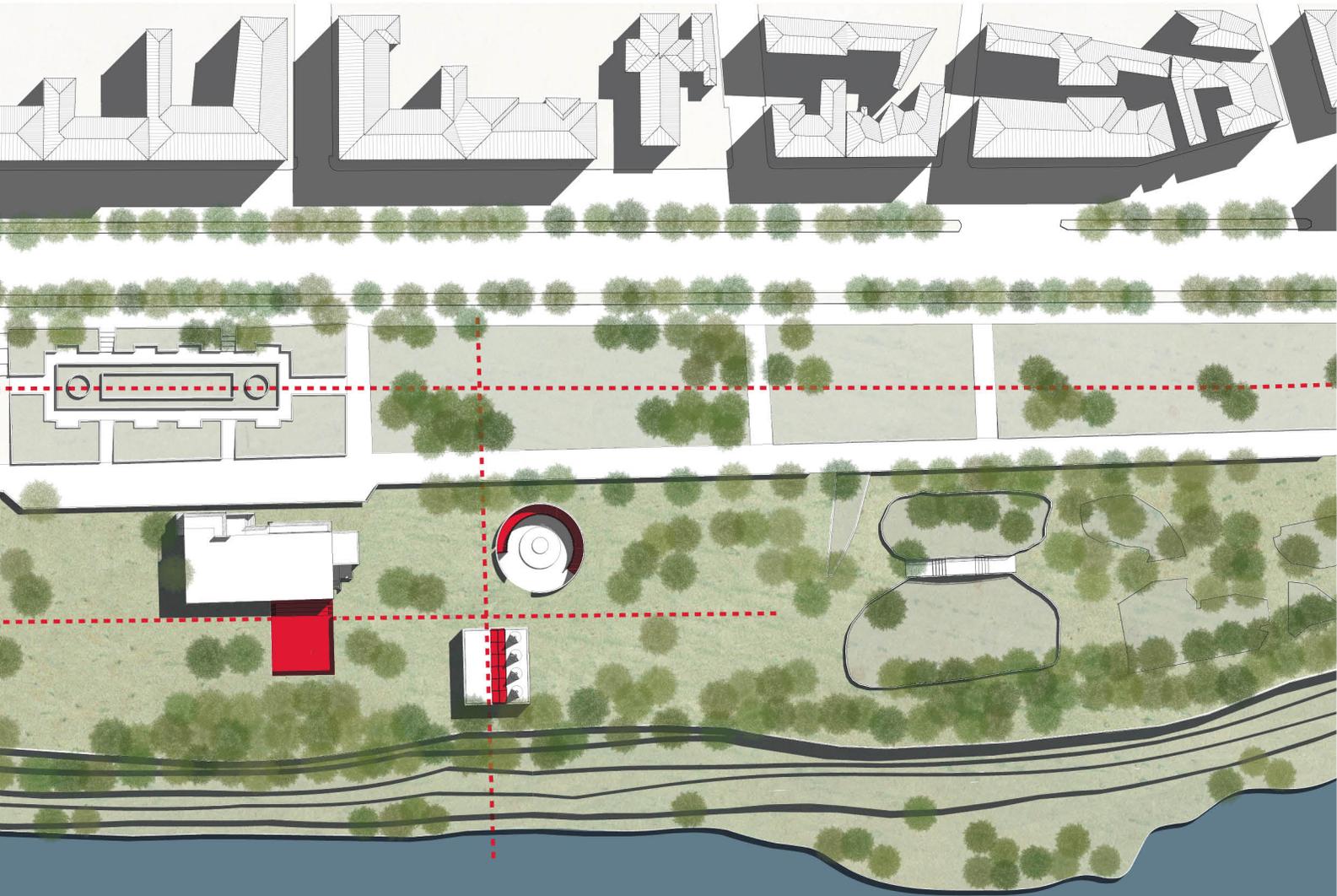
Questo scavo lineare, un canale asciutto che è una passeggiata ad una quota inferiore a quella del terreno, accosta tutti i padiglioni, segnandone l'unione sia fisica sia programmatica. Esso ospita, inoltre, piccoli volumi, nicchie e sistemi di risalita, costituenti di per sé un percorso museale autonomo.

La vasca delle scimmie, che raggiunge i 3.00 metri sotto la quota zero, diventa il pretesto per costruire una prima rampa d'ingresso e di discesa a questo percorso e per determinare la forma dell'elemento finale di risalita.

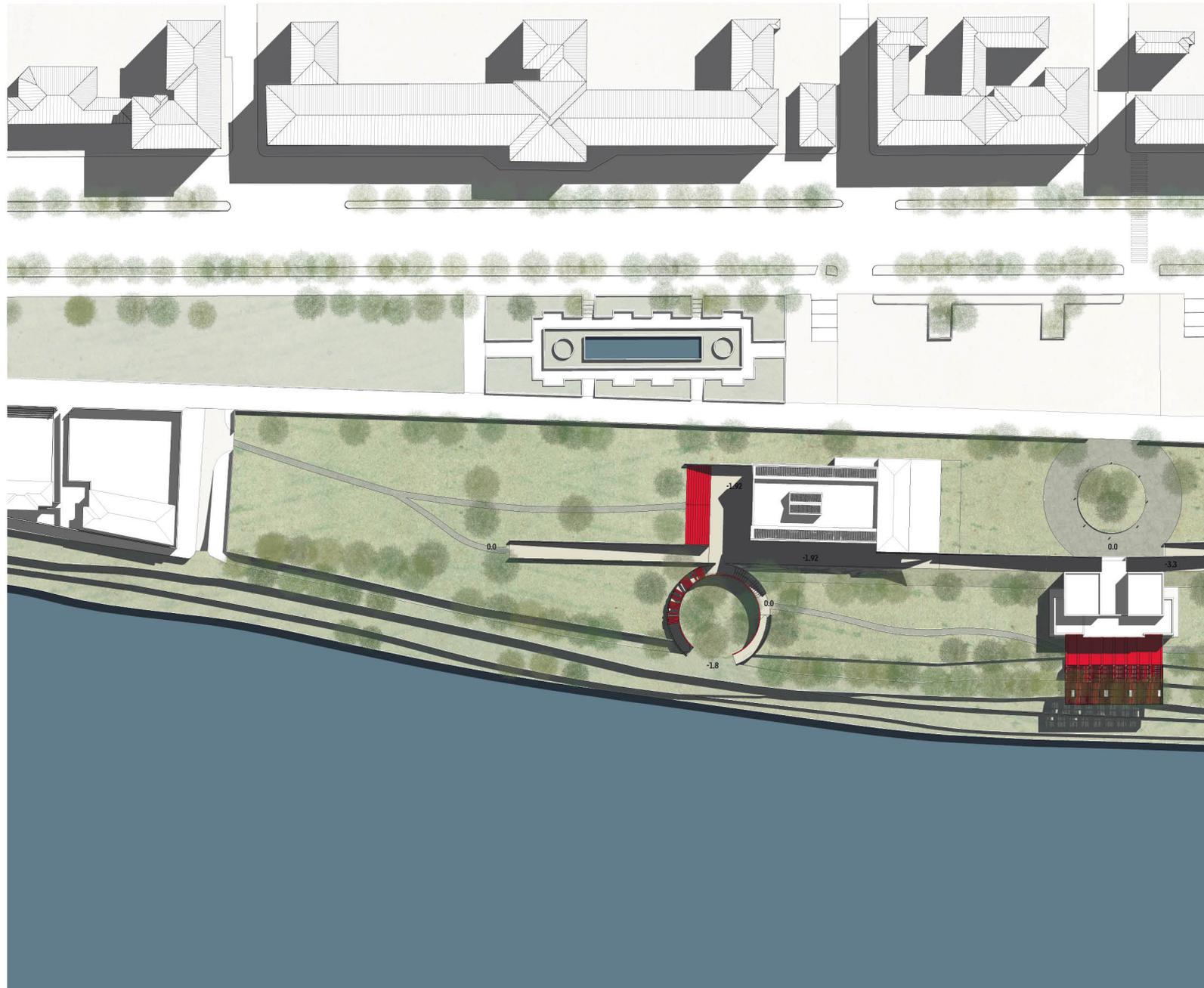
Proprio in relazione a come il progetto viene costituito, il parco assume tre diverse possibilità di lettura e fruizione: il percorso museale interrato che, riporta alla luce la memoria del canale e che ripercorre quella dell'evoluzione degli zoo, facendo sovrappo-
nendo diversi significati alle diverse funzioni assegnate ai padiglioni; la fruizione singola dei padiglioni, che ospiteranno tutti attività diverse, seppure come molteplici interpretazioni dell'istituzione zoo; e, infine, il parco come area verde univoca, percorribile alle sue diverse quote e nella sua relazione tanto con il fiume da un lato, quanto con la città dall'altro.

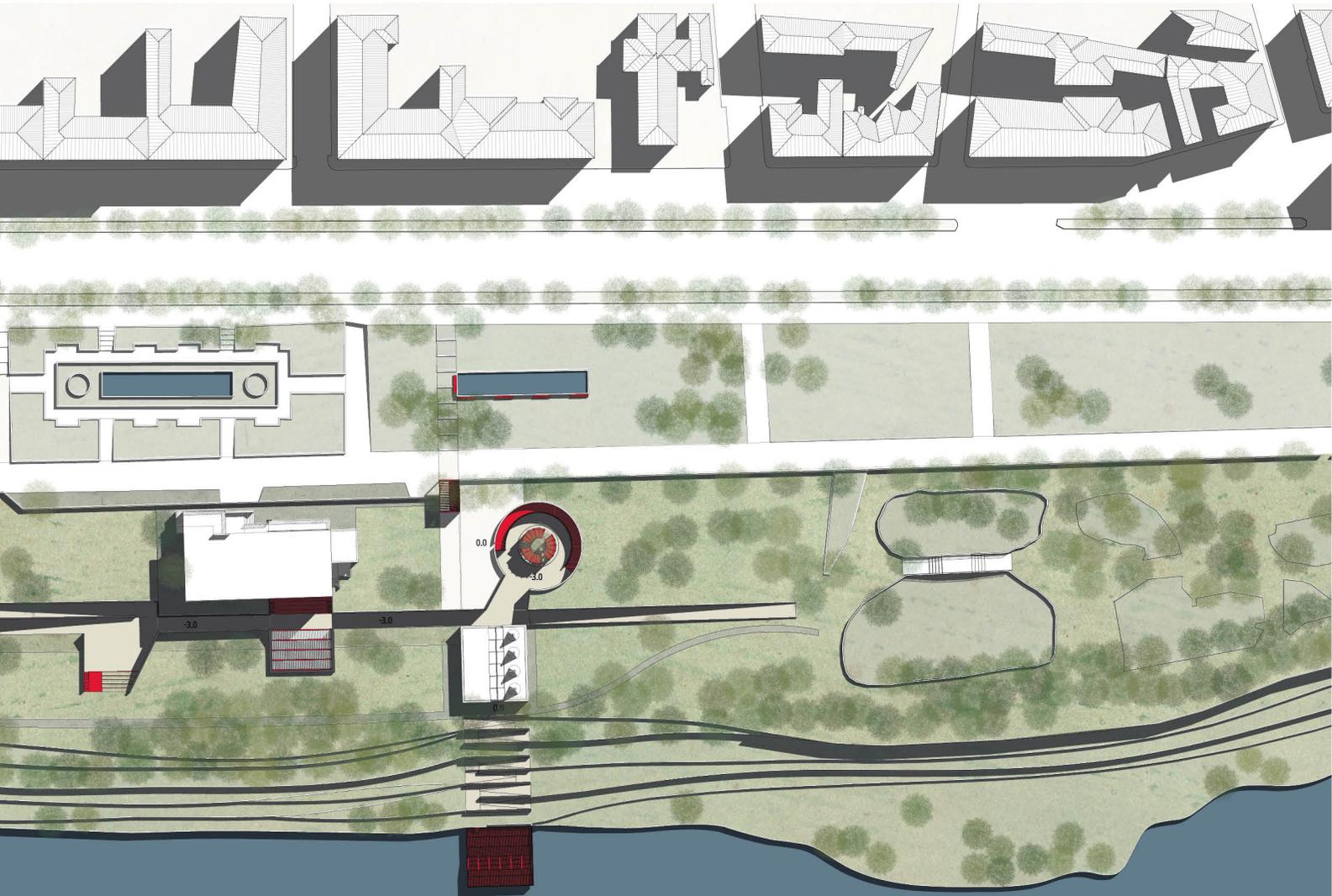
Lo scavo si relaziona in modo diverso con il terreno in cui è inserito nei suoi due lati. Il lato sud, verso la città, è un muro verticale di pietra, una lama contro-terra che diventa parapetto a quota zero e mezzo d'ombra per il percorso scavato. A nord, invece, il terreno risale con una pendenza verde, aprendosi verso il parco e l'orizzonte del fiume.

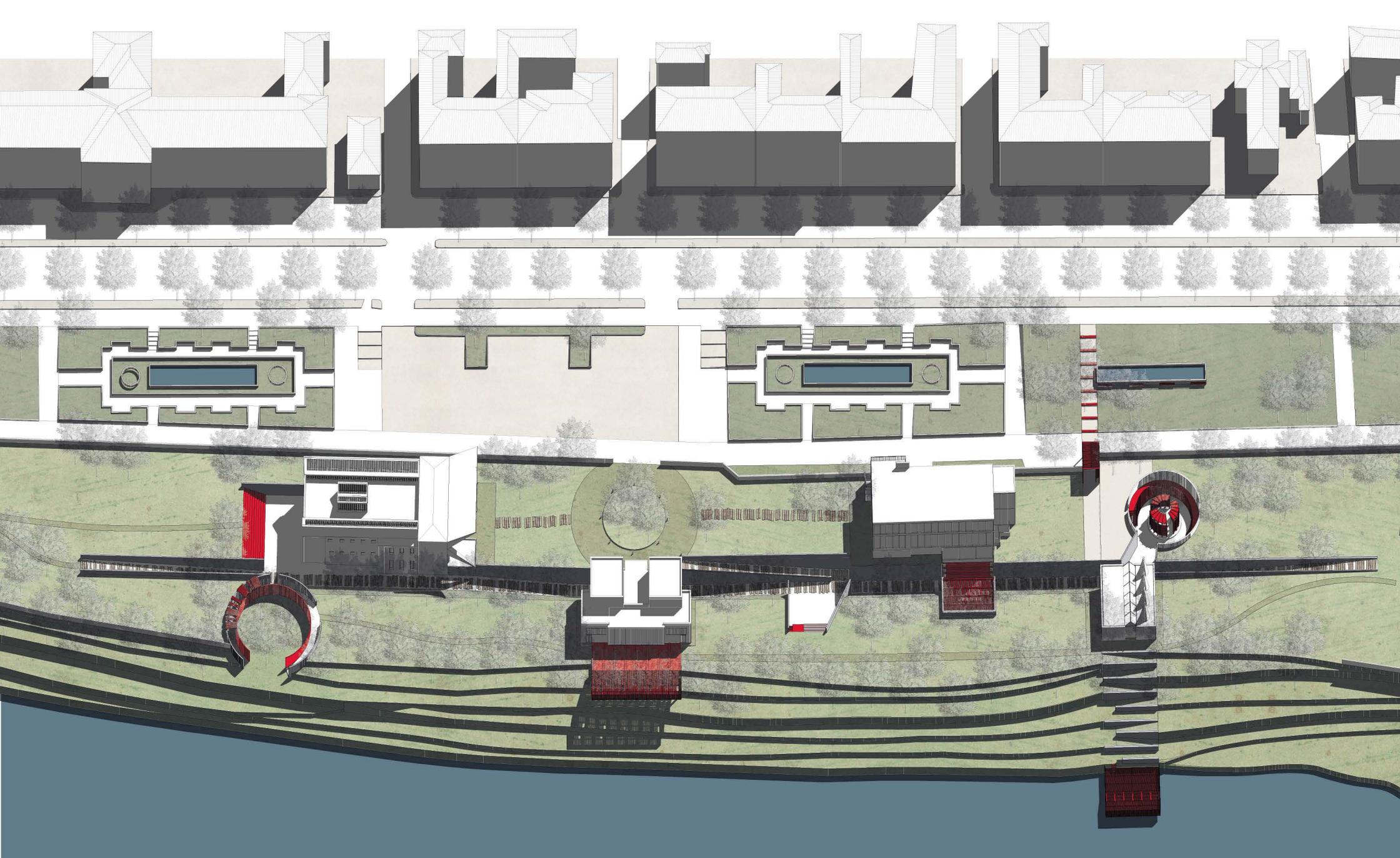


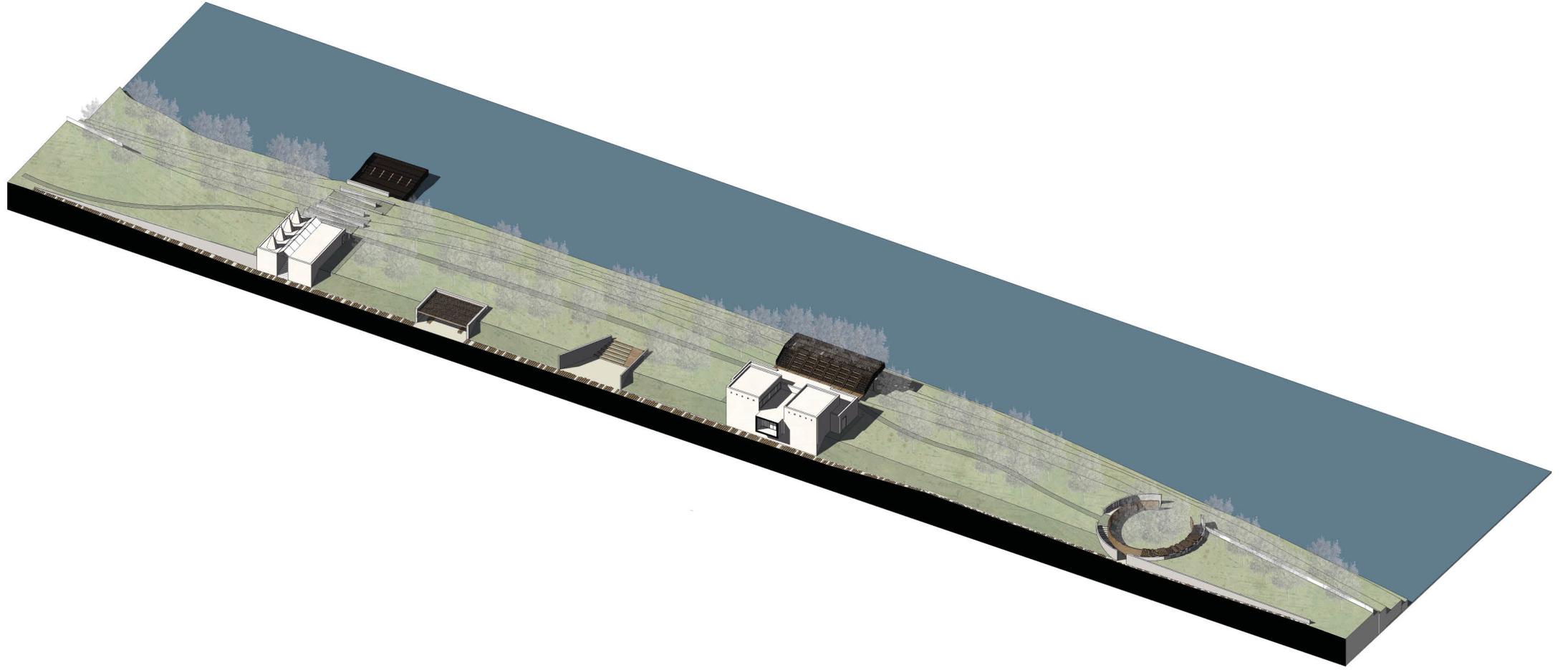












TRE AZIONI DI PROGETTO: SCEGLIERE, RIUSARE, COLLEGARE.

In base alle riflessioni fin qui esposte è possibile sintetizzare tre principali direzioni e azioni di progetto: *scegliere*, distinguendo gli elementi fisici da conservare e quelli da eliminare; *riusare*, re-interpretando gli elementi conservati e affidando ad essi nuove funzioni; *collegare*, creando un'infrastruttura sia fisica sia semantica per rendere il museo diffuso un sistema connesso.

Avendo già esplicitato criteri e modalità della prima fase (scegliere), in questo paragrafo vengono esposte le modalità di riutilizzo dei padiglioni conservati e le loro nuove funzioni.

RIUSARE

L'Acquario-Rettilario.

Laboratori e archivi biologici e museo della conservazione animale.

L'edificio ospita tre delle quattro funzioni precedentemente descritte: *conservazione, ricerca ed educazione-narrazione*.

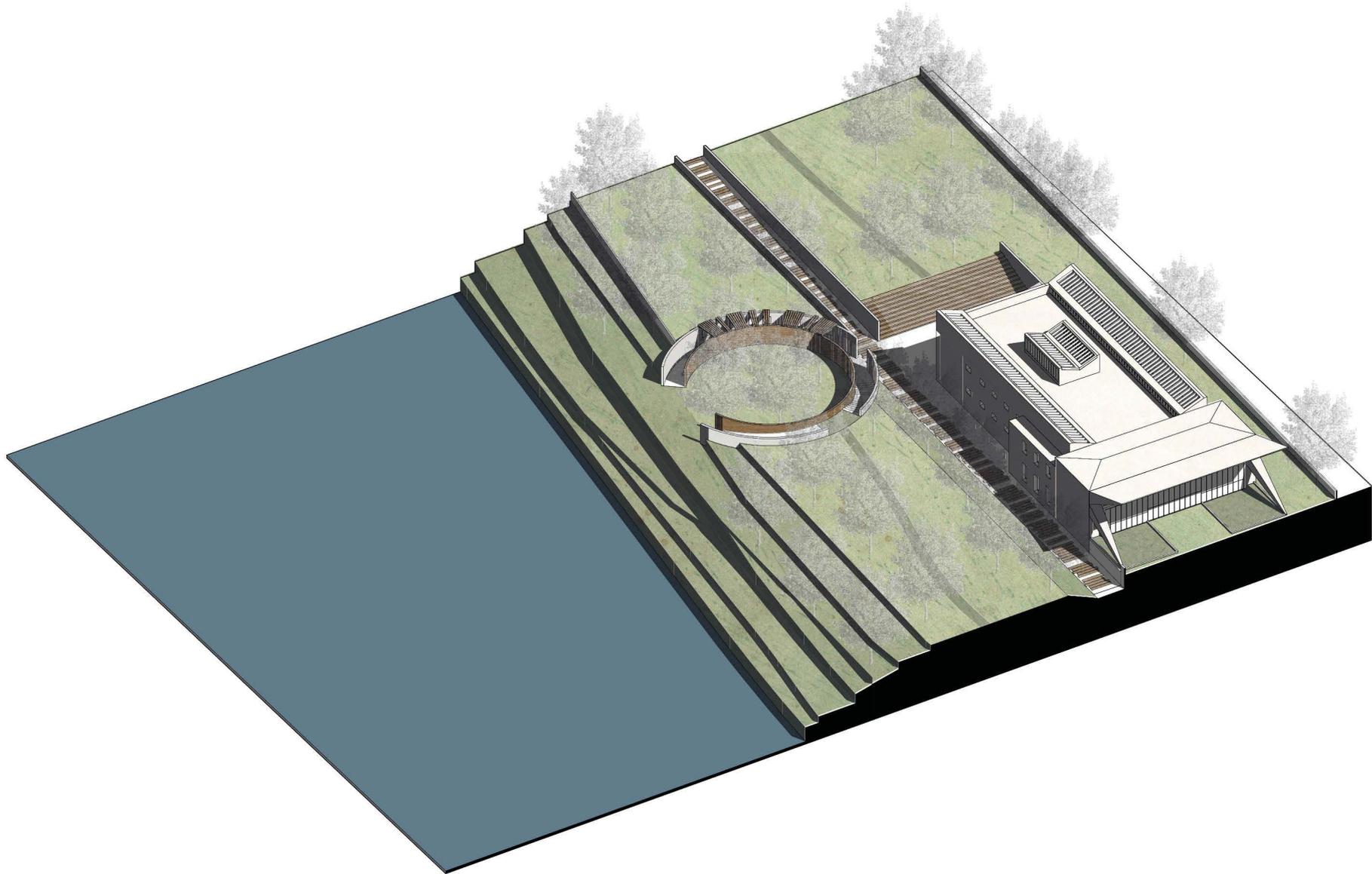
Prima di tutto, esso si configura all'interno del nuovo sistema museale come archivio. In questo caso, il patrimonio di materiali e opere non visibili al pubblico nelle esposizioni è una collezione di informazioni biologiche sul regno animale in forma vivente, un deposito per il genoma di specie a rischio di estinzione, di cui sono conservate colture cellulari. All'interno della biobanca l'organismo vivente è conservato come bene per le generazioni future. Questa sua prima funzione è strettamente collegata a quella di ricerca, che viene ospitata all'interno dell'edificio in termini di laboratori per ricercatori e biologi.

Con il progetto si intende demolire l'ultima parte dell'edificio, quella che un tempo fu la casa del guardiano del rettilario e che si presenta architettonicamente disgiunta dal resto della costruzione, nonché in gravi condizioni di degrado (anche a causa del fatto che

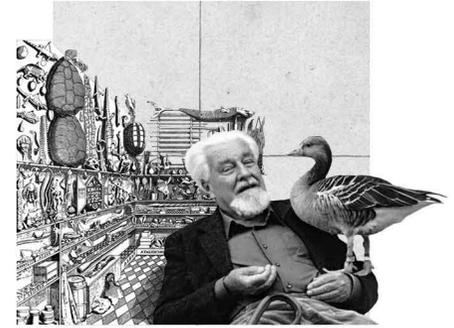
erano iniziati i lavori di demolizione legati ad un progetto precedente, poi non autorizzato dall'amministrazione comunale e mai portato a termine).

La complessa articolazione su più livelli, considerata uno degli elementi di maggior pregio di questa architettura, viene conservata come tale, eccetto per una delle scale che dal livello -1.20 porta alla quota 0.00, che viene sostituita con un ascensore, per consentire l'accesso ai disabili a tutti i livelli aperti al pubblico. Anche la doppia altezza di tutti gli spazi che furono le vasche dei rettili viene mantenuta.

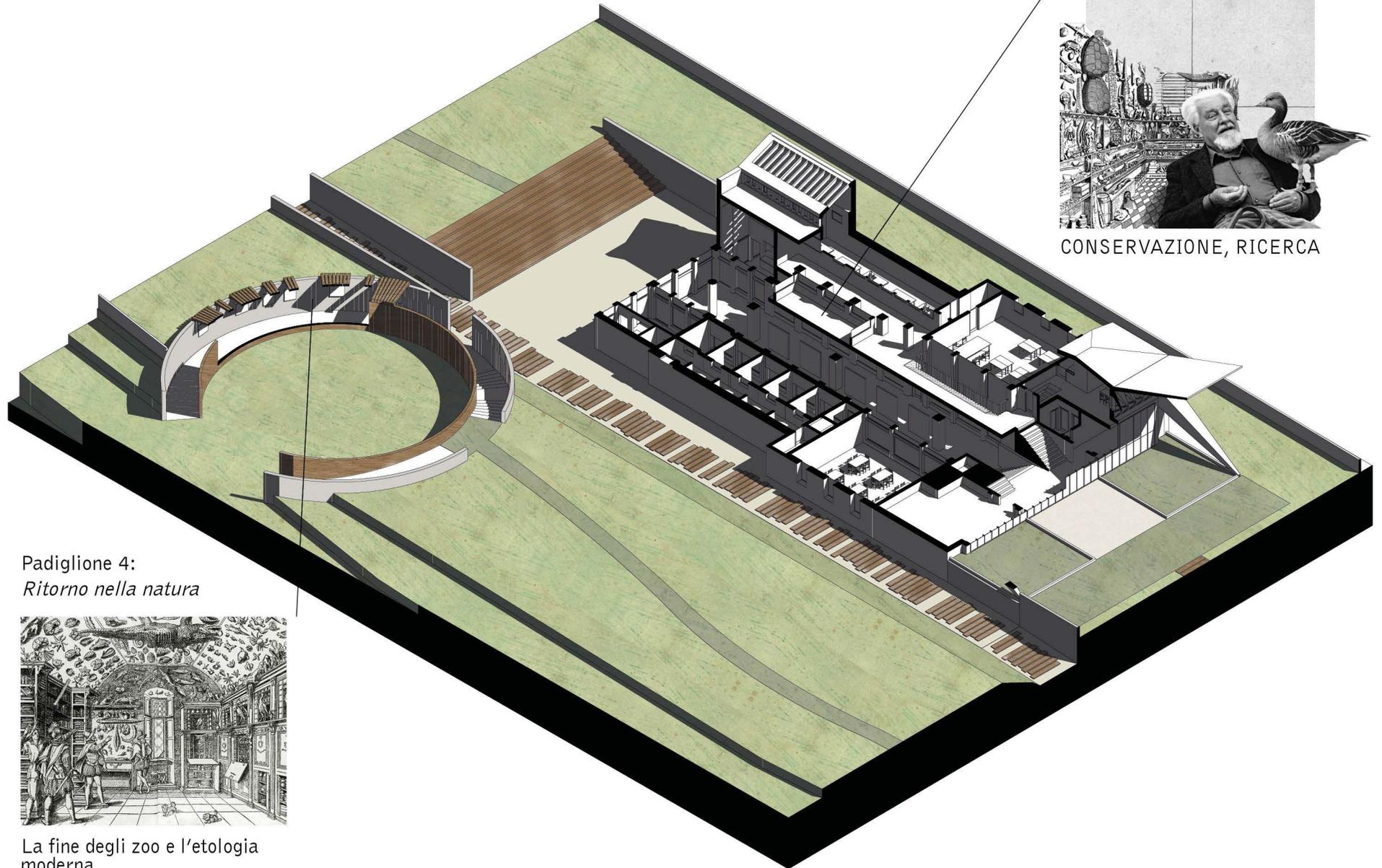
L'edificio, inoltre, viene liberato fino a quota -1.2 lungo il perimetro del suo lato nord, per il passaggio del percorso "sommerso", e del suo lato est, creando un nuovo ingresso alla parte dell'edificio destinata a museo per il pubblico. Questo museo è dedicato alla storia della conservazione della specie, nonché alla sua necessità per il presente e per il futuro, con il fine di sensibilizzare il pubblico riguardo il reale significato di preservazione degli esseri viventi e del sistema ambientale di cui fanno parte.



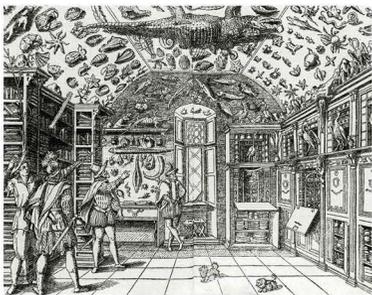
Biobanca, Laboratori e
Museo della Conservazione

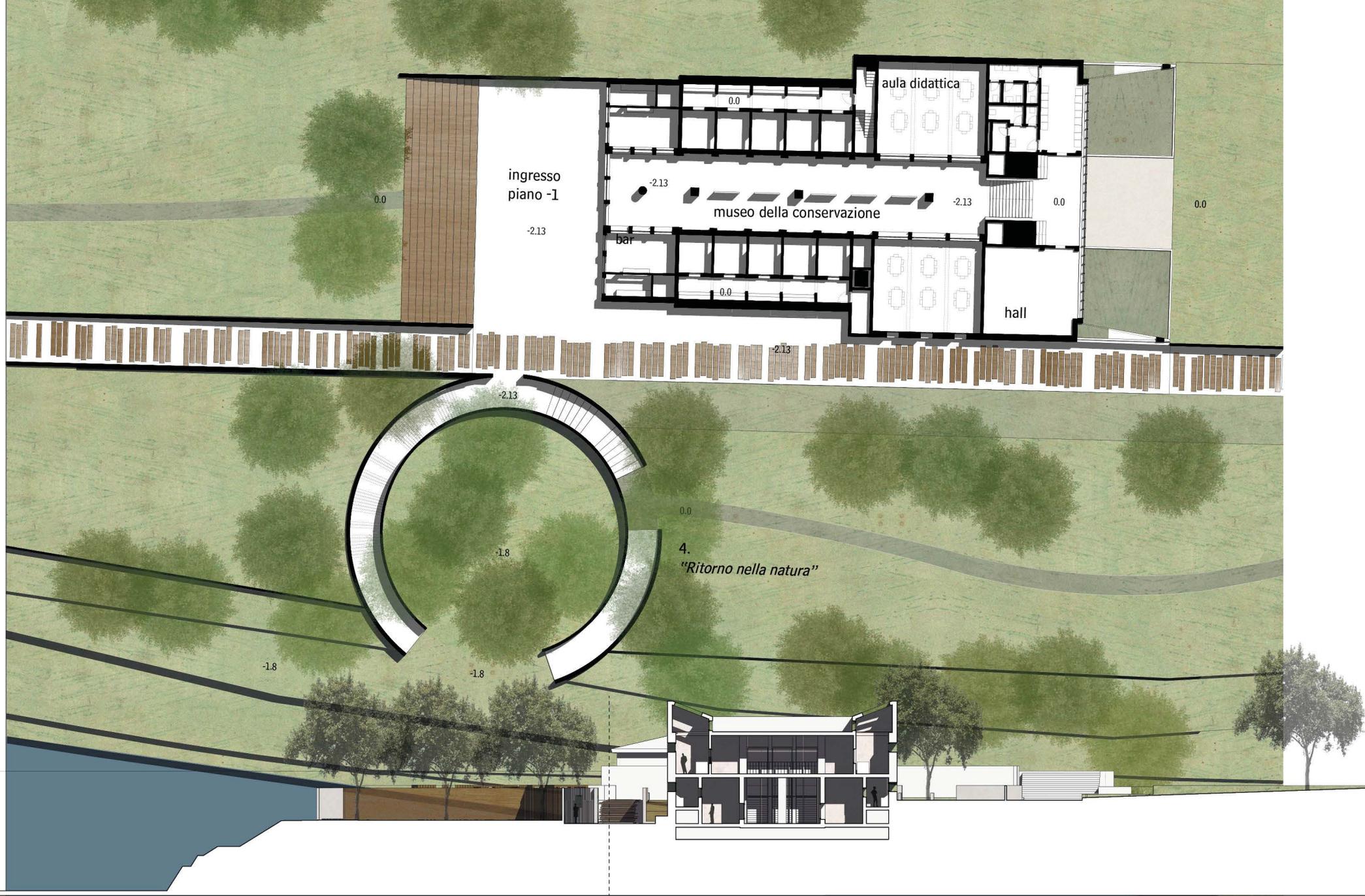


CONSERVAZIONE, RICERCA



Padiglione 4:
Ritorno nella natura





aula didattica

ingresso piano -1

museo della conservazione

bar

hall

4. "Ritorno nella natura"



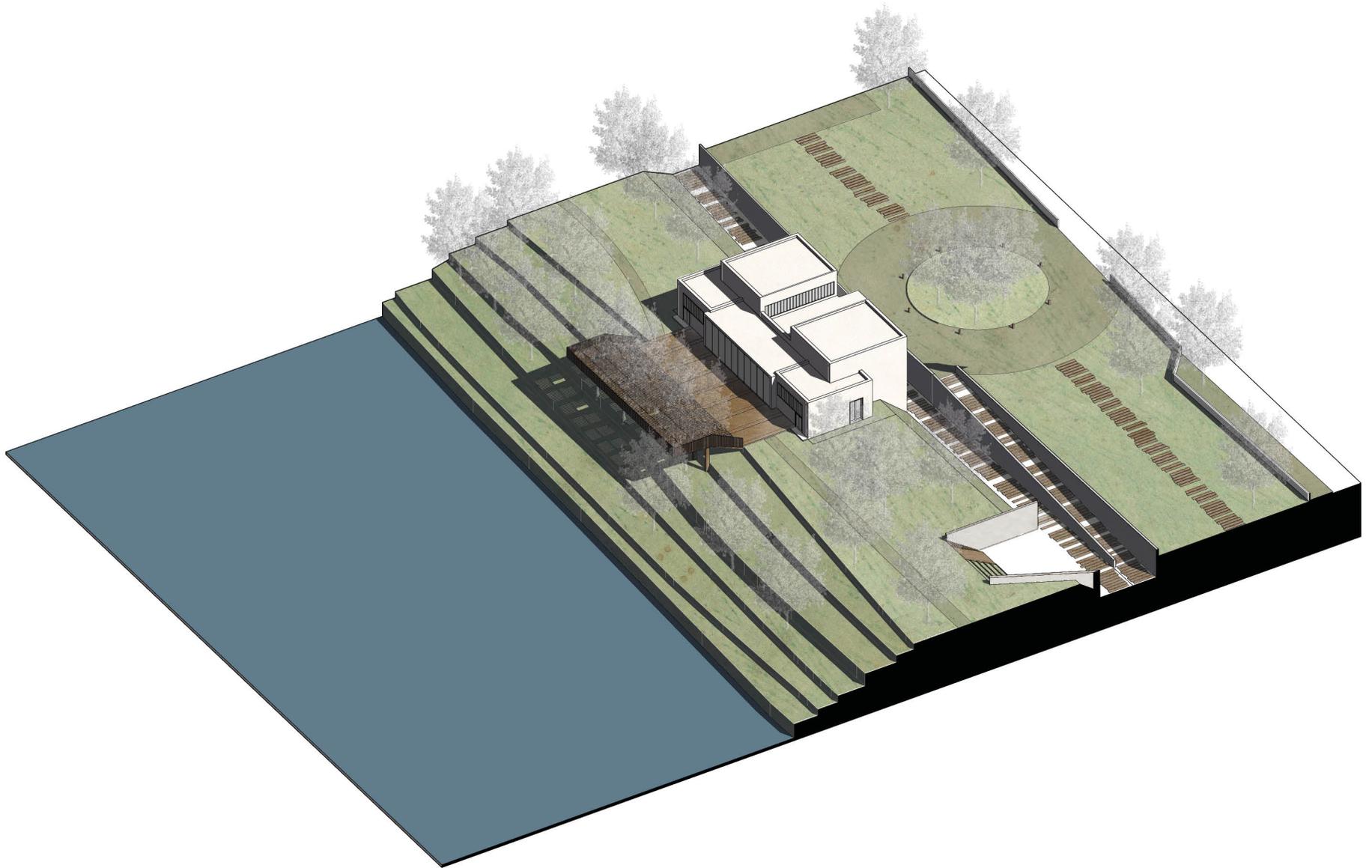
RIUSARE

La Casa delle Giraffe e dei Pachidermi.
Il Nuovo teatro Michelotti.

Con il progetto si intende assegnare all'edificio che un tempo fu la casa di giraffe ed elefanti la funzione di nuovo teatro di Parco Michelotti, come interpretazione della dimensione ricreativa e di spettacolo che ebbe l'istituzione zoo. L'edificio viene quindi riorganizzato per ospitare la platea al suo centro e gli ingressi di attori e pubblico ai due lati. Di fronte alla platea, leggermente rialzata a nord, vi è la scena, che finisce con la grande finestratura (esistente) che guarda verso il Po, definendosi come nuovo boccascena. Al di là della finestratura si apre, come specchiato rispetto al teatro interno, la scena del teatro esterno. Il palco, in questo caso, diventa anche una balconata d'affaccio sul Po e sulla città al di là del fiume.

Oltre che re-interpretazione di una delle funzioni dello zoo, il nuovo teatro riprende anche la memoria dell'antico Teatro Fiandra presente nel parco fino alla metà del secolo scorso.

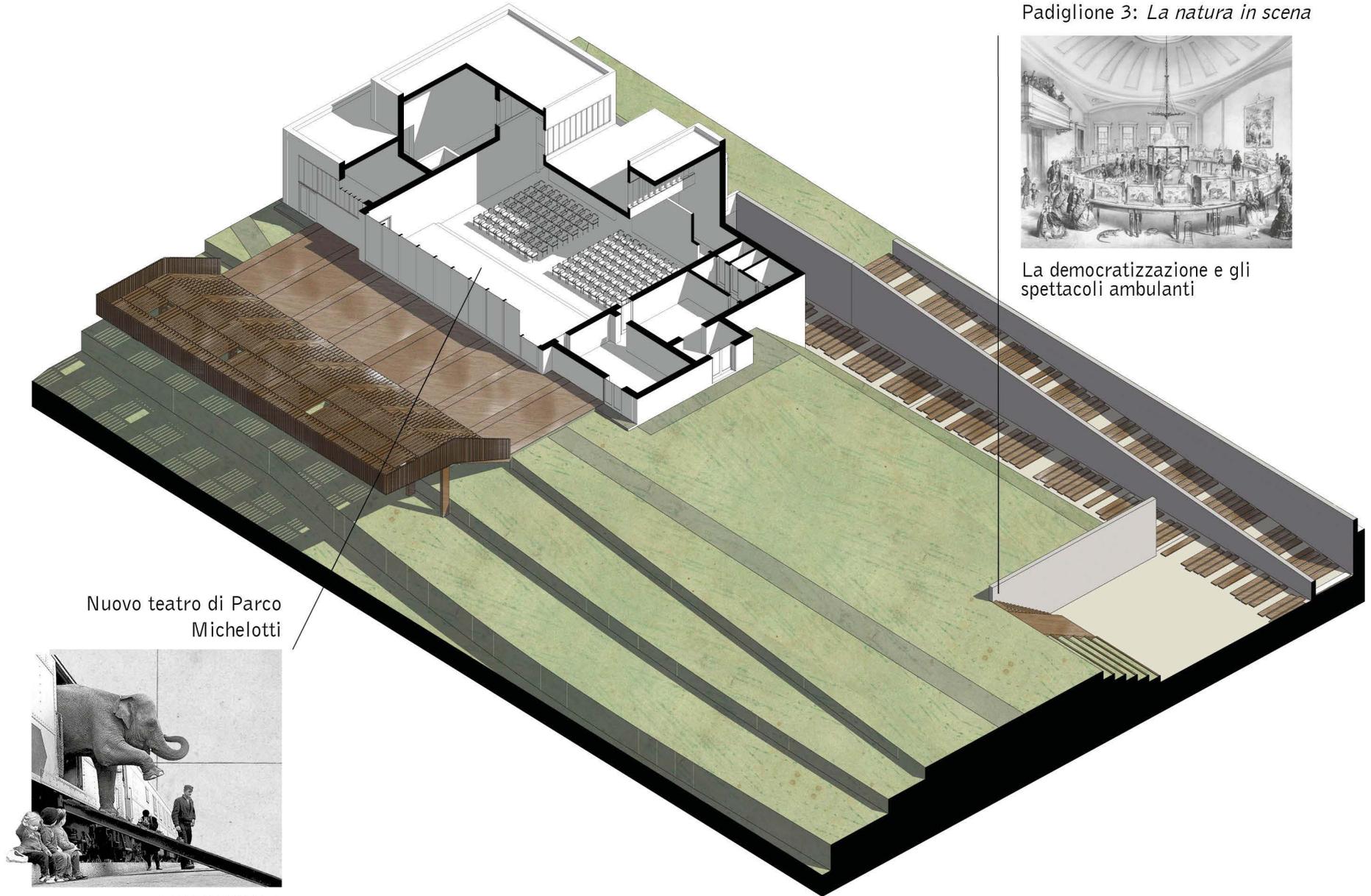
Esso fu per moltissimi anni l'unico teatro sulla riva destra del Po e il solo teatro all'aperto della città. Il teatro, infine, che potrà essere utilizzato come sala per conferenze e dibattiti pubblici, accoglie così anche la funzione di luogo destinato al confronto socio-politico della cittadinanza, funzione già ospitata da parco Michelotti all'inizio del secolo scorso, quando fu luogo per i raduni del movimento operaio e socialista, di cui fece parte Antonio Gramsci.



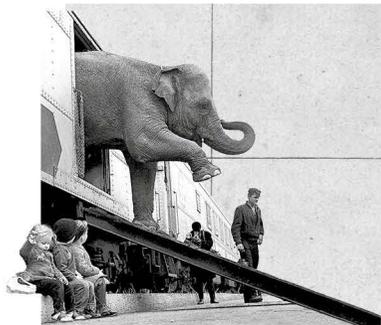
Padiglione 3: *La natura in scena*



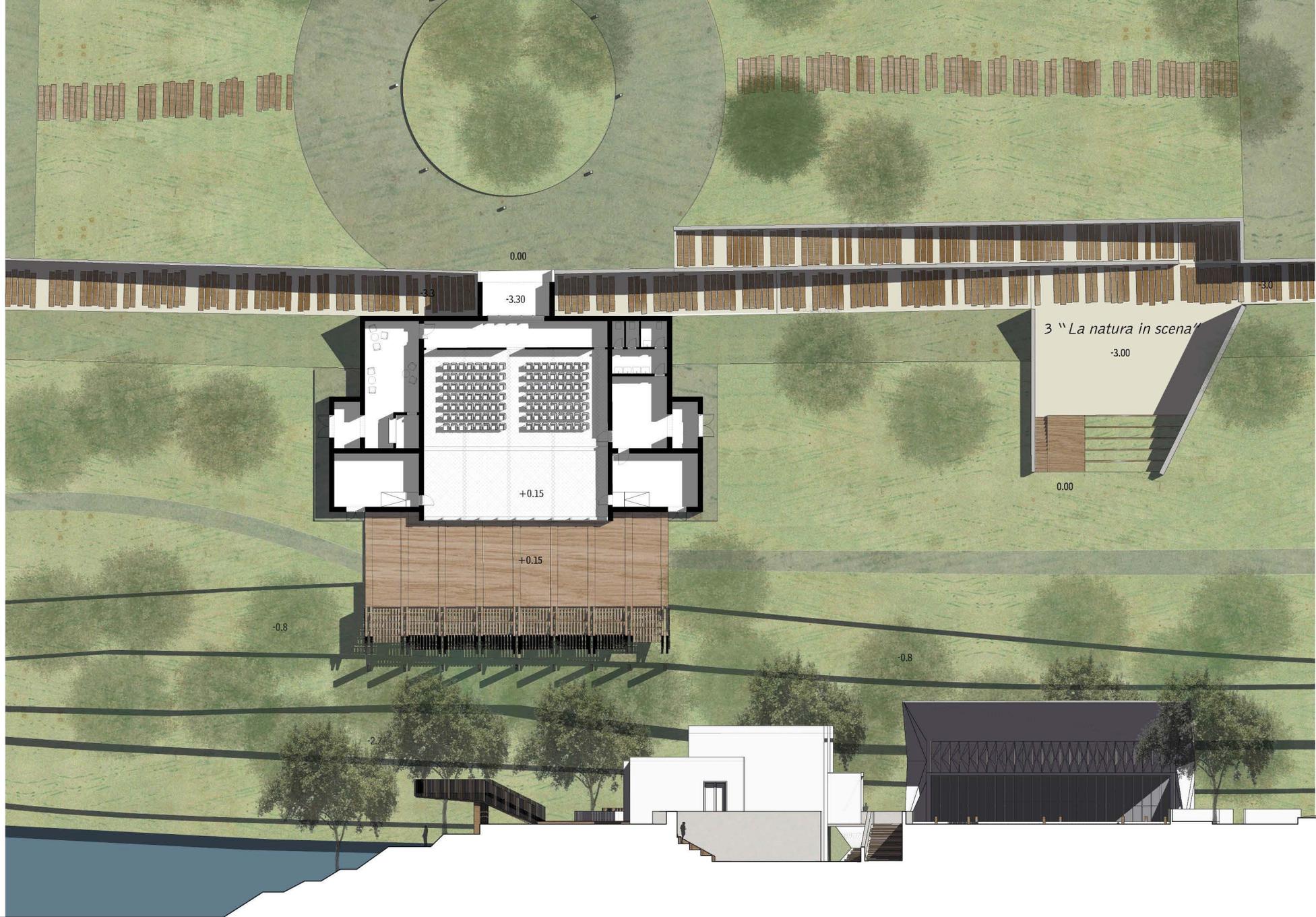
La democratizzazione e gli spettacoli ambulanti



Nuovo teatro di Parco Michelotti



SPETTACOLO



0.00

-3.3

-3.30

-3.0

3 "La natura in scena"

-3.00

0.00

+0.15

+0.15

-0.8

-0.8

-2.7

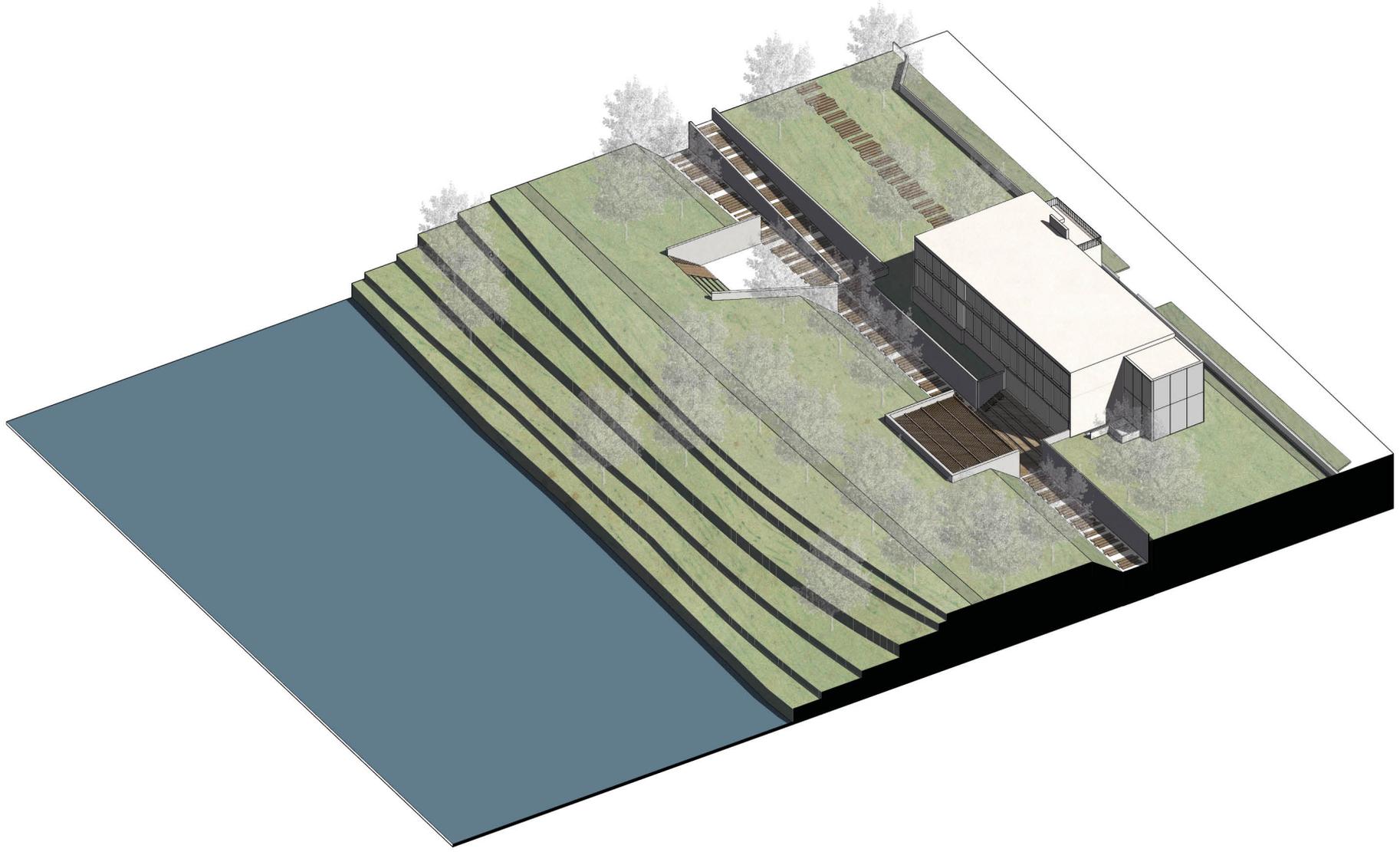


RIUSARE

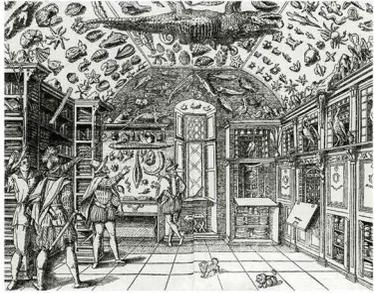
La Biblioteca Geisser

La biblioteca Geisser, unico edificio che dopo la chiusura dello Zoo nel 1987 non ha smesso di svolgere la sua funzione a servizio della Città di Torino, continua a rimanere biblioteca, connessa, tuttavia, sia fisicamente, sia programmaticamente, al sistema culturale del parco. L'edificio, infatti, avendo avuto una storia indipendente da quella dello zoo (prima come sede per l'associazione macellai, poi come biblioteca civica) è sempre rimasto isolato dal resto dell'area. Tuttavia, proprio per la funzione di educazione-narrazione svolta dalla biblioteca, esso diventa uno dei quattro padiglioni del nuovo polo culturale diffuso, aprendosi all'area verde circostante e connettendosi al nuovo percorso museale scavato. Anche questo edificio, come l'ex Acquario-Rettillario, viene liberato lungo il suo perimetro nord nel suo piano interrato. Qui, la sala lettura ad oggi ospitata (quota -1.45) si apre su un sistema di gradoni che permette di raggiungere la quota del percorso scavato (-3.00).

Al di là del percorso, il sistema biblioteca nella sua parte esterna diventa una delle nicchie destinate ad accogliere il nuovo museo dello zoo e, allo stesso tempo, pergola di uno spazio destinato alla lettura all'aperto. una delle nicchie destinate ad accogliere il nuovo museo dello zoo e, allo stesso tempo, pergola di uno spazio destinato alla lettura all'aperto.



Padiglione 2: *La natura raccolta*

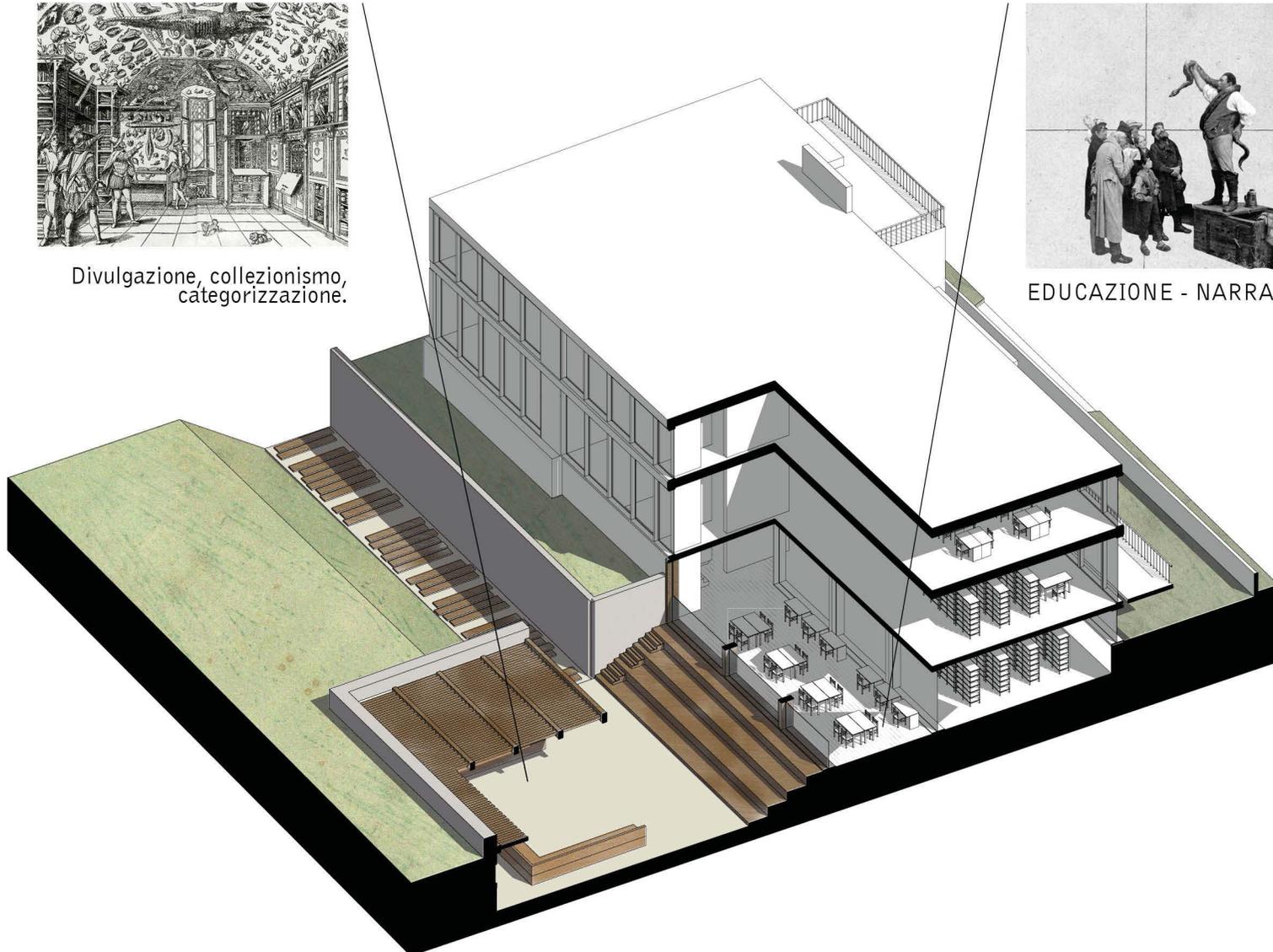


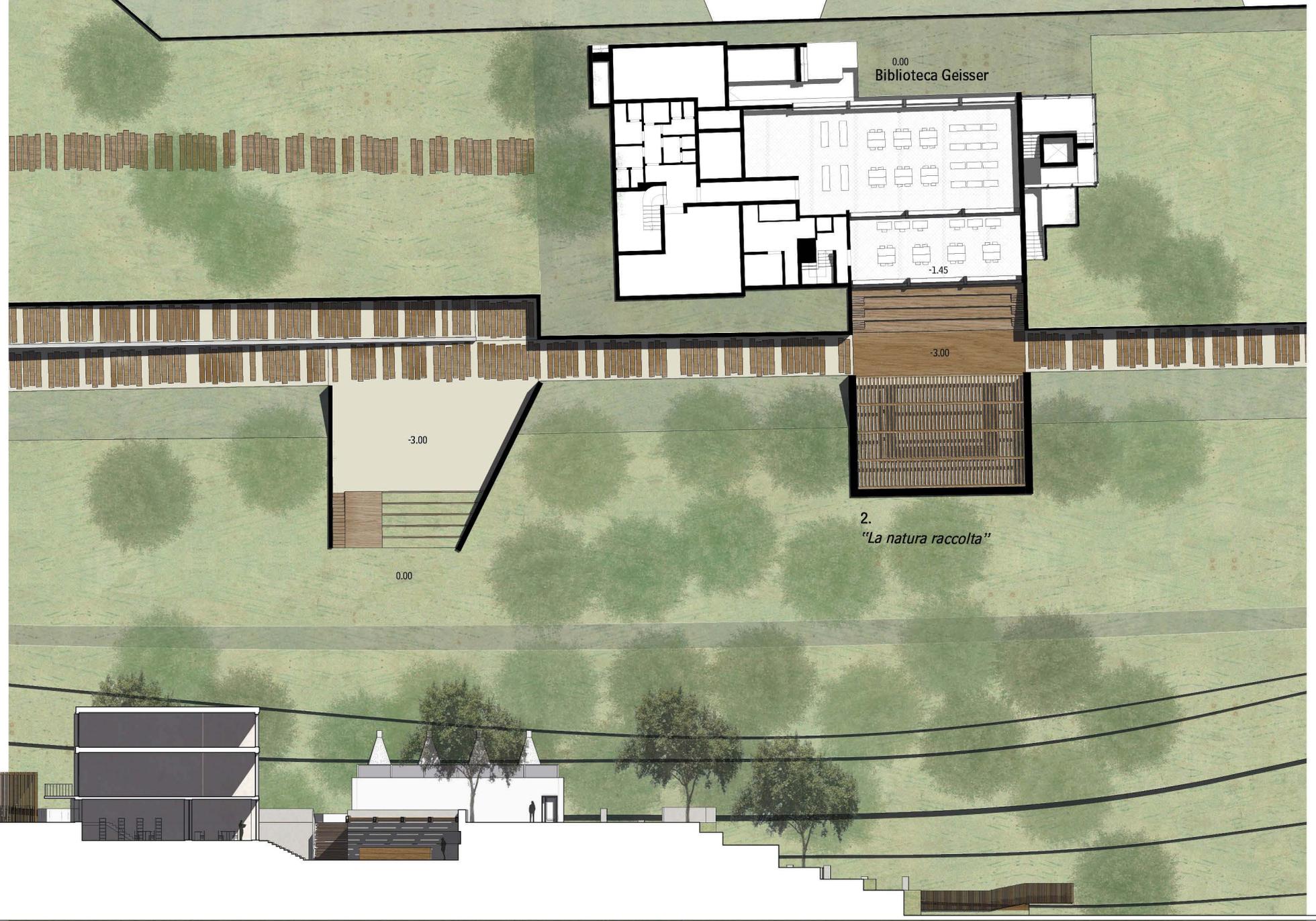
Divulgazione, collezionismo,
categorizzazione.

Biblioteca Geisser



EDUCAZIONE - NARRAZIONE





RIUSARE

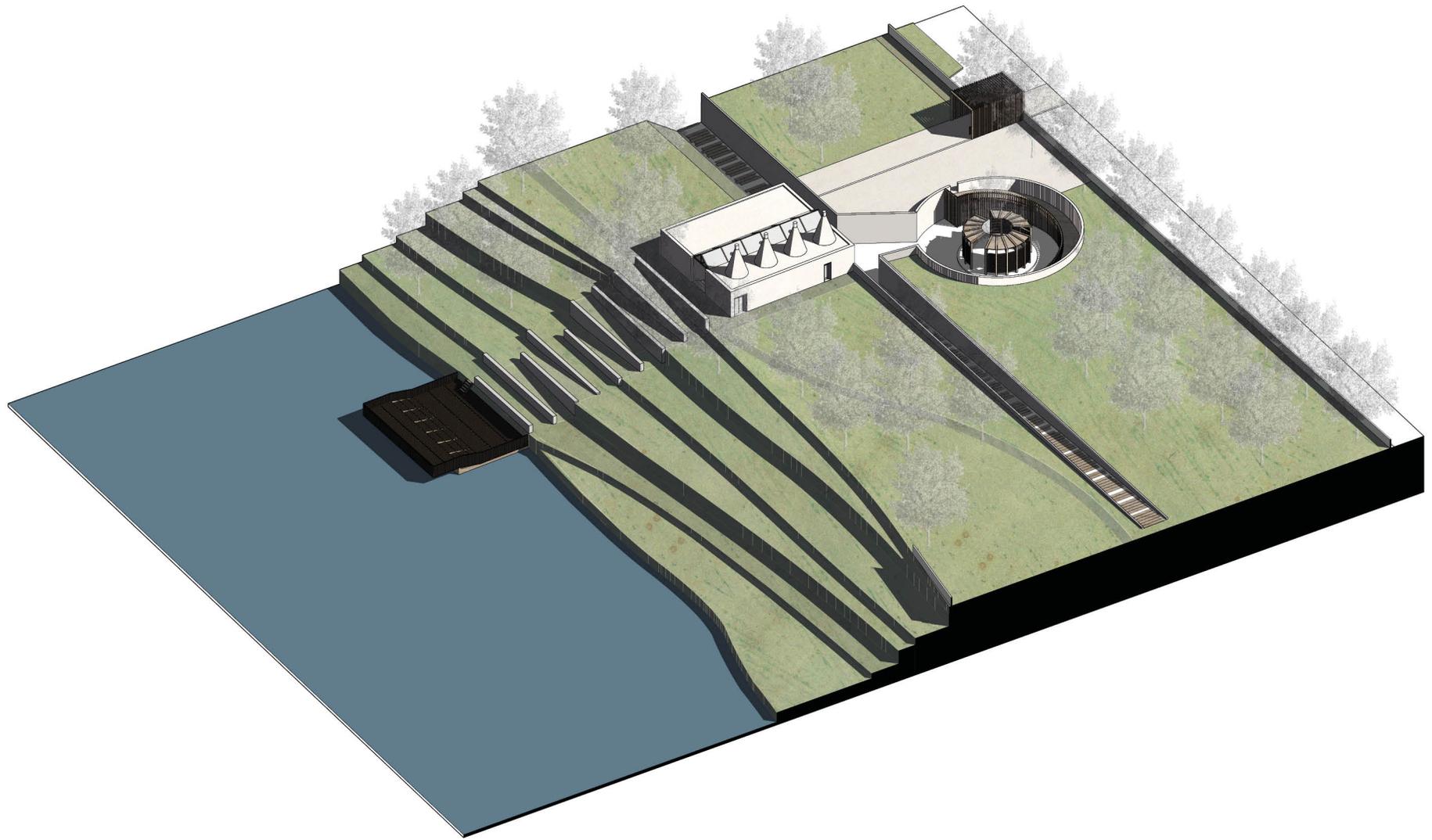
La Casa dei Felini.
Il Museo del Parco.

L'ex casa dei felini è probabilmente l'edificio preservato dal progetto che ad oggi si trova in maggiore stato di degrado. La conservazione riguarda perciò le sue due parti meno precarie: quella ovest, vera e propria casa dei felini (che si rendevano visibili al pubblico uscendo in gabbie adiacenti all'edificio) e quella est, che fu il deposito per gli addetti alla cura delle tigri. Anche questo edificio viene liberato lungo il suo perimetro sud, segnato dal passaggio del percorso scavato. Da qui, viene resa possibile la risalita alla quota zero del parco attraverso una scala, coperta ma aperta, che passa fra le due ali preservate dell'edificio. Quest'ultimo, accessibile sia da quota zero sia da quota -1.5 (a metà della rampa di scale), ospita il museo della storia del parco e delle sue specie animali e vegetali.

RIUSARE

La Vasca delle Scimmie.
Rampa di discesa.

Quella che fu la vasca dove le scimmie venivano mostrate al pubblico viene conservata e, ospitando una rampa lungo il suo perimetro interno diventa primo elemento che consente la discesa al livello interrato, . Come precedentemente anticipato, la forma circolare di questo padiglione viene ripresa al termine del percorso, per mezzo di un elemento che di nuovo consente il passaggio alle diverse quote del parco. Viene conservata, inoltre, anche la pedana centrale della vasca, che diventa un "basamento" per il primo padiglione del nuovo museo diffuso.

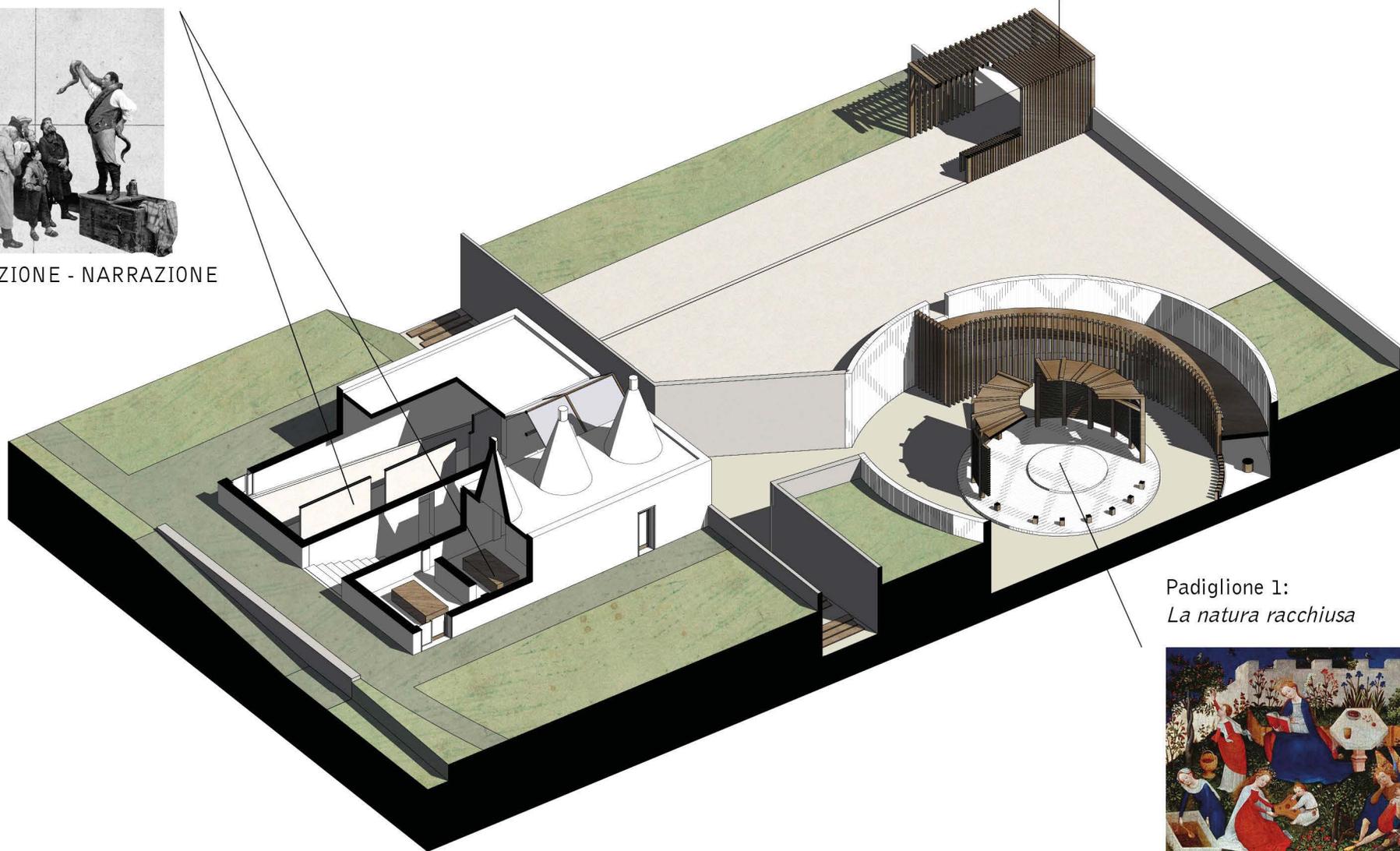


Museo della storia di
parco Michelotti



EDUCAZIONE - NARRAZIONE

Accesso al nuovo
museo diffuso



Padiglione 1:
La natura racchiusa



Gli antichi giardini della conoscenza

ACCESSO AL
PERCORSO MUSEALE

0.0

-3.0

1.
"la natura racchiusa"

Padiglione della
storia del parco

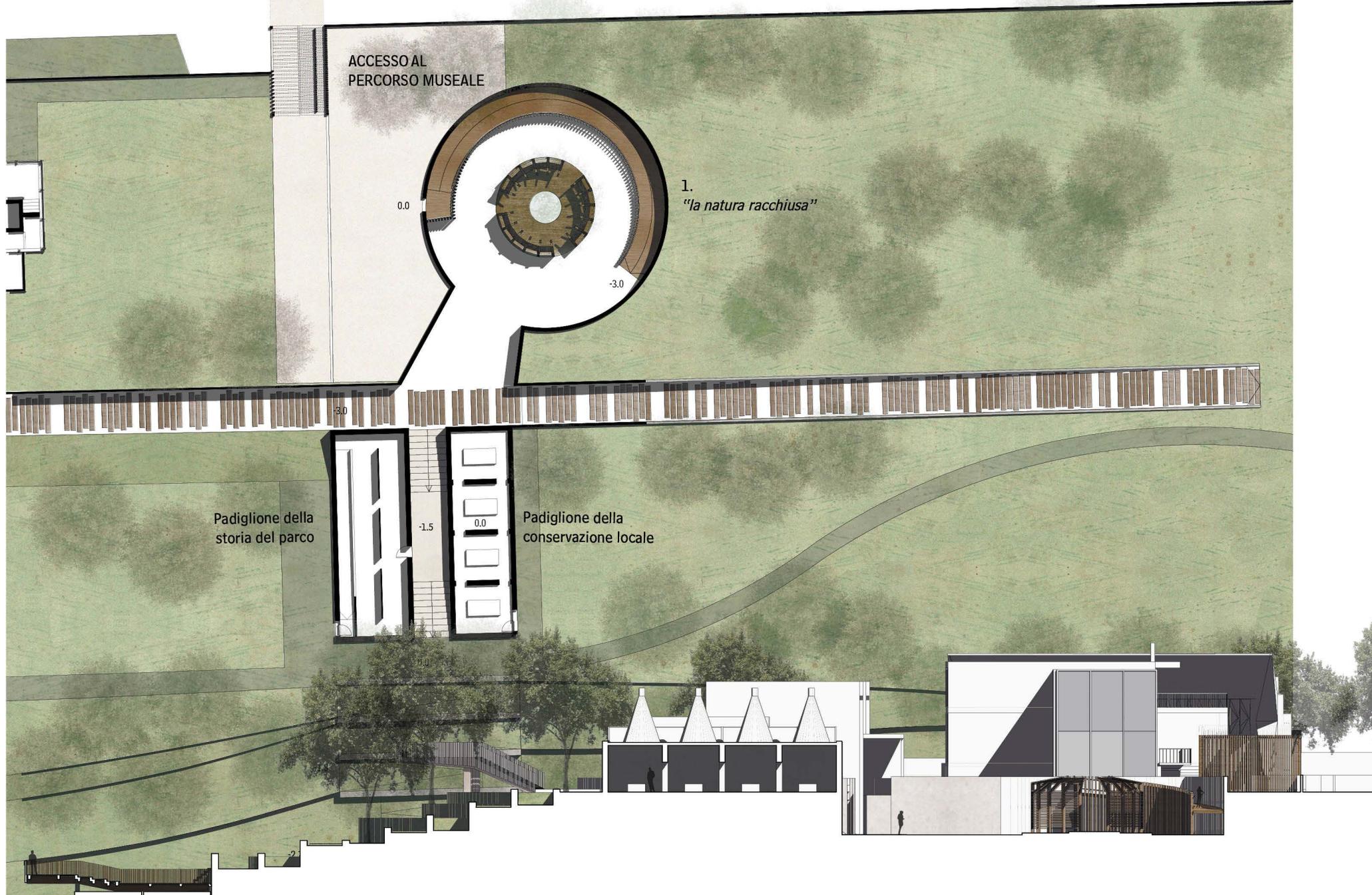
-1.5

0.0

Padiglione della
conservazione locale

0.0

2



COLLEGARE

IL PERCORSO MUSEALE SCAVATO.
Pietra, terra, legno.

Il nuovo percorso museale, nelle cui cinque tappe vengono affrontati diversi momenti della relazione fra uomo e natura durante l'evoluzione dell'istituzione zoo, è caratterizzato da tre materiali principali. La pietra e la terra, utilizzate lungo il percorso nel lato sud e nel lato nord, come precedentemente spiegato, e il legno. La scelta di questi tre materiali è dovuta alla volontà che il nuovo intervento si inserisca nel modo più naturale possibile nel parco, in modo ben radicato e saldo (terra e pietra) quando si tratta del percorso scavato, mentre leggero ed evidentemente "aggiunto" quando si tratta di nuove strutture o di estensioni accostate alle preesistenze dei padiglioni (prevalentemente in calcestruzzo).

IL PERCORSO MUSEALE SCAVATO.
Padiglione I _ *La natura racchiusa.*

Il primo padiglione del nuovo museo diffuso, ospitato nella vasca delle scimmie e collocato al di sopra dell'esistente pedana, è una struttura lignea circolare aperta in alto e costituita da tre spicchi, la cui distanza l'uno dall'altro consente l'accesso al suo interno. L'esposizione è ospitata sulle pareti interne e riguarda i primi tentativi dell'uomo di rinchiodere e contenere la natura in quelli che furono i giardini della conoscenza (in Oriente), gli *horti conclusi*, le riserve di caccia e i serragli dei re e dei nobili: tutte realtà attraverso le quali si cercava di dare risposta al desiderio, ancora oggi presente ed ascoltato, di racchiudere il mistero e la grandezza della natura per farne un luogo segreto in cui esserne ospitati.

IL PERCORSO MUSEALE SCAVATO.
Padiglione II _ *La natura raccolta.*

Il secondo padiglione è una nicchia coperta collocata come prolungamento della sala lettura al piano interrato della biblioteca Geisser. Proprio per questa ragione essa include anche ampie sedute per leggere all'aperto. L'esposizione è ospitata lungo i muri perimetrali interni, in nicchie scavate. Tutto lo spazio è coperto da una pergola lignea. In questa seconda tappa viene raccontato il rapporto uomo-natura in termini di curiosità, accumulo, raccolta di esemplari: è il momento rappresentato con evidenza dalla creazione dei *cabinet de curiosités* - collezioni di *artificialia* e *naturalia* conservati in stanze che divenivano microcosmi densissimi -, ma che continua ad essere testimoniato dalle tante pratiche di archiviazione e conservazione della natura che sono arrivate fino ad oggi.

IL PERCORSO MUSEALE SCAVATO.

Padiglione III _ *La natura in scena*

Il terzo padiglione non comprende alcuna esposizione, ma viene concepito come dispositivo spaziale in grado di suscitare l'interazione del pubblico. Si tratta di una gradonata che permette la risalita alla quota zero del parco e connette al percorso scavato attraverso uno spiazzo che diventa scena e palco per i visitatori. Questo padiglione si fa testimone dell'utilizzo scenografico e spettacolare degli animali operato dall'uomo: dalle antiche sfilate celebrative, ai circhi, alla costruzione di particolari architetture negli zoo che costringevano gli animali in acrobazie e esibizioni coinvolgenti.

IL PERCORSO MUSEALE SCAVATO.

Padiglione IV _ *Ritorno nella natura*

Il quarto e ultimo padiglione è costituito dalla rampa finale (adiacente all'ex rettilario) che permette il passaggio alle diverse quote del parco. La rampa ospita al suo interno una radura alberata, simbolo della natura che viene rimessa al centro, mentre è il visitatore che viene "costretto" ad un percorso prestabilito attraverso la rampa. Quest'ultima, coperta nella sua prima parte per mezzo di una pergola lignea, presenta sul suo perimetro interno la tappa finale del museo diffuso: la fine dello zoo e il ritorno degli animali alla natura, della natura alla natura.

IL PERCORSO MUSEALE SCAVATO.

Padiglione V _ *Padiglione natante*

L'ultimo padiglione del nuovo percorso museale è il padiglione natante, appoggiato su due grandi chiatte e ancorato con una catena alla riva. Attraverso questo padiglione, nato come punto estremo di ricongiungimento al e di osservazione del Po, si vuole enfatizzare la precarietà, che, soprattutto oggi, caratterizza l'ecosistema in cui viviamo e le tante specie animali, messe in pericolo dal cambiamento climatico e dall'eccessiva antropizzazione dell'ambiente. Il padiglione galleggiante riporta alla memoria tanto la storia dei mulini natanti un tempo presenti sulla riva, quanto quella degli effimeri padiglioni sull'acqua delle grandi esposizioni generali ospitate a Torino, costituendosi come luogo più di tutti immerso nella natura locale e, come tale, "avamposto" di una riflessione riguardo al passato e al futuro.



Analisi strutturali

ANALISI STRUTTURALE E DIMENSIONAMENTO DELLA TRAVE DEL NUOVO TEATRO ALL'APERTO

Calcoli eseguiti con il software All Wood Tool - Nicola Bertollo Igegnere

Tipologia di legname: Lamellare Omogeneo GL 24h - UNIEN 14080



Resistenza a flessione	$f_{m,g,k} = 24,0 \text{ MPa}$
Resistenza a trazione parallela	$f_{t,0,g,k} = 19,2 \text{ MPa}$
Resistenza a trazione perpendicolare	$f_{t,90,g,k} = 0,5 \text{ MPa}$
Resistenza a compressione parallela	$f_{c,0,g,k} = 24,0 \text{ MPa}$
Resistenza a compressione perpendicolare	$f_{c,90,g,k} = 2,5 \text{ MPa}$
Resistenza a taglio	$f_{v,g,k} = 3,5 \text{ MPa}$
Modulo elastico medio parallelo	$E_{0,g,mean} = 11.500,0 \text{ MPa}$
Modulo elastico parallelo 5%	$E_{0,g,05} = 9.600,0 \text{ MPa}$
Modulo elastico medio perpendicolare	$E_{90,g,mean} = 300,0 \text{ MPa}$
Modulo di taglio medio	$G_{g,mean} = 650,0 \text{ MPa}$
Modulo di taglio 5%	$G_{g,05} = 540,0 \text{ MPa}$
Massa volumica	$\rho_{g,k} = 385,0 \text{ kg/m}^3$
Massa volumica media	$\rho_{g,mean} = 420,0 \text{ kg/m}^3$

Classe di servizio: 3 (ambiente alle intemperie)

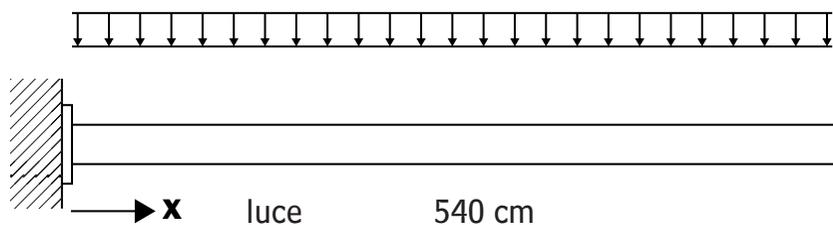
Classe di durata del carico permanente: Istantanea $K_{mod,G} = 0,9$

Classe di durata del carico variabile: Istantanea $K_{mod,Q} = 0,9$

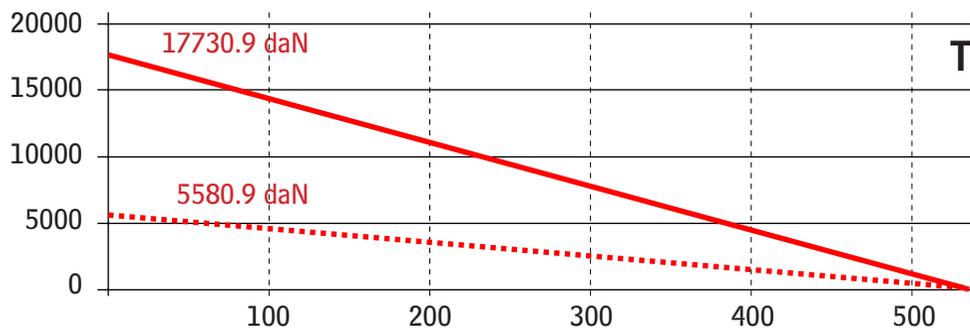
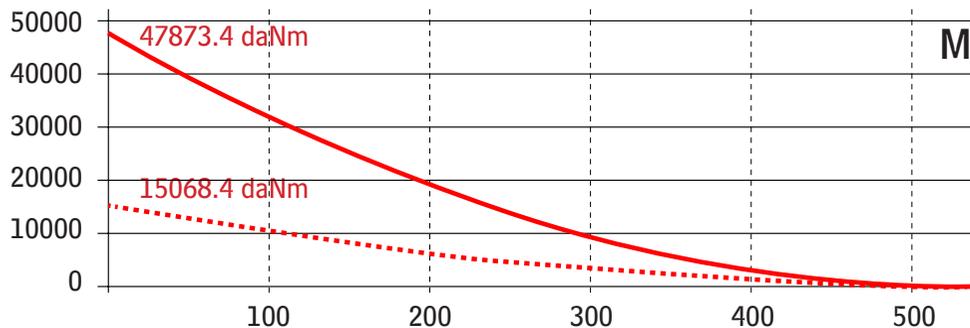
Coeff moltiplicativo del carico permanente G2 $1,0 - 1,3$

Coeff di sicurezza del materiale $1,35$

CARICHI, COMBINAZIONI, SOLLECITAZIONI | Calcoli eseguiti con il software All Wood Tool - Nicola Bertollo Igegnere



carico G1 140 daN/m² distanza di influenza 300 cm
 carico G2 125 daN/m²
 carico Q1 500 daN/m² categoria C ambienti affollati



COMBINAZIONI E SOLLECITAZIONI MASSIME

Condizione 1: solo carichi permanenti

Momento MAX

Valore massimo = 15.068,4 daN m
 Carico = 1.033,5 daN/m
 Posizione: x = 0,0 cm
 Combinazione: 7

Taglio MAX

Valore massimo = 5.580,9 daN
 Carico = 1.033,5 daN/m
 Posizione: x = 0,0 cm
 Combinazione: 7

Condizione 2: carichi permanenti e variabili

Momento MAX

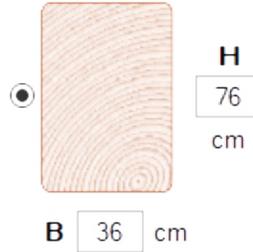
Valore massimo = 47.873,4 daN m
 Carico = 3.283,5 daN/m
 Posizione: x = 0,0 cm
 Combinazione: 8

Taglio MAX

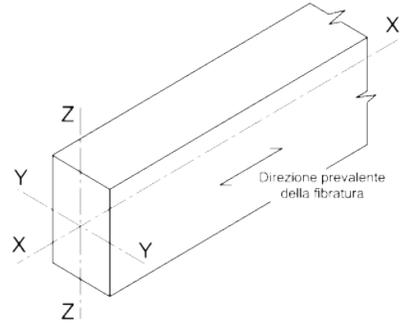
Valore massimo = 17.730,9 daN
 Carico = 3.283,5 daN/m
 Posizione: x = 0,0 cm
 Combinazione: 8

SEZIONE, DEFORMAZIONI | Calcoli eseguiti con il software All Wood Tool - Nicola Bertollo Igegnere

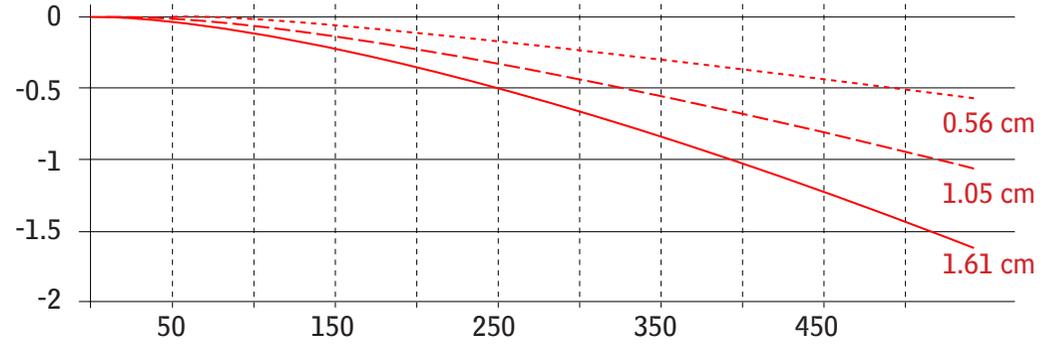
Sezione della trave



Caratteristiche inerziali



Area della sezione	$A = 2.736,0 \text{ cm}^2$
Modulo di Resistenza, asse YY	$W_{yy} = 34.656,0 \text{ cm}^3$
Modulo di Resistenza, asse ZZ	$W_{zz} = 16.416,0 \text{ cm}^3$
Momento di Inerzia, asse YY	$J_{yy} = 1.316.928,0 \text{ cm}^4$
Momento di Inerzia, asse ZZ	$J_{zz} = 295.488,0 \text{ cm}^4$



	Q1	Q2	RARA	frequente	quasi perm	
permanenti	Carico		795,0 daN/m	795,0 daN/m	795,0 daN/m	
	Posizione		540,0 cm	540,0 cm	540,0 cm	
	Deformazione					
			0,56 cm	0,56 cm	0,56 cm	
			0,00 cm	0,00 cm	0,00 cm	
			0,56 cm	0,56 cm	0,56 cm	
variabili	Carico	1.500,0 daN/m	0,0 daN/m	1.500,0 daN/m	1.050,0 daN/m	900,0 daN/m
	Posizione	540,0 cm	0,0 cm	540,0 cm	540,0 cm	540,0 cm
	Deformazione					
				1,05 cm	0,74 cm	0,63 cm
			0,00 cm	0,00 cm	0,00 cm	
			1,05 cm	0,74 cm	0,63 cm	
TOT	1.05 cm	0.00 cm	1.61 cm	1.29 cm	1.19 cm	

STATO LIMITE ULTIMO (S.L.U.)

- CALCOLO DEL MOMENTO SOLLECITANTE

$$M_{ed,I} + k_{mod,G} = 16.742,7$$

$$M_{ed,II} + k_{mod,Q} = 53.192,7$$

Condizione più gravosa: II

$$M_{ed} = 47.873,4 \text{ daN m}$$

- TENSIONI DI PROGETTO

$$\sigma_{m,y,d} = 138,14 \text{ daN/cm}^2$$

$$\sigma_{m,z,d} = 0,00 \text{ daN/cm}^2$$

- RESISTENZE DI PROGETTO

$$k_H \text{ lungo l'altezza} = 1,000$$

$$k_H \text{ lungo la base} = 1,052$$

$$f_{m,y,d} = 160,00 \text{ daN/cm}^2$$

$$f_{m,z,d} = 168,39 \text{ daN/cm}^2$$

- ALTRI DATI

$$k_m = 0,7$$

$$k_{crit,m} = 1,000$$

- CALCOLO DEL TAGLIO SOLLECITANTE

$$V_{ed,I} + k_{mod,G} = 6.201,0$$

$$V_{ed,II} + k_{mod,Q} = 19.701,0$$

Condizione più gravosa: II

$$V_{ed} = 17.730,9 \text{ daN}$$

- TENSIONE DI PROGETTO

$$\tau_d = 14,51 \text{ daN/cm}^2$$

- RESISTENZA DI PROGETTO

$$f_{v,d} = 23,33 \text{ daN/cm}^2$$

MOMENTO

$$\frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} \leq 1$$

✓ **0,86 < 1,00** *Formula 4.4.5.a*

$$k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} \leq 1$$

✓ **0,60 < 1,00** *Formula 4.4.5.b*

$$\frac{\sigma_{m,d}}{k_{crit,m} f_{m,d}} \leq 1$$

✓ **0,82 < 1,00** *Formula 4.4.11*

TAGLIO

$$\tau_d \leq f_{v,d}$$

✓ **14,51 < 23,33** *Formula 4.4.8*

STATO LIMITE D'ESERCIZIO (S.L.E.)

DEFORMAZIONE

Controfreccia w_c 0 cm

Freccia istantanea $w_{ist} = 1,61 \text{ cm} = L/335$

Freccia iniziale $w_{in} = 1,19 \text{ cm} = L/453$

Freccia viscosa $w_{creep} = 2,38 \text{ cm} = L/226$

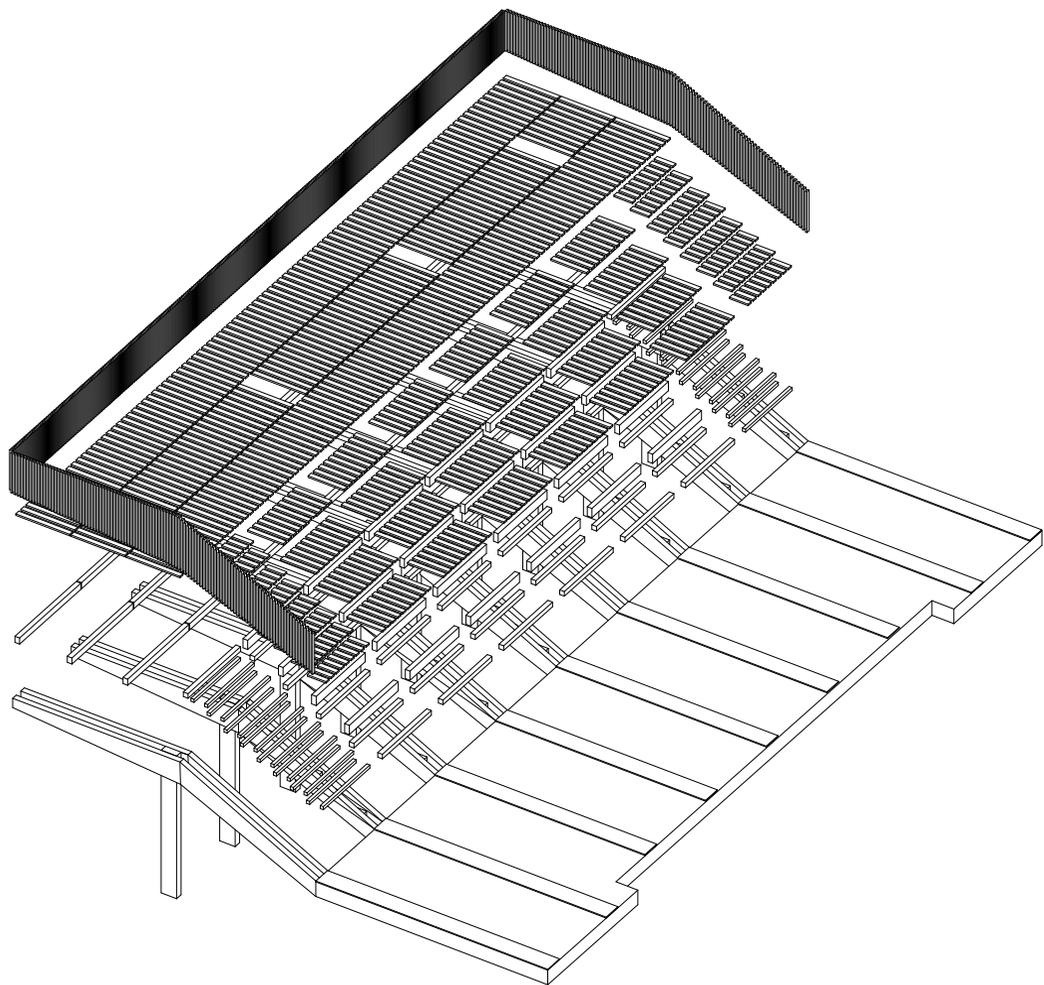
Freccia finale netta $w_{net,fin} = 3,99 \text{ cm} = L/135$

Freccia finale $w_{fin} = 3,99 \text{ cm} = L/135$

✓ $w_{ist} \leq L / 150$
1,61 cm < 3,60 cm *Tabella 7-3 CNR*

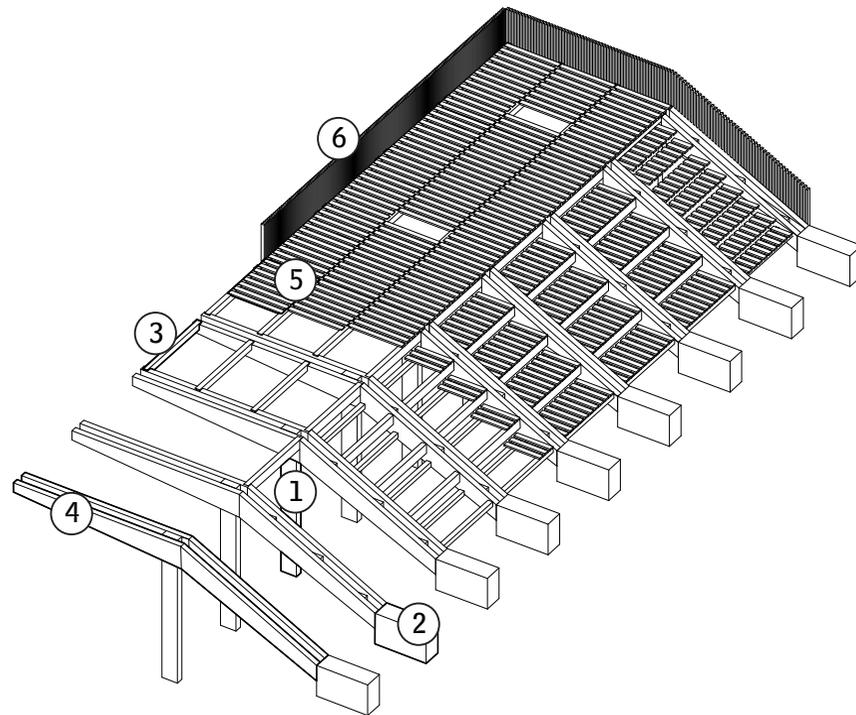
✓ $w_{net,fin} \leq L / 124$
3,99 cm < 4,32 cm *Tabella 7-3 CNR*

✓ $w_{fin} \leq L / 75$
3,99 cm < 7,20 cm *Tabella 7-3 CNR*



1. PILASTRO LL (22X50CM)
2. BLOCCO CLS ARMATO

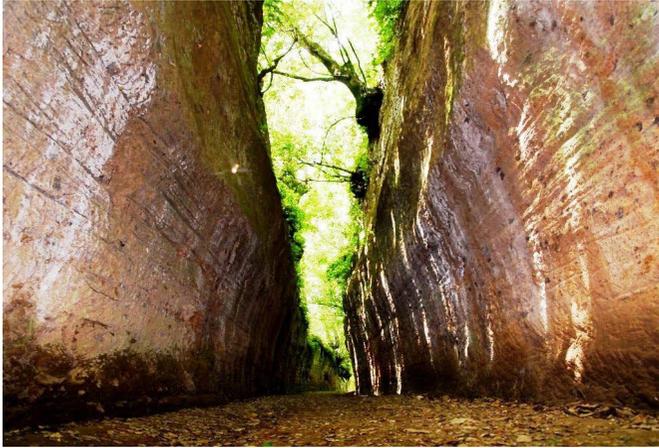
3. TRAVETTI LL (15X20CM)
4. TRAVI ACCOPPIATE SAGOMATE
LL (misura iniziale 18X76CM)



5. PARAPETTO LISTELLI LEGNO
6. ASSITO IN LEGNO

8

Riferimenti progettuali



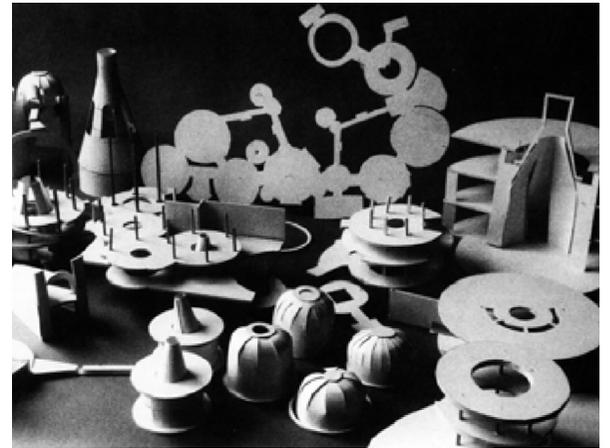
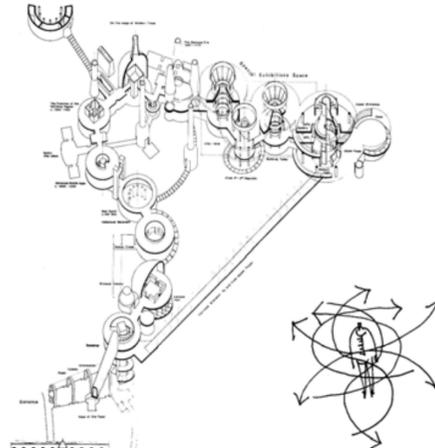
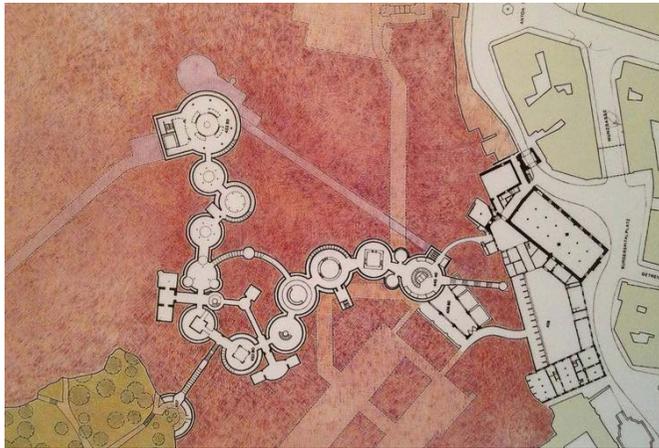
Parco Archeologico Città del Tufo, Sorano (GR), 1998. Necropoli etrusca di Sovana, insediamenti rupestri di San Rocco e di Vitozza (III sec. a.C.).



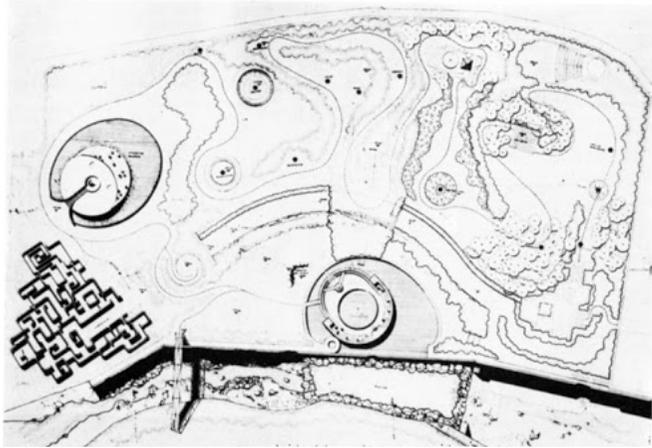
Progetto di ampliamento del cimitero di San Bernardino, Arnaldo Pomodoro, Carlo Trevisi, Lorenzino Cremonini, Marco Rossi, Tullio Zini, 1973, Urbino.



Tallus - Cimitero di Stoccolma, Sigurd Lewerentz, Gunnar Asplund, 1940.



Progetto per il Museo della Storia di Salisburgo, Giancarlo De Carlo, 1989.



Parco di Pinocchio a Collodi, Pescia (PT), Pietro Porcinai, 1953 - 72.



Louisiana Museum of Modern Art, Vilhelm Wohlert, Jorgen Bo, 1958, Oresund (Copenhagen).



Restauro del corpo principale della caserma S. Marta, Carmassi Studio di Architettura, 2005-2015, Verona.



Hakka Identre Museum, DnA Architects, 2017, Lishui, China.

