

Christina Haas
Torsten Korte
Anne-Catherine Schröter
Harald R. Stühlinger

Culture della costruzione in Svizzera 1945–1975

DOI: 10.61037/TVA00050

Sommario	Territorio
Prospettive sullo spazio costruito	
<p>Cultura/e della costruzione nelle regioni svizzere: somiglianze e differenze</p> <p>Stato della ricerca e fonti</p> <p>Considerazioni metodologiche</p> <p> «Cultura» e «Cultura della costruzione»</p> <p> La cultura della costruzione intesa come rete</p> <p>Delimitazione dell'oggetto di ricerca</p> <p> Luoghi e scale esemplificative della cultura della costruzione</p> <p> Attori della cultura della costruzione</p> <p> Reti sociali e dinamiche collettive</p>	<p>Paesaggi dei trasporti</p> <p> La rete delle strade nazionali</p> <p> Pianificazione e costruzione della rete delle strade nazionali svizzera a partire dagli anni Cinquanta</p> <p> «Inserimento armonioso» delle strade nazionali</p> <p> Critiche alla costruzione delle strade nazionali</p> <p> Tracciato</p> <p> Manufatti</p> <p> Svincoli e raccordi</p> <p> Conseguenze spaziali della costruzione delle strade nazionali</p> <p> Paesaggi dei trasporti - tra ambizione formale e produzione in serie</p> <p>Paesaggi dell'energia</p> <p> Reti europee nel secondo dopoguerra</p> <p> Sull'impiego pacifico dell'energia nucleare</p> <p> Energia cinetica</p> <p> Centrali ad acqua fluente e centrali ad accumulo</p> <p> Condotte idriche</p> <p> Energia termica</p> <p> Oleodotti</p> <p> Centrali termoelettriche e nucleari</p> <p> Paesaggi dell'energia - Infrastrutture e territorio</p> <p>Paesaggi della comunicazione</p> <p> La rete postale</p> <p> Centri lettere e pacchi, centri operativi postali</p> <p> Uffici postali/Sportelli postali</p> <p> La rete delle telecomunicazioni</p> <p> Torri di trasmissione</p> <p> Centrali telefoniche</p> <p> Paesaggi della comunicazione – Edifici simbolici e costruzioni anonime</p> <p>Paesaggi della sicurezza</p> <p> Bunker militari e fortificazioni</p> <p> Impianti di protezione civile della difesa nazionale</p> <p> Paesaggi della sicurezza – Reti sotterranee</p> <p>I paesaggi infrastrutturali tra visibilità e invisibilità</p>

Regione	Città
<p>Valle della Limmat</p> <p>Alta valle della Limmat – Nodi di traffico</p> <p>Scalo di smistamento della Limmattal</p> <p>Svincolo della Limattal</p> <p>Infrastrutture di grande estensione</p> <p>Spreitenbach-Würenlos – Città pianificata e consumo</p> <p>«Shoppi» – Il primo shopping center della Svizzera</p> <p>Area di servizio Würenlos</p> <p>Nuove architetture del consumo</p> <p>Döttingen-Beznau – Energia nucleare</p> <p>Centrale nucleare di Beznau</p> <p>Eredità architettonica dell'«era atomica» in Svizzera</p> <p>Limmattal – Nuove tipologie edilizie e nuove infrastrutture</p>	<p>Basilea</p> <p>Impianto di incenerimento dei rifiuti urbani</p> <p>Centro commerciale Jelmoli</p> <p>Edificio operativo della Posta</p> <p>Ospedale cantonale Bruderholz</p> <p>Basilea - Infrastrutture urbane</p>
<p>Chiablese</p> <p>Vouvry e Collombey-Muraz – Industria e infrastrutture energetiche</p> <p>Raffineria di Collombey-Muraz</p> <p>Centrale termoelettrica di Chavalon-sur-Vouvry</p> <p>Aigle – Infrastrutture urbane</p> <p>Nuovo edificio postale ad Aigle</p> <p>Centrale telefonica di Aigle</p> <p>Leysin – Turismo</p> <p>Village de Vacances – Villaggio turistico dell'Unione Sindacale Svizzera</p> <p>Hotel Mont-Blanc</p> <p>Le conseguenze degli anni del boom economico per le regioni alpine della Svizzera</p> <p>Chiablese – una regione periferica tra sviluppo infrastrutturale e turismo di massa</p>	<p>Losanna</p> <p>EPFL e il sistema CROCS</p> <p>Ensemble Chauderon e Esplanade de Montbenon</p> <p>Complessi residenziali Ancien Stand, Valmont e Praz-Séchaud</p> <p>Losanna – Paesaggi educativi e residenziali</p>
<p>Sopraceneri</p> <p>San Gottardo – Mobilità</p> <p>Traforo autostradale del San Gottardo</p> <p>Strada del Passo del San Gottardo</p> <p>Mesocco – Industria ed energia</p> <p>Centrale idroelettrica di Lostallo e diga di d'Arbola</p> <p>Edificio industriale Valvotecnic</p> <p>Valle Verzasca – Energia</p> <p>Centrale idroelettrica della Verzasca e diga di Contra</p> <p>«Villa in Ticino» – Abitare</p> <p>Sopraceneri – Infrastrutture, industria ed edilizia residenziale nelle valli alpine ticinesi</p>	<p>Lugano</p> <p>Autosilo Balestra e piazzale ex scuole</p> <p>Centrale telefonica di Breganzona</p> <p>Palazzetto delle scienze</p> <p>Stabile Himmelsbach</p> <p>Lugano – Demolizioni e nuove costruzioni</p>
	<p>Infrastrutture, insediamenti e demolizioni. Aspetti dell'urbanistica svizzera negli anni del boom</p>
	<p>Tra benessere e disagio: culture della costruzione 1945–1975</p>
	<p>Sulle culture della costruzione e le reti</p> <p>Opere infrastrutturali tra invisibilità e dominio visivo nell'ambiente costruito</p> <p>Salto di scala nelle dimensioni ed edilizia di massa</p> <p>Sulla percezione dell'ambiente costruito</p> <p>E oggi?</p>
	<p>Bibliografia</p>
	<p>Archivi</p>
	<p>Indice delle immagini</p>
	<p>Colofone</p>
	<p>Ringraziamenti</p>
<p>Sviluppo delle infrastrutture, industrializzazione e crescita insediativa. Impatti sulle aree urbane e sulle regioni periferiche durante gli anni del boom economico</p>	

La fine della Seconda guerra mondiale rappresenta un punto di svolta nella storia del XX secolo. I tre decenni successivi al conflitto mondiale, al genocidio e alle deportazioni, comunemente descritti come «anni del miracolo economico», «anni del boom economico» o «Trente Glorieuses»¹, furono caratterizzati anche in Svizzera da processi di globalizzazione, forte ripresa economica, crescita esponenziale della popolazione, incremento del benessere e conseguenti nuove abitudini di consumo. Le trasformazioni sociali, economiche e tecniche che definirono gli anni compresi tra la fine della guerra e l'inizio della prima crisi petrolifera ebbero un impatto significativo sul settore edilizio e sull'attività costruttiva in generale. Le trasformazioni indotte da questo boom edilizio si sono tradotte in conseguenze tangibili sull'ambiente costruito. Sebbene in questo periodo predominassero un'ottimistica fiducia nel futuro e una irrefrenabile euforia per la crescita, i profondi mutamenti dell'ambiente urbano e del paesaggio suscitarono, in parte della popolazione, sentimenti di disagio e forme di rifiuto. Questa polarità carica di tensioni tra l'entusiasmo per la modernizzazione e i suoi effetti sullo spazio costruito, spesso percepiti come disumani e antieстетici, è tipico della cultura della costruzione del dopoguerra. Il presente volume prende, in particolare, questo contesto come punto di partenza per un'indagine approfondita, con l'obiettivo di fornire una panoramica del profondo mutamento dell'ambiente costruito in quel periodo e dei discorsi che lo hanno accompagnato, nonché di esaminare e analizzare in modo più dettagliato alcuni aspetti centrali selezionati.

Oggi gli edifici residenziali del periodo dei «Trente Glorieuses» rappresentano circa il 30% del patrimonio edilizio residenziale svizzero². Per gli altri tipi di edifici si può ipotizzare un ordine di grandezza simile. Sebbene alcuni edifici vengano talvolta riscoperti e considerati di tendenza sui social media con nomi come *@swiss_brutalism*, *@heartbrut_official* e hashtag come *#brutalistarchitecture* e *#concretelove*, ancora oggi, a oltre cinquant'anni dalla loro realizzazione, gran

parte delle costruzioni del dopoguerra continuano a essere poco apprezzate dalla stragrande maggioranza della popolazione, che tende a considerarle esteticamente sgradevoli. Il disagio che gli edifici del dopoguerra sembrano continuare a suscitare in molti è legato, da un lato, a un nuovo standard caratteristico dell'edilizia degli anni del boom economico, che si manifesta non solo nelle dimensioni degli edifici, ma anche nella quantità di costruzioni realizzate. Dall'altro lato, anche la forma e l'estetica degli edifici assumono un ruolo centrale: profondamente influenzate dall'impiego di nuovi materiali, da metodi e processi costruttivi innovativi e dalle nuove possibilità offerte dalla tecnica, esse si distinguono nettamente dalle architetture delle epoche precedenti. Molti edifici del dopoguerra, in particolare quelli realizzati da architetti e progettisti meno noti, sono oggi poco apprezzati e spesso rifiutati a causa della loro collocazione urbanistica, ritenuta fastidiosa, e delle loro caratteristiche estetiche. A ciò si aggiungono interessi di natura economica, che ne mettono ulteriormente in discussione il valore; di conseguenza, in molti casi, tali edifici sono minacciati di demolizione o destinati a profonde trasformazioni.

Il presente volume si focalizza volutamente su edifici e progetti del periodo del boom economico, che dal punto di vista del canone della storia dell'architettura possono essere considerati opere di «seconda serie»³. Nonostante ciò, essi rappresentano la realtà edilizia più diffusa del periodo, con un impatto concreto sulla vita quotidiana di molte persone. Gli edifici esaminati in questa pubblicazione intendono coprire la più ampia varietà di tipologie edilizie rappresentative del dopoguerra, pensate per rispondere ai principali bisogni sociali: abitazione, lavoro, tempo libero, trasporti, comunicazione e produzione di energia. In primo luogo, risulta fondamentale considerare l'ambiente costruito nel suo complesso, dal punto di vista paesaggistico e urbanistico, mentre assume un ruolo secondario l'analisi ravvicinata dei singoli edifici, delle diverse tipologie edilizie e dei temi formali o materici. L'attenzione

si concentra quindi sui contesti spaziali più ampi e sui processi di trasformazione, nonché sulla questione di come le culture della costruzione dei «Trente Glorieuses» si siano espresse in tali contesti.

La presente pubblicazione prende le mosse da diverse questioni di ampio respiro, alle quali intende contribuire a fornire una risposta. In primo luogo, si concentra sul passaggio a una dimensione su larga scala che ha caratterizzato l'ambiente costruito svizzero nei trent'anni successivi alla Seconda guerra mondiale, nonché sul modo in cui questi profondi mutamenti sono stati e continuano a essere recepiti e rappresentati nei diversi media. Molti degli interventi edilizi più significativi – si pensi alle autostrade, ai centri commerciali o alle centrali nucleari, ai grandi progetti di sostituzione edilizia o all'espansione su larga scala degli agglomerati urbani – hanno avuto un impatto così profondo da trasformare radicalmente l'aspetto della Svizzera, influenzandolo ancora oggi in modo evidente. Il primo obiettivo di questa ricerca è descrivere a grandi linee questo cambiamento, illustrandone le caratteristiche essenziali attraverso esempi significativi tratti dalle diverse regioni linguistiche del Paese – un compito tutt'altro che semplice. Viene data particolare importanza a una prospettiva sovraregionale, su scala nazionale, per restituire una visione d'insieme dei mutamenti nell'ambiente costruito e nelle culture della costruzione dell'epoca.

In ultima istanza, la presente ricerca intende offrire un contributo alla comprensione dello spazio costruito della Svizzera nel XXI secolo, in gran parte plasmato dalle culture della costruzione del dopoguerra. In questo senso, il presente volume intende contribuire ai dibattiti contemporanei sulla cultura della costruzione, nella convinzione che una conoscenza storica più approfondita delle culture di costruzione di quegli anni, così come delle qualità e dei potenziali degli edifici realizzati in quel periodo, possa favorire una maggiore valorizzazione estetica e, in ultima analisi, una gestione più sostenibile di questo patrimonio. La presente ricerca fornisce quindi argomentazioni

a sostegno di una critica ecologica e culturale dell'attuale pratica della sostituzione edilizia, che continua a compromettere in larga misura il patrimonio costruito del dopoguerra.

Cultura/e della costruzione nelle regioni svizzere: somiglianze e differenze

Lo sguardo rivolto ai grandi contesti e l'analisi congiunta di città, regioni e paesaggi nelle diverse aree del Paese aprono a una prospettiva comparativa sulla varietà delle culture della costruzione all'interno della Svizzera. Mentre nel periodo precedente al 1945 la diversità architettonica appare molto evidente e conferisce ai diversi territori e alle diverse aree del Paese un carattere riconoscibile, fungendo da espressione materiale delle identità regionali⁴, nell'epoca moderna – fortemente influenzate da tendenze internazionali – le peculiarità architettoniche regionali risultano meno marcate. Caratterizzano la seconda metà del XX secolo importanti tratti comuni su tutto il territorio nazionale e un processo di uniformazione, sia nell'ambiente costruito sia nelle pratiche della cultura della costruzione. Proprio nel dopoguerra, con l'aumento della mobilità e l'accelerazione delle comunicazioni, le regioni intensificarono i loro rapporti, in un contesto segnato anche dall'emergere di dinamiche globali e dall'influenza crescente di fattori esogeni. Inoltre, negli anni del dopoguerra, soprattutto nell'ambito della pianificazione delle infrastrutture, gli attori nazionali emersero più chiaramente come forze operanti su scala nazionale e quindi unificatrici, rispetto a quanto fosse avvenuto prima delle guerre, all'inizio del XX secolo.

Tuttavia, anche nella seconda metà del XX secolo in Svizzera si riscontra una notevole pluralità delle espressioni della cultura della costruzione, che si esprime in dimensioni linguistiche, economiche e sociali. In particolare, anche le strutture politiche – il federalismo e l'ampia autonomia di cantoni e comuni, che hanno portato all'adozione di regolamenti edilizi propri, influenzando soprattutto sullo sviluppo urbano – hanno

contribuito alla nascita di determinati regionalismi in alcuni settori dell'edilizia.

Il presente volume intende quindi avvicinarsi a una risposta alla domanda su cosa caratterizzi, in modo essenziale, le culture della costruzione in Svizzera negli anni del boom economico. Si tratta di una questione ampia e complessa, che non può essere esaminata in modo esaustivo in tutte le sue sfaccettature. Tuttavia, nei paragrafi seguenti verranno analizzati più da vicino alcuni aspetti significativi di tali culture della costruzione, offrendo spunti per ulteriori approfondimenti e ricerche.

Da un lato, l'attenzione è rivolta alla pluralità di attori e discipline che hanno contribuito alla creazione e alla trasformazione dell'ambiente costruito. Infatti, ciò che contraddistingue la produzione edilizia di quegli anni – caratterizzata, tra l'altro, da aspetti come funzionalismo, pragmatismo, entusiasmo per la tecnica e produzione di massa – è l'elevato numero di singoli individui, organizzazioni e imprese coinvolti nella realizzazione, in particolare, di progetti edilizi su grande scala. Questi attori hanno influenzato in modo significativo l'attività edilizia, non solo come soggetti autonomi, ma anche attraverso le loro reti di relazioni e di scambio di conoscenze. Un'evoluzione strettamente legata alla dimensione degli interventi progettati e realizzati, che si è protratta ben oltre quel periodo, arrivando fino al XXI secolo.

Dall'altro lato, viene presa in esame l'influenza che la tecnicizzazione, la razionalizzazione e l'industrializzazione dell'edilizia hanno esercitato sulla forma e sull'estetica non solo dei singoli edifici, ma anche sull'ambiente costruito nel suo insieme. In particolare, la prefabbricazione di elementi singoli o di interi edifici, insieme al massiccio incremento nell'uso del calcestruzzo come materiale da costruzione, diede origine a un linguaggio architettonico riconoscibile a livello sovraregionale che, tuttavia, come dimostra un'analisi approfondita, lasciava spesso maggiore spazio all'individualità di quanto potesse apparire a prima vista.

A partire dalla fine del XIX secolo, la crescente specializzazione e differenziazione delle figure professionali – architetti, ingegneri, urbanisti e pianificatori territoriali – e la conseguente distinzione tra le rispettive discipline dal punto di vista della storia delle idee continuano ancora oggi a influenzare il dibattito e la storiografia sull'ambiente costruito, spesso analizzato esclusivamente attraverso criteri settoriali propri dei singoli ambiti disciplinari. Tale approccio risulta tuttavia insufficiente a rendere conto della complessità delle culture della costruzione negli anni del boom economico. L'ambiente costruito che ne è scaturito, infatti, è caratterizzato da un'ampia varietà di forme estetiche e progettuali, nate dall'interazione tra esigenze e metodi costruttivi di tipo funzionale-tecnico, da un lato, e pratiche di progettazione ed elaborazione formale particolarmente ambiziose, dall'altro.

Infine, si intende analizzare più da vicino anche i dibattiti attorno alla cultura della costruzione dell'epoca, con particolare attenzione a come l'ambiente costruito e le sue trasformazioni venissero recepiti e veicolati dai media, e a come questa mediatizzazione influenzasse la percezione e la valutazione degli sviluppi edilizi, nonché il modo di pensare e agire degli attori coinvolti.

Come già accennato, offrire una rappresentazione esaustiva delle culture della costruzione in Svizzera durante i «Trente Glorieuses» è un'impresa complessa, se non impossibile. Numerosi aspetti restano inevitabilmente esclusi, anche perché, consapevolmente o meno, mancano spesso le fonti che ne consentirebbero l'analisi. Ciononostante, resta fondamentale proporre una visione quanto più possibile olistica dei fattori che hanno dato forma a queste culture della costruzione.

Stato della ricerca e fonti

La presente pubblicazione intende contribuire alla ricerca sulla storia dell'architettura e dell'urbanistica nella seconda metà del XX secolo. Adottando un approccio innovativo, analizza in modo esemplare, ma al contempo approfondito, i cambiamenti spaziali che hanno interessato la Svizzera, al di là dei confini linguistici. A differenza dei lavori precedenti, infatti, la presente ricerca adotta per la prima volta il concetto di cultura della costruzione come chiave interpretativa, ponendo l'accento sull'intero spazio costruito e offrendo così una nuova panoramica dell'attività edilizia in Svizzera in quegli anni.

Le principali fonti utilizzate sono i fondi di alcuni studi di architettura e ingegneria selezionati, ovvero Suter + Suter, Atelier des Architectes Associés (AAA), Alex Huber e lo studio di ingegneria Giovanni Lombardi, conservati presso l'Archivio economico svizzero (AES) a Basilea, gli Archives de la construction moderne (ACM) a Losanna, la Fondazione Archivi Architetti Ticinesi e l'Archivio di Stato del Cantone Ticino, entrambi a Bellinzona.⁵ Sono state inoltre consultate fonti conservate negli archivi comunali e cantonali, così come presso l'Archivio federale svizzero (AFS) e l'Archivio delle PTT (Poste, telefoni e telegrafi, oggi La Posta Svizzera e Swisscom), entrambi con sede a Berna. A completamento delle fonti, sono stati consultati anche materiali risalenti al periodo del 1945–1975, tra cui articoli pubblicati su riviste specializzate e quotidiani, pubblicazioni specialistiche, nonché cartografia storica e materiale fotografico d'epoca.

Un'ulteriore base per questa ampia ricerca è rappresentata dalla ricca letteratura secondaria esistente. Le ricostruzioni sinora proposte della storia dell'architettura svizzera presentano tuttavia limitazioni significative che influenzano profondamente lo sguardo sull'ambiente costruito: alcune si concentrano su una selezione ristretta di edifici firmati da architetti di fama, proponendo così una raccolta di «capolavori», che, sebbene preziosa, finisce per alimentare una «narrazione

dei maestri» tanto importante quanto parziale.⁶ Anche le monografie che ritraggono le opere di singoli architetti contribuiscono a una storiografia dell'architettura incentrata su personalità di spicco, considerate il nucleo e il motore della produzione architettonica, il cui lavoro viene recepito e ripreso da architetti e attori di cosiddetta «seconda» o «terza serie».⁷ Altre pubblicazioni si concentrano su contesti regionali, limitandosi a specifiche aree del Paese – regioni, cantoni o città⁸ – oppure descrivono tendenze architettoniche regionali, che in alcuni casi, sono state definite «correnti» solo a posteriori.⁹ Altre ancora si dedicano a temi specifici dell'architettura del dopoguerra, come la prefabbricazione e l'impiego del calcestruzzo.¹⁰ Sebbene non manchino studi sulla storia del paesaggio, della pianificazione territoriale e dell'urbanistica in Svizzera, le opere esistenti tendono concentrarsi su casi esemplari, riproducendo così, analogamente ai compendi di storia dell'architettura, una narrazione di pochi «maestri».¹¹ Oppure si limitano a una narrazione storica dei fatti e degli attori coinvolti, senza soffermarsi sulle caratteristiche spaziali e qualitative delle opere architettoniche.¹² Le pubblicazioni dell'ETH Studio Basel offrono una panoramica dell'ambiente costruito in Svizzera, ma si concentrano principalmente sul contesto contemporaneo, accennando solo occasionalmente ai suoi sviluppi storici.¹³

Pur offrendo un contributo fondamentale agli studi sulla storia dell'architettura e dell'urbanistica del dopoguerra, le opere citate non restituiscono una visione complessiva dell'edilizia svizzera e, ancor più, delle culture della costruzione in quel periodo. Poiché le sintesi storiografiche finora disponibili restano perlopiù selettive, la presente pubblicazione intende contribuire a colmare questa importante lacuna, descrivendo per la prima volta l'edilizia del dopoguerra in Svizzera da una prospettiva il più possibile ampia e trasversale, incentrata sulla cultura della costruzione.

Sul tema della cultura della costruzione in Svizzera sono disponibili principalmente pubblicazioni di taglio politico, in particolare promosse

dalla sezione Cultura della costruzione dell'Ufficio federale della cultura.¹⁴ Questi lavori condividono un'impostazione fortemente normativa nei confronti dello spazio costruito, accompagnata dall'obiettivo politico di migliorare la cultura della costruzione in Svizzera e in Europa. Sviluppi simili si osservano nei paesi confinanti di lingua tedesca, come testimoniano la *Bundesstiftung Baukultur*¹⁵ in Germania e la *Plattform Baukulturpolitik*¹⁶ in Austria. Finora, tuttavia, è mancata una riflessione teorica approfondita sul concetto stesso di cultura della costruzione. In un articolo del 2015, Ákos Moravánszky ha delineato la storia, mutevole e in parte problematica, del termine, offrendo spunti utili per una sua più precisa definizione concettuale.¹⁷ Le pubblicazioni recenti di storia e critica dell'architettura, così come quelle dedicate alla conservazione dei monumenti, riportano spesso il termine «cultura della costruzione» nei titoli, ma lo utilizzano perlopiù come sinonimo di «architettura» o «urbanistica», senza contribuire a definirne il concetto.¹⁸ Ne risulta la necessità di affinare il concetto di cultura della costruzione, obiettivo a cui intendono rispondere le considerazioni teoriche che seguono.

Considerazioni metodologiche

La presente pubblicazione adotta un concetto di cultura della costruzione che, a differenza di termini come arte del costruire, architettura o urbanistica, offre una prospettiva globale sugli elementi costruiti e sulle dinamiche legate al processo costruttivo, prendendo in considerazione non solo il risultato materiale o i ristretti ambiti disciplinari, come l'architettura. Si considera invece determinante l'interazione di molteplici forze che, agendo insieme, danno origine ai fenomeni dell'ambiente costruito: un insieme di elementi correlati che richiede, per essere compreso, uno sguardo necessariamente olistico.

Ciò significa che la cultura della costruzione include, in linea di principio, tutto ciò che riguarda il costruire. In questa prospettiva, l'ambiente costruito è il risultato materiale di un processo

complesso e articolato di azione culturale che lo precede, lo determina, lo accompagna e ne orienta l'interpretazione. Il concetto di cultura della costruzione, dunque, non si limita ai processi direttamente connessi all'edilizia, come la progettazione, la pianificazione, la realizzazione, l'utilizzo e la fruizione degli edifici, ma include anche le dimensioni urbanistiche e infrastrutturali. Tutti questi aspetti rientrano, tra l'altro, nell'ambito della ricerca storico-architettonica in senso stretto. Lo sguardo sulla cultura della costruzione si estende ben oltre il ristretto ambito dell'architettura e delle professioni, dei processi e dei discorsi a essa direttamente collegati, considerandoli invece nelle loro complesse interrelazioni con altri aspetti della dimensione sociale. Riconosce l'ambiente costruito nelle sue ampie scale spaziali, nonché le profonde e significative ricadute sullo spazio e sulle percezioni dello spazio e del paesaggio, interpretando l'attività del costruire come un'azione culturale nel senso più ampio del termine. Di conseguenza, una prospettiva basata sulla cultura della costruzione dell'ambiente costruito richiede approcci metodologici specifici.

«Cultura» e «Cultura della costruzione»

Il termine «cultura della costruzione» è un concetto sfaccettato che, come illustrato sopra, nei discorsi contemporanei, tanto in quelli scientifici quanto, ancor più, in quelli divulgativi e politici, non è sempre definito in modo univoco. Questo è dovuto a un'apertura e un'ambivalenza concettuale che fanno parte della natura stessa del termine, così come accade anche per il concetto più ampio di «cultura». Lo dimostrano con chiarezza l'etimologia, la semantica e la storia del termine: la cultura è talvolta considerata una «sfera auratica»¹⁹ facente parte della sfera pubblica. L'uso della parola «cultura», sia da sola sia all'interno di composti, evoca un'idea di alta formazione e creatività, promette distinzione sociale nel senso di una cultura borghese e viene spesso utilizzato come strumento di valorizzazione simbolica ed economica. Qui emerge una contraddizione insita nel termine stesso di cultura e nei suoi derivati,

come la cultura della costruzione: da un lato, esiste una concezione normativa della cultura, che si fonda su gerarchie, sull'idea di sviluppo come progresso e sull'opposizione tra livelli culturali alti e bassi – o tra cultura e incultura – sempre dal punto di vista di chi si attribuisce uno status superiore. D'altra parte, a partire dall'Illuminismo, la filosofia della cultura ha elaborato concetti che adottano una prospettiva descrittiva e non normativa sulla cultura e sulle culture.²⁰ Il concetto stesso di cultura presenta almeno un'altra ambivalenza: da un lato, la cultura viene intesa come processo e azione, dunque soggetta a un cambiamento continuo; dall'altro, come stato e qualità utile a descrivere le società. Il fatto che tali concezioni contraddittorie possano coesistere – o che, almeno, non sia sempre chiaro quale delle due prospettive venga adottata – quando si parla di «cultura» o «cultura della costruzione», è dovuto al fatto che significati messi da parte o dati per superati continuano a essere «presenti in una sorta di subconscio del concetto»²¹.

La presente ricerca si fonda su una concezione descrittiva e processuale della cultura della costruzione. Un'impostazione descrittiva e non normativa costituisce innanzitutto la base per un approccio il più possibile privo di pregiudizi nei confronti di architetti, ingegneri o altri progettisti meno noti, spesso considerati figure di «seconda» o «terza serie» nella gerarchia del canone della storia dell'architettura. Se si rinuncia a distinguere a priori tra una cultura della costruzione «alta» e «bassa», come quando l'arte del costruire viene contrapposta all'architettura commerciale e all'edilizia residenziale privata, diventa possibile sviluppare una comprensione imparziale delle qualità di edifici e contesti urbani e paesaggistici, oltre i confini sociali ed economici delle professioni, e persino mettere in discussione tali confini.

In secondo luogo, una concezione descrittiva della cultura della costruzione apre a una prospettiva comparativa sulle diverse realtà svizzere, prospettiva alla base del presente lavoro. Il fatto che in luoghi diversi si affrontino compiti simili con soluzioni differenti, o che si perseguano

obiettivi diversi, può essere compreso o valorizzato nelle rispettive specificità solo se si adotta una visione non normativa ma descrittiva della cultura della costruzione. Inoltre, un approccio decentralizzato e pluralistico è condizione necessaria per riconoscere la diversità regionale delle culture della costruzione svizzere nelle loro complesse interconnessioni. Sotto certi aspetti si può parlare di interculturalità delle culture della costruzione svizzere, poiché non sono nettamente separate tra loro, ma da sempre esiste una reciproca influenza tra le regioni del Paese e i rispettivi attori: una sorta di dialogo tra culture e culture della costruzione, caratterizzato sia da interazioni e contaminazioni quanto da momenti di demarcazione.²² Allo stesso modo, le culture della costruzione svizzere travalicano i confini nazionali, intrecciandosi in un fitto dialogo fatto di influenze reciproche e rimandi, in altre parole uno scambio culturale, con le culture della costruzione dei Paesi europei confinanti – e non solo.

Una concezione processuale della cultura della costruzione, come già accennato sopra, rimanda in ultima analisi alle origini stesse del concetto di cultura. Il termine latino «cultura» è la sostantivazione del verbo «colere», che descrive un'azione continua di cura, assistenza e devozione. Nel pensiero antico, la cultura è dunque un agire ripetuto che rinnova e conserva ciò che, senza l'intervento umano, andrebbe perduto; è quindi un processo sociale dinamico e non una condizione statica della società intesa come descrizione del suo stato.²³ A questa idea si ricollega anche l'etimologia della seconda parte del termine «cultura della costruzione»: il verbo tedesco «bauen» (costruire) proviene dal medio alto tedesco («būwen», «biuwen», «bouwen») e descrive non solo l'atto di erigere una casa o un edificio, ma è interessante notare che in origine significava anche «abitare» e «popolare». Come nel concetto di cultura, anche qui è centrale l'agire umano, che implica attività continua e manutenzione costante.

Da questo punto di vista, la cultura della costruzione è un processo che nasce dalle molteplici azioni abituali o in continua evoluzione delle

persone coinvolte, una condizione che perdura finché l'uomo continua a costruire. Infatti, l'ambiente costruito rappresenta, in parte, l'esito materiale e statico di questo processo, ma allo stesso tempo è soggetto a continui cambiamenti: a modificarlo concorrono gli interventi edilizi, i mutamenti di prospettiva e di valutazione dell'ambiente costruito, così come i naturali processi di invecchiamento. L'ambiente costruito, a sua volta, influisce in modi diversi sull'attività del costruire e sulla cultura della costruzione.

Se nel presente volume la cultura della costruzione è intesa principalmente come processo, ciò non esclude che, nel periodo esaminato, tra il 1945 e il 1975, esistessero anche concezioni statiche della cultura in generale o della cultura della costruzione in particolare. Anche queste concezioni e i loro assestamenti – ad esempio nel contesto della costruzione dell'identità – possono diventare oggetto di analisi ed entrare a loro volta nel processo dinamico di azione e negoziazione che caratterizza i discorsi sulla cultura della costruzione.²⁴

Una prospettiva basata sulla cultura della costruzione nel senso delineato sopra si inserisce inoltre nel più ampio mutamento di prospettive e metodi nelle discipline umanistiche noto come «cultural turn», avvenuto nella seconda metà del XX secolo.²⁵ Al di là di approcci divergenti e concorrenti, al centro vi sono una concezione olistica della cultura, che non si limita a considerare la cultura alta come ambito separato, e un'idea di cultura intesa come processo. Allo stesso tempo, il termine «cultural turn» non indica solo questo cambiamento fondamentale nel discorso scientifico, ma anche una trasformazione materiale della cultura nel XX secolo: gli stili di vita delle persone cambiarono radicalmente, ad esempio con l'avvento dei mass media come la televisione, la stampa e la fotografia amatoriale, il consumo di massa e la mobilità di massa. Questa doppia dimensione del «cultural turn» può essere applicata allo stesso modo al concetto di cultura della costruzione: da un lato, rappresenta un cambiamento analitico nel discorso; dall'altro, un

cambiamento sostanziale nell'edilizia dovuto alla cultura di massa e all'industrializzazione nel XX secolo, tema del presente volume.

La cultura della costruzione intesa come rete

Una concezione processuale della cultura della costruzione pone al centro i processi di progettazione e costruzione, i risultati - sempre in trasformazione e costantemente messi in discussione - dell'ambiente costruito, nonché i discorsi dinamici attorno all'architettura e alla cultura della costruzione. Questa concezione porta a un ampliamento del concetto stesso di cultura della costruzione, intesa come rete secondo la Actor-Network Theory (ANT), teoria di matrice sociologica. Analogamente, il focus della presente pubblicazione sulla grande scala e sui contesti paesaggistici e urbanistici dell'ambiente costruito, apre a una visione della cultura della costruzione come rete. Il punto di partenza è l'osservazione che, da un lato, soprattutto nel caso di infrastrutture estese e ramificate, l'analisi dei singoli edifici su piccola scala non è sufficiente a coglierne la natura; dall'altro, considerare singoli individui o studi come unici autori delle opere non rende giustizia alla complessità del processo di creazione dell'ambiente costruito. L'ambiente costruito deve essere analizzato nella sua totalità, considerando la molteplicità delle sue interconnessioni, e allo stesso modo devono essere esaminati i contesti sociali delle persone coinvolte nei processi legati alla cultura della costruzione, nel loro complesso e dinamico intreccio di relazioni, al fine di ottenere una visione d'insieme della struttura complessiva e, al contempo, una comprensione approfondita delle dinamiche sottostanti ai processi di sviluppo della cultura della costruzione. Ciò vale, di conseguenza, anche per i contesti economici, ecologici, finanziari e di altro tipo.

Un approccio olistico che consideri la dimensione materiale dell'ambiente costruito, la sfera sociale delle figure coinvolte nei processi edilizi e di architettura, così come altri ambiti della società, e ne colga le interconnessioni e le molteplici

sovrapposizioni, costituisce una risorsa preziosa per una comprensione più profonda dell'ambiente costruito. Infatti, tutte le entità - siano esse gli oggetti inanimati dell'ambiente costruito o le persone che li progettano, costruiscono, utilizzano o ne discutono - esercitano un'influenza reciproca, si condizionano a vicenda, interagiscono tra loro e danno così vita a un'ampia rete comune. Questa visione del mondo come rete sociale si è affermata nelle scienze sociali con la Actor-Network Theory (ANT) ed è entrata a far parte della teoria e della storia dell'architettura.²⁶ Uno dei concetti fondamentali della ANT è che gli oggetti inanimati non vengono considerati semplicemente come entità passive, come sfondo per le azioni sociali o loro prodotto materiale, bensì come attori dotati di un potenziale di intervento attivo nei processi sociali. Questa concezione degli oggetti è particolarmente fruttuosa per l'analisi dell'ambiente costruito, il cui influsso sull'agire umano è innegabile: le autostrade plasmano la percezione dello spazio e del paesaggio; la planimetria di un appartamento determina la coreografia della vita domestica, la realizzazione di un nuovo edificio commerciale con uffici open space trasforma radicalmente i processi lavorativi e le modalità di interazione sociale - e gli esempi potrebbero continuare all'infinito. Le infrastrutture, che su piccola scala modellano la vita quotidiana e su larga scala attraversano i paesaggi, sono il risultato materiale di decisioni umane e, al contempo, fattori che condizionano tali decisioni.

La ANT non sostiene che le costruzioni agiscano al posto degli esseri umani o allo stesso modo degli esseri umani, ma riconosce loro un ruolo attivo nell'influenzare l'agire umano: esse possono consentire, suggerire, incoraggiare, autorizzare, influenzare, ostacolare, rendere possibili o impedire determinate azioni. Bruno Latour rende in modo significativo la stretta interconnessione tra attori materiali e sociali attraverso l'esempio di un cantiere: «[...] once you realize that any human course of action might weave together in a matter of minutes, for instance, a shouted order to lay a brick, the chemical connection of

cement with water, the force of a pulley unto a rope with a movement of the hand, the strike of a match to light a cigarette offered by a co-worker, etc. Here, the apparently reasonable division between material and social becomes just what is obfuscating any enquiry on how a collective action is possible.»²⁷ Ciò dimostra quanto l'ambiente edificato e le dinamiche sociali siano intrinsecamente legate, tanto su piccola quanto su grande scala.

Di particolare interesse per il presente volume è un'ulteriore distinzione riguardo al modo in cui gli oggetti interagiscono con le persone, poiché il loro status può variare a seconda del contesto sociale. Gli oggetti possono infatti partecipare all'azione in modo più o meno attivo, manifestando in misura diversa il proprio potenziale di determinare i comportamenti, la loro «agency». Quando la loro influenza sulle persone e sulle loro azioni diventa chiaramente percepibile, o quando diventano essi stessi oggetto di attenzione, conversazione o manipolazione, come avviene per gli strumenti in un'officina artigiana, le planimetrie in uno studio di architettura o i documenti d'archivio analizzati da uno storico, allora acquistano lo status di mediatori visibili nel contesto sociale: trasformano i significati, incidono attivamente sulle dinamiche e possono persino contribuire alla formazione di nuovi gruppi sociali. D'altra parte, gli oggetti possono anche avere poca o nessuna influenza sulle azioni – come nel caso di materiale d'archivio che giace inutilizzato in un deposito o un edificio isolato, abbandonato o semplicemente privo di rilevanza – e assumere così lo status di entità invisibili e, in gran parte, antisociali. Tuttavia, gli stessi oggetti possono mutare status in seguito a dinamiche sociali in evoluzione e diventare attori attivi.²⁸ Queste diverse forme di intervento risultano particolarmente interessanti nel contesto della cultura della costruzione, per quanto riguarda la visibilità e l'invisibilità graduale di edifici o intere reti sociali, e per le domande su quale effettiva «agency» possiedano tali edifici, in che misura questo potenziale d'azione sia percepibile e come venga riconosciuto e discusso nei

discorsi sulla cultura della costruzione. Sebbene il presente volume non sia in grado di fornire un'analisi discorsiva esaustiva dei singoli oggetti e dei relativi discorsi, condivide il presupposto fondamentale del metodo dell'analisi discorsiva storica, secondo cui la storia viene trasmessa in due modi: da un lato attraverso le fonti, in questo caso gli edifici e l'eterogeneo materiale di riferimento che li accompagna; dall'altro, attraverso la sua rappresentazione nella storiografia. Secondo questa concezione, si assume che la storia sia sempre una costruzione, in quanto mediata da sistemi di segni, e che possa quindi essere percepita solo attraverso le forme della sua rappresentazione. In questo senso, i casi di studio dello spazio costruito presentati e analizzati in questo lavoro possono costituire un punto di partenza per una riflessione fondamentale sulle forme e sulle regole della rappresentazione della storia, che potrà essere approfondita in future ricerche specifiche mediante un'analisi discorsiva.²⁹

Delimitazione dell'oggetto di ricerca

Per trattare in modo appropriato i temi e le questioni delineati sopra, è indispensabile circoscrivere l'oggetto dell'analisi. Come punto di partenza delle indagini, si prende quindi in esame una selezione di studi di progettazione e committenti provenienti da diverse regioni della Svizzera, tutti accomunati da un'intensa attività edilizia durante gli anni del boom economico, che hanno lasciato un importante patrimonio di opere edilizie, ma che finora sono rimasti ai margini della ricerca, sconosciuti ai non addetti ai lavori e poco o per nulla noti anche agli esperti del settore. Inoltre, viene effettuata anche una delimitazione spaziale attraverso un'analisi approfondita di luoghi selezionati, dove è possibile osservare, descrivere e analizzare fenomeni esemplari presenti a livello svizzero.

Luoghi e scale esemplificative della cultura della costruzione

Per rendere giustizia alle grandi relazioni spaziali, la presente ricerca si fonda su esempi concreti articolati su tre scale territoriali: in primo luogo, la scala del territorio, sulla quale vengono analizzate le opere tra loro connesse – dal punto di vista costruttivo o funzionale, come le strade nazionali – nel più ampio contesto spaziale della Svizzera; in secondo luogo, la scala regionale, che mette in evidenza le connessioni tra infrastrutture, edifici e attori nei territori più periferici; e infine la scala urbana, attraverso la quale è possibile ricostruire le trasformazioni avvenute negli spazi cittadini nel secondo dopoguerra. Come nel film *Powers of Ten* di Charles e Ray Eames,³⁰ prodotto nel 1977, in cui l'inquadratura si restringe gradualmente partendo dall'universo per arrivare fino a un dettaglio molecolare all'interno di una cellula del sangue, anche in questo caso l'analisi procede per gradi, riducendo progressivamente il perimetro d'osservazione: dalla grande scala nazionale, ovvero la Svizzera, fino a quella minima dell'edificio singolo, mostrando come ogni livello di ingrandimento riveli prospettive, contesti e dettagli differenti sullo spazio costruito. Il riferimento a questo film intende sottolineare che i tre capitoli e le tre scale territoriali non prendono in esame spazi distinti e separati, ma offrono prospettive differenti su uno spazio continuo, che forma un'unità sotto il profilo strutturale-materiale, funzionale e sociale. È in virtù della logica lineare del medium librario e dell'esigenza di garantire la riproducibilità del contenuto che, attraverso la suddivisione in capitoli, sono stati introdotti livelli in un processo di ingrandimento che, per sua natura, sarebbe invece fluido e privo di discontinuità. La struttura del volume e i riferimenti nei singoli capitoli mirano a facilitare la comprensione delle profonde interrelazioni tra territorio, regione e città.

La selezione dei luoghi analizzati come esempi della cultura della costruzione svizzera è stata effettuata sulla base dei progetti edilizi e urbanistici realizzati dai soggetti presentati di seguito. In una prima fase sono stati individuati

i contesti spaziali che tra il 1945 e il 1975 hanno registrato un'elevata attività edilizia e urbanistica, dando luogo a profondi cambiamenti nell'ambiente costruito. Oltre all'intero territorio nazionale, sono state selezionate tre regioni, ovvero la Limmattal, il Chiabrese e il Sopraceneri, nonché tre città: Basilea, Losanna e Lugano. A partire da questi casi di studio è inoltre possibile stabilire confronti e relazioni con altri luoghi del Paese. Il presente volume assume così una prospettiva comparativa su scala nazionale e offre una panoramica di fenomeni finora poco studiati. Il metodo utilizzato mira ad essere trasferibile ad altri luoghi e attori e a consentire di rispondere alle stesse domande e ad altre relative alle culture della costruzione in Svizzera.

Attori della cultura della costruzione

Tra i numerosi attori che hanno contribuito alla cultura della costruzione svizzera nel dopoguerra, sono stati inizialmente presi in considerazione tre studi di architettura finora poco considerati: Suter + Suter di Basilea, AAA di Losanna e Alex Huber di Lugano.

Dopo il 1945, lo studio basilese Suter + Suter si trasformò da studio di architettura locale a società di pianificazione generale attiva a livello internazionale, fino a quando, a metà degli anni Novanta, dovette dichiarare bancarotta a causa di una speculazione immobiliare. Una parte consistente della sua attività si concentrò sempre a Basilea e nei suoi dintorni, dove lo studio fu fondato e mantenne la propria sede principale. Allo stesso tempo, però, Suter + Suter costruì anche in tutta la Svizzera, nei Paesi limitrofi e all'estero, ad esempio in India o negli Stati Uniti. Tra le sue competenze figurava la progettazione globale di impianti industriali, ad esempio per Sandoz, Ciba e Ciba-Geigy (oggi Novartis). Inoltre, progettò anche grandi edifici amministrativi e commerciali, nonché infrastrutture pubbliche come ospedali. In qualità di società quotata in borsa con oltre un migliaio di dipendenti, Suter + Suter si distinse anche in materia di organizzazione degli uffici, progettazione e digitalizzazione.

Lo studio Atelier des Architectes Associés (AAA) con sede a Losanna fu attivo dal 1961 al 1976. Nacque dalla fusione di quattro piccoli studi di progettazione, i cui soci fondatori si erano conosciuti durante gli studi all'École Polytechnique de l'Université de Lausanne (EPUL, oggi École Polytechnique Fédérale de Lausanne, EPFL). Per i membri fondatori, la collaborazione, ovvero il lavoro congiunto, era al centro delle loro attività, il che si rifletteva sia nell'organizzazione dell'ufficio che nei progetti realizzati. Credevano che il lavoro di squadra potesse portare a una migliore qualità e speravano inoltre che la fusione avrebbe portato a commesse per progetti grandi e importanti. Lo studio era attivo principalmente nell'edilizia sociale e cooperativa, nonché nella costruzione di scuole, ma realizzò anche molti edifici industriali e amministrativi. Gli architetti erano particolarmente interessati all'industrializzazione dell'edilizia e svilupparono diversi sistemi costruttivi. Da AAA è nato lo studio di urbanistica e pianificazione territoriale Urbaplan, ancora oggi attivo.

Alex Huber (1931-1998) lavorò come architetto indipendente a Lugano dalla metà degli anni Cinquanta, ottenendo numerosi incarichi a partire dai primi anni Sessanta e dando vita a uno degli studi ticinesi di maggior successo commerciale del dopoguerra. La sua attività si concentrava principalmente nel Canton Ticino, ma ricevette anche incarichi in altre località della Svizzera, in particolare nei Grigioni. Realizzò un gran numero di condomini e ville, soprattutto nell'area metropolitana di Lugano, ma il suo portfolio comprendeva anche edifici amministrativi e commerciali per banche, edifici scolastici, impianti industriali e le PTT. Con uno studio che arrivò a impiegare fino a trenta collaboratori e i suoi numerosi progetti, Huber contribuì in modo decisivo alla trasformazione dell'ambiente costruito, in particolare a Lugano e nelle aree limitrofe. Appartenne a quella generazione di architetti che, durante il boom edilizio del dopoguerra, guidò la modernizzazione architettonica in Ticino, affiancando le figure più note della «Scuola Ticinese» e altri

architetti ancora poco conosciuti, come Oreste Pisenti o Sergio Pagnamenta.

Sempre dal Ticino proviene Giovanni Lombardi, incluso in questa analisi e considerato uno degli ingegneri civili svizzeri più influenti del dopoguerra. Nel 1955 Lombardi, noto soprattutto per la costruzione di gallerie e dighe, fondò uno studio a Locarno insieme all'ingegnere Giovanni Gellera, che continuò a gestire da solo a partire dal 1965 e dal quale nacque l'odierno Gruppo Lombardi. Negli anni Cinquanta e Sessanta, Giovanni Lombardi realizzò progetti soprattutto in Ticino, poi anche in altri paesi europei ed extraeuropei. Molti dei suoi edifici hanno lasciato un segno nella cultura della costruzione su larga scala, sia per il loro aspetto suggestivo che per il loro significato infrastrutturale.

Oltre agli studi di progettazione citati, vengono prese in considerazione anche grandi aziende statali che, tra il 1945 e il 1975, durante il periodo di forte crescita economica e demografica, hanno svolto un ruolo importante come progettisti e committenti a livello nazionale: le Ferrovie Federali Svizzere (FFS), le PTT e gli Uffici Federali per gli Affari Militari e la Difesa o per la costruzione di strade nazionali. Questi enti non solo parteciparono alla realizzazione di singoli edifici, ma furono soprattutto coinvolti nella costruzione di reti infrastrutturali su larga scala.

Con la scelta di questi studi e delle principali istituzioni nazionali, l'attenzione si concentra su progettisti e decisori che, in un periodo di forte aumento della produzione edilizia, hanno contribuito in modo determinante alla configurazione dell'ambiente costruito in Svizzera.

Reti sociali e dinamiche collettive

La concezione olistica della cultura della costruzione, su cui si basa il presente volume, considera tutte le persone e le istituzioni coinvolte nella progettazione dell'ambiente costruito. Si tratta tuttavia di un'impresa destinata al fallimento, poiché nella maggior parte dei casi conosciamo solo pochi nomi dei soggetti coinvolti. Nelle pubblicazioni di storia dell'architettura vengono solitamente menzionati solo gli architetti; gli ingegneri compaiono, se del caso, in relazione a opere d'arte, infrastrutture energetiche o progetti simili, ma di norma non nell'ambito dell'edilizia civile.³¹ La scelta di chi citare varia anche in base al pubblico di riferimento: se le pubblicazioni rivolte agli ingegneri tendono a menzionare sia architetti che ingegneri, molte di quelle rivolte agli architetti trascurano il ruolo fondamentale degli ingegneri. A ciò si aggiunge il fatto che, soprattutto nei grandi studi di architettura e progettazione con molti collaboratori, come ad esempio Suter + Suter, di solito viene citato solo il nome dello studio e le persone coinvolte nei progetti non vengono quasi mai menzionate per nome, né nelle pubblicazioni contemporanee né in quelle retrospettive. Allo stesso modo, vengono spesso ignorate le numerose imprese artigiane e aziende fornitrici coinvolte, in particolare nei grandi progetti di costruzione, nonostante negli archivi e nei lasciti degli studi di progettazione si trovino spesso elenchi completi di aziende che potrebbero fornire informazioni dettagliate sul loro contributo.

A titolo illustrativo ed esemplificativo, vengono presentate di seguito le persone e le imprese coinvolte nella progettazione e realizzazione del complesso Chauderon a Losanna.

La rete complessa ricostruita in questo caso esemplifica strutture analoghe e comparabili che si possono presumere anche negli altri edifici analizzati in questo volume. Non è possibile ricostruire e illustrare nel dettaglio e in profondità simili reti per ciascun singolo progetto. Le seguenti considerazioni intendono piuttosto mostrare, in modo esemplificativo, come ogni opera architettonica sia il risultato di contesti sociali strutturati

in modo vario e interconnesso – una dinamica che può valere, in linea di principio, per ogni tipo di attività edilizia e che rappresenta un elemento essenziale della cultura della costruzione.

Alla fine degli anni Cinquanta, la città di Losanna necessitava di nuovi spazi per la propria amministrazione in espansione, che dovevano essere accorpate in un luogo centrale. I primi studi progettuali per un complesso edilizio che rispondesse a queste necessità, con sede in Place Chauderon, furono realizzati internamente dall'Ufficio urbanistico della città di Losanna. Nel 1961, però, i due architetti comunali Luc Lavanchy ed Étienne Porret proposero di affidare la progettazione e la realizzazione allo studio di architettura AAA, allora di recente costituzione. All'interno dello studio, il progetto fu affidato a Léopold Veuve, che tra il 1958 e il 1959 aveva già lavorato presso l'Ufficio urbanistico di Losanna. Quando nel 1966 Veuve fondò, insieme al geografo Jacques Barbier, lo studio Urbaplan per dedicarsi all'urbanistica e alla pianificazione territoriale, la direzione dei lavori fu assunta da Roland Willomet e René Vittone, in rappresentanza di AAA. Tuttavia, allo studio non fu affidata l'esclusiva: venne coinvolto anche l'architetto Paul Dumartheray, già affermato a Losanna, con il compito di garantire la corretta esecuzione del progetto per conto del Comune.³²

Oggi non è più possibile ricostruire con certezza i motivi per cui il progetto fu affidato proprio allo studio AAA.³³ In un'intervista del 2023, Léopold Veuve ha affermato che la città di Losanna cercasse di distribuire i grandi incarichi nel modo più equilibrato possibile – presumibilmente in maniera equa – tra i più potenti studi di progettazione locali, assegnandoli per via diretta;³⁴ all'epoca, infatti, i concorsi erano rari in Romandia. È verosimile che le relazioni personali che Veuve aveva instaurato durante il suo impiego presso l'Ufficio urbanistico abbiano giocato un ruolo decisivo nel fatto che lo studio AAA, poco dopo la sua fondazione, fosse già considerato dalle autorità cittadine uno degli attori più rilevanti nel panorama architettonico locale e venisse incaricato

del progetto. Non si può escludere che lo studio sia stato fondato proprio in previsione di quella potenziale commessa, nello stesso anno in cui fu presa la decisione di costruire. Se queste ipotesi sono corrette, diventa chiaro quale influenza abbiano avuto le relazioni personali e gli incontri spontanei e informali sulle decisioni e sui processi di costruzione.

Nell'ambito della ricerca storica è difficile trovare prove scientificamente attendibili a sostegno di tali ipotesi, poiché solo raramente è possibile reperire documenti scritti negli archivi o testimonianze orali verificabili. Pertanto, nella maggior parte dei casi non è possibile dimostrare in modo dettagliato l'influenza esercitata dalle reti di relazioni sociali sulla cultura della costruzione e sullo spazio costruito, e ci si può limitare a formulare delle ipotesi. A titolo illustrativo, si riporta qui una delle rare testimonianze rinvenute nell'archivio dello studio di architettura basilese Suter + Suter, anch'esso oggetto di indagine. Si tratta di una copia non firmata di una lettera dell'ottobre 1944, in cui presumibilmente uno dei due soci dello studio ringrazia un certo capitano C. Hoffmann per la «gentile raccomandazione», «senza la quale non avremmo mai potuto instaurare questo rapporto». ³⁵ Il contatto in questione fu un colloquio personale con Max Hartmann, chimico e membro del consiglio di amministrazione dell'azienda chimica basilese Ciba, per la quale Suter + Suter realizzò negli anni successivi numerosi progetti industriali, tra cui anche la sede principale nell'area di Klybeck a Basilea.

Torniamo però al nostro esempio di Losanna. Prima di poter avviare la costruzione degli edifici amministrativi del complesso Chauderon, fu necessario progettare e realizzare due sottopassaggi pedonali sotto la Place Chauderon e sotto il Pont Chauderon, nonché un tunnel stradale in direzione est-ovest. I primi furono realizzati dagli architetti Pierre Foretay e Marx Lévy, ³⁶ mentre il tunnel faceva parte di un più ampio pacchetto di interventi infrastrutturali che la città di Losanna intendeva completare in vista dell'*Expo 64*. L'Esposizione nazionale svizzera comportò, nel 1962,

l'interruzione della progettazione del complesso Chauderon, così come di altri progetti urbani. La motivazione ufficiale fu che la manodopera e i materiali da costruzione venivano destinati con priorità a quei cantieri urbani che la città considerava più importanti dell'edificio amministrativo in vista dell'imminente esposizione nazionale. ³⁷ Con ogni probabilità, anche i costi dell'evento misero sotto pressione il bilancio comunale. L'inizio dei lavori dell'Ensemble Chauderon fu infine rinviato al 1969 e i singoli edifici furono completati in più fasi tra il 1972 e il 1974. ³⁸

Oltre agli architetti, anche numerosi studi di ingegneria e imprese di costruzione hanno contribuito in modo determinante alla configurazione formale del complesso. ³⁹

In particolare, va sottolineato il ruolo di due imprese di costruzioni, tra cui Zwahlen & Mayr SA di Aigle, specializzata in costruzioni metalliche, che progettò e realizzò la spettacolare struttura portante in acciaio. Su due nuclei in cemento armato posti al centro della pianta dell'edificio furono posizionate, nel sottotetto, due travi reticolari alte circa due metri, dalle quali sono stati calati i solai e le facciate.

Grazie a questo sistema di sospensione, è stato possibile realizzare pilastri particolarmente sottili nei piani adibiti agli uffici e persino eliminare del tutto gli elementi portanti verticali al piano terra. Durante i «Trente Glorieuses», Zwahlen & Mayr SA divenne una delle principali aziende svizzere nel settore delle costruzioni in acciaio e partecipò a numerosi progetti di carpenteria metallica nella regione, anche grazie al fatto che uno dei suoi ingegneri capo dell'epoca, Maurice Cosandey (1918-2018), dal 1946 sviluppò teorie e metodi nuovi e innovativi per il calcolo e la realizzazione di costruzioni in acciaio. ⁴⁰ Oltre al complesso Chauderon, lo studio AAA e l'impresa Zwahlen & Mayr SA collaborarono anche ad altri progetti, in particolare alla centrale termoelettrica di Vouvry e allo stabilimento industriale della Caractères SA a Neuchâtel. Nel 1969, Maurice Cosandey fu nominato primo presidente dell'E-PFL – nata dall'EPUL – incarico che mantenne fino al 1978. Durante il suo mandato, diversi ex membri

dello studio furono chiamati a ricoprire ruoli accademici: Alin Décoppet nel 1969, Léopold Veuve nel 1972 e René Vittone nel 1976, anno in cui lo studio fu sciolto a causa del drastico calo delle commesse seguito alla crisi petrolifera.

La seconda impresa di costruzioni degna di nota è quella di André Félix di Losanna, che sviluppò e realizzò il sistema di elementi prefabbricati destinati alle facciate dei due edifici citati. Nonostante ciò, numerose pubblicazioni attribuiscono erroneamente il progetto Jean Prouvé, celebre designer industriale e sviluppatore.⁴¹ In realtà, Prouvé ebbe un ruolo piuttosto marginale, seppur non trascurabile, nel processo: era già in contatto con lo studio AAA grazie a precedenti collaborazioni con Léopold Veuve, su progetti di facciate continue, e partecipò come consulente alla definizione dell'idea di base per la facciata di Chauderon. Sua fu anche la proposta, innovativa per l'epoca, di indire un bando di concorso per la realizzazione della facciata che valutasse non solo i costi, ma anche il progetto tecnico di realizzazione degli elementi della facciata. Tra le sette aziende partecipanti, due – tra cui Félix – furono selezionate per realizzare prototipi, sottoposti nel 1971 a test acustici e antincendio presso il Laboratorio federale di prova dei materiali e di ricerca (Empa). Entrambi superarono i requisiti previsti, ma il prototipo di Félix fu giudicato migliore in termini di costi, tempistiche e fattibilità, e fu infine scelto per la produzione.

42

Oltre alle ottanta aziende coinvolte nella costruzione del complesso, alla realizzazione dell'edificio contribuirono anche esperti consulenti, modellisti, fotografi e artisti. Tra questi, Pierre Jaquier e Jean-Claude Hesselbarth realizzarono pannelli in ceramica con motivi astratti per gli ascensori di due edifici. Anche gli utenti finali ebbero un'influenza decisiva sugli edifici. Tuttavia, né il committente, la *Caisse de pension du personnel communal de Lausanne* (CPCL), né i principali utilizzatori, ovvero vari uffici dell'amministrazione comunale, ebbero un impatto tanto visibile sullo spazio pubblico circostante quanto quello

esercitato da due aziende svizzere, Mövenpick e Zürich Versicherung, che affittarono i due edifici più piccoli del complesso. La Zürich Versicherung fece installare un'insegna con il proprio logo sulla facciata rivolta verso la strada, diventata un elemento distintivo dell'edificio al punto che ancora oggi molti abitanti di Losanna si riferiscono al complesso come all'«edificio Zürich».

L'intervento di Mövenpick andò oltre la semplice insegna: la facciata dell'ex ristorante a due piani, con le sue caratteristiche finestre rotonde, rifletteva in modo diretto l'identità visiva dell'azienda.

Questo elemento è rimasto invariato anche dopo il trasferimento del ristorante nel 1982 e la successiva conversione dell'edificio in biblioteca, costituendo una testimonianza duratura di una specifica cultura aziendale e architettonica.

- [1] Con l'espressione *Trente Glorieuses* (in italiano «i Trenta Gloriosi») si indicano, nei paesi francofoni, i trent'anni successivi alla Seconda guerra mondiale.
- [2] Dei complessivi 1.793.029 edifici a uso abitativo presenti in Svizzera, 550.590 sono stati costruiti tra il 1946 e il 1980, pari al 30,7%. Cfr. *Bundesamt für Statistik* (Ufficio federale di statistica), 2023.
- [3] Con «seconda serie» si fa riferimento a progettisti e opere finora poco considerati dalla storiografia architettonica, ma che rappresentano una parte significativa sia degli attori coinvolti sia dell'ambiente costruito.
- [4] Cfr., ad esempio: *Die Bauernhäuser der Schweiz*, suddiviso per cantoni, pubblicato in 36 volumi tra il 1965 e il 2019.
- [5] Per la selezione degli studi, si veda pp. 17 e ss.
- [6] Ad esempio Allenspach 1998; Christen 1994; 1996; Koch 1992; Rucki/Huber 1998.
- [7] Ad esempio Claus/Huber 2023; Croset/Disch/Snozzi 2003; Graf 2015; Marchand 2007; Stalder/Vrachliotis 2015; Stiller 2019; Thurston/Graser 2016.
- [8] Ad esempio Furrer 1995; Hanak 2019; Huber 2014; Marchand 2012, o ancora il progetto di ricerca «Architecture in Canton Ticino, 1945–1980», <https://www.ticino4580.ch/en/progetto/> (consultato il 3.10.2024).
- [9] Ad esempio la Scuola Ticinese o la Solothurner Schule; cfr. Boga 1989; Graser 2008; Perletti et al. 2018; Steinmann/Boga 1977; Werner/Schneider 1989; Zschokke/Hanak 2001, in: Zschokke/Hanak (a cura di).
- [10] Ad esempio ICOMOS Suisse, Arbeitsgruppe System & Serie 2022; Nichols 2021; o ancora la mostra «Beton» al Museo Svizzero di Architettura, 20.11.2021–24.04.2022, <https://www.sam-basel.org/de/ausstellungen/beton> (consultato il 3.10.2024).
- [11] Ad esempio Eisinger 2004; Eisinger/Schneider 2005; Koch 1992.
- [12] Ad esempio Koll-Schretzenmayr 2008.
- [13] Diener et al. 2006; ETH Studio Basel/von Moos/Tattara 2016.
- [14] Cfr. *Bundesamt für Kultur* (Ufficio federale della cultura) 2018; 2020; 2021.
- [15] Cfr. Braum 2011, in: Braum (a cura di).
- [16] Cfr. *Bundeskanzleramt Österreich* (Cancelleria federale Austria) 2011.
- [17] Moravánszky 2015.
- [18] Si possono citare, a titolo di esempio: Braum/Bartels/Bundesstiftung Baukultur 2010; Durth/Sigel 2016; Hanak 2023; Philipp 1996.
- [19] Busche 2000, p. 86. Cfr. anche Konersmann 2012, p. 5.
- [20] Si veda, a titolo introduttivo, Elberfeld 2012; Hetzel 2012, in: Konersmann (a cura di).
- [21] Hetzel 2012, in: Konersmann (a cura di), p. 23.
- [22] Si veda a questo proposito Barmeyer/Busch 2023; Fisch 2015, in: Elbah et al. (a cura di).
- [23] Sulla storia del concetto di cultura, si veda Hetzel 2012, in: Konersmann (a cura di).
- [24] Cfr. a questo proposito il concetto di «intervento discorsivo» (Quentin Skinner) e il processo di «culturalizzazione» come conseguenze di una riflessione sul concetto di cultura che, a sua volta, influisce sulle pratiche culturali stesse; si veda Hetzel 2012, in: Konersmann (a cura di), pp. 3–5.
- [25] Si veda Bachmann-Medick 2006; Baldwin 2006.
- [26] Si veda Latour 1987; 2005, e per l'applicazione della *Actor-Network Theory* in ambito architettonico: Yaneva 2022, dove si trova anche una bibliografia di approfondimento.
- [27] Latour 2005, p. 74.
- [28] Si veda Yaneva 2022, pp. 68–69 e i termini «mediator» e «intermediary».
- [29] Per un'introduzione all'analisi storica del discorso, si veda Sarasin 2003, pp. 10–60; Landwehr 2009.
- [30] Eames Office 1977.
- [31] Per esempio: Marchand 2012, pp. 358–365; in alcune pubblicazioni più recenti, invece, viene fornito un elenco completo degli attori che hanno collaborato ai grandi progetti, ad esempio: Kanton Basel-Stadt/Kanton Basel-Landschaft/Universität Basel 2021.
- [32] Verbale di una riunione della commissione per gli investimenti finanziari della CPCL del 12.01.1961, in: Archives de la ville de Lausanne (AVL), scatola 03722, scheda 06730.
- [33] È stato consultato il lascito dello studio AAA, conservato presso gli Archives de la construction moderne (ACM), mentre la documentazione relativa al complesso Chauderon si trova presso l'Archivio della città di Losanna (AVL). Inoltre, nel 2022 e 2023 sono state condotte interviste con gli ex soci fondatori di AAA, René Vittone e Léopold Veuve. Dai verbali disponibili è possibile risalire alla data della decisione, ma non alle motivazioni che l'hanno determinata.
- [34] Intervista inedita di Christina Haas a Léopold Veuve, Palézieux, 02.02.2023.
- [35] Copia non firmata di una lettera del 17 ottobre 1944, indirizzata al capitano C. Hoffmann, in: Schweizerisches Wirtschaftsarchiv (SWA), Rif. CH-SWA-PA-510-A-415-5.
- [36] Archives de la ville de Lausanne (AVL), fascicoli 191 e 192.
- [37] Verbale di una riunione tra la città e gli architetti del 30 agosto 1962, in: Archives de la ville de Lausanne (AVL), cartone 03722, scheda 06730.
- [38] Per ulteriori approfondimenti sulla storia dell'architettura, della pianificazione e delle costruzioni, nonché sull'importanza dell'ensemble dal punto di vista della cultura della costruzione, cfr. Haas/Stühlinger 2023.
- [39] Un elenco delle imprese coinvolte si trova nel fondo d'archivio degli architetti, in: Archives de la construction moderne (ACM), dossier 0029.02.0004/01.
- [40] Hahling 2022.
- [41] Cfr. ad esempio: Adler/Girsberger/Riege 1978; Christen 1996; «Immeubles administratifs et commerciaux place Chauderon», Lausanne 1975; «Zum Beispiel Jean Prouvé: technische Objekte erneuern» 2018.
- [42] AAA, Paul Dumartheray, *Rapport final*, febbraio 1976, pp. 48–52, in: Archives de la construction moderne (ACM), dossier 0029.02.0004/01.

Una diga che forma un ampio bacino artificiale in una valle, uno svincolo autostradale che domina una vasta pianura o una torre di trasmissione, collocata su un'altura e visibile a grande distanza: tutte queste sono opere di dimensioni monumentali che incidono in modo significativo sull'aspetto del paesaggio. Al contempo, poiché fanno uso di risorse naturali, si estendono talvolta su grandi distanze e comportano frequentemente un significativo consumo di suolo, esse esercitano un'influenza sulla configurazione dell'ambiente costruito su scala territoriale.

L'analisi dell'intero territorio svizzero consente di mettere in luce relazioni sovraregionali nell'ambiente costruito. Non è un caso che gli esempi citati riguardino opere appartenenti a grandi sistemi infrastrutturali, sviluppati e ampliati in maniera massiccia nei trent'anni successivi alla Seconda guerra mondiale. Questo sviluppo contribuì in modo determinante alla crescita economica degli anni del boom, la quale, a sua volta, alimentò ulteriormente l'espansione infrastrutturale.⁴³ La rilevanza dalle infrastrutture nel secondo dopoguerra emerge anche dal fatto che il termine «infrastruttura», nel suo significato attuale, entrò nell'uso e si diffuse largamente solo a partire dagli anni Sessanta.⁴⁴

Per infrastrutture, in senso stretto, si intendono le strutture, gli impianti e le condizioni materiali, istituzionali e umane che garantiscono l'approvvigionamento e il funzionamento dello Stato, della sua economia e della società. In genere si distingue tra infrastrutture sociali e tecniche, mentre nelle definizioni più recenti si includono anche le infrastrutture verdi.⁴⁵ Le infrastrutture sociali comprendono le strutture educative, culturali, sanitarie e ricreative, nonché l'amministrazione pubblica. Le infrastrutture tecniche comprendono i sistemi di trasporto, le reti energetiche e di comunicazione, oltre alle infrastrutture di fornitura e smaltimento, quali la fornitura idrica, il trattamento delle acque reflue e la gestione dei rifiuti.⁴⁶

Le infrastrutture costituiscono reti che non si esauriscono nelle loro manifestazioni materiali, ma nelle quali sono coinvolti anche individui, istituzioni e organizzazioni come elementi immateriali. Sia gli elementi costruiti sia gli aspetti sociali e immateriali hanno un ruolo attivo in tali reti.⁴⁷ In quanto reti fisiche, le infrastrutture si collocano all'interno delle più ampie reti materiali e sociali della cultura della costruzione, diventando così una componente fondamentale, sebbene spesso trascurata, dell'ambiente costruito. Esse si manifestano tanto nel vasto contesto paesaggistico quanto nella dimensione minuta del tessuto urbano; collegano le regioni della Svizzera tra loro e, oltre i confini nazionali, con i Paesi limitrofi, trovandosi così in stretta interrelazione con le reti infrastrutturali internazionali e globali. Di conseguenza, anche le grandi opere infrastrutturali, come dighe, svincoli autostradali e torri di trasmissione, non vanno considerate come elementi a sé stanti, bensì come parti di reti che si diffondono ampiamente nel paesaggio – talvolta in forma visibile, come nel caso delle linee elettriche o dei tracciati autostradali, talvolta in forma invisibile, come le condotte sotterranee o le onde radio – e si prolungano fino alle più minute ramificazioni. Le reti infrastrutturali costruite sono inoltre strettamente collegate e intrecciate tra loro: dipendono reciprocamente le une dalle altre e spesso si presentano concentrate nello stesso spazio, ad esempio quando i cavidotti telefonici ed elettrici vengono posati sotto o accanto alle strade.

Costituiscono gli elementi principali delle infrastrutture tecniche le reti costruite dedicate ai trasporti, all'approvvigionamento energetico e alle comunicazioni, distinguendosi per la loro evidente presenza materiale sul territorio, sia a livello regionale che nazionale. Ciò risulta particolarmente evidente nel periodo analizzato dei *Trente Glorieuses*, durante il quale in Svizzera si assiste a un trasferimento crescente di alcune mansioni infrastrutturali – cioè quelle relative ai trasporti, all'energia e alle comunicazioni – dal livello cantonale e comunale a quello federale.⁴⁸

Di conseguenza, l'analisi dell'ambiente costruito su scala territoriale si focalizzerà su queste tre reti infrastrutturali, che verranno esaminate nei loro aspetti materiali e immateriali, nonché in relazione alle loro connessioni con altre reti e alle interdipendenze reciproche. Lo studio prenderà in considerazione sia la configurazione complessiva di queste reti sia dei singoli elementi che le costituiscono. Per quanto riguarda la rete dei trasporti, l'attenzione si concentrerà sulla pianificazione e sul potenziamento della rete autostradale nazionale, coordinati dall'Ufficio federale delle strade e delle vie navigabili (ASF, oggi Ufficio federale delle strade – USTRA). Nel settore dell'energia, l'analisi riguarderà sia lo sviluppo dell'energia nucleare nell'Altopiano centrale, promosso e regolato a livello federale, sia l'ampliamento della produzione idroelettrica, in particolare nelle regioni alpine. Infine, lo studio dell'infrastruttura delle comunicazioni si concentrerà sulla costruzione della rete di telecomunicazioni e sull'ampliamento della rete postale da parte dei Servizi federali di posta, telefono e telegrafo (PTT).

Oltre alle tre reti infrastrutturali menzionate, anche le costruzioni legate al monopolio statale della forza, destinate alla difesa del territorio nazionale verso l'esterno e alla sicurezza interna, incidono sull'ambiente costruito a livello territoriale. Queste opere si manifestano su tutto il territorio svizzero sotto forma di fortificazioni militari e bunker, in gran parte nascosti, e di strutture per la protezione civile; lungo i confini nazionali si rendono inoltre visibili attraverso infrastrutture come valichi di frontiera ed edifici doganali. A differenza delle altre infrastrutture tecniche, la rete edificata per la difesa nazionale si presenta come un insieme di costruzioni sparse sul territorio, non connesse fisicamente tra loro ma legate da una logica funzionale. Il loro funzionamento dipende strettamente dalle infrastrutture sopra menzionate, di cui si avvalgono per scopi specifici legati alla sicurezza.

Tra le reti infrastrutturali maggiormente visibili nei paesaggi urbani e rurali rientrano senza dubbio quelle dei trasporti. Per quanto riguarda il secondo dopoguerra, è soprattutto la realizzazione delle autostrade svizzere⁴⁹ a rivestire un ruolo decisivo. Meritano tuttavia menzione anche il potenziamento delle infrastrutture ferroviarie esistenti – in particolare l'ampliamento e la costruzione ex novo di scali merci e di smistamento come quelli della Limmattal, di Losanna-Denges, Ginevra-La Praille o Chiasso – nonché la costruzione dei nuovi impianti aeroportuali a Zurigo-Kloten e Basilea-Mulhouse. A caratterizzare l'espansione di queste infrastrutture di trasporto era l'enorme consumo di suolo che opere come scali ferroviari o piste aeroportuali richiedevano, dando così origine a un ambiente costruito tutto particolare – veri e propri paesaggi dei trasporti. La realizzazione della rete autostradale nazionale, sviluppata in larga parte tra il 1960 e il 1975, rappresenta forse l'intervento più incisivo, responsabile di modifiche radicali e durature nel paesaggio costruito.

L'ampliamento della rete autostradale, caratterizzata da una tipologia costruttiva concepita per consentire al traffico motorizzato un massimo sfruttamento della velocità, ha prodotto – analogamente a quanto avvenne con la ferrovia nel XIX secolo – una contrazione delle distanze in termini sia spaziali sia temporali.⁵⁰ Ciò significa che porzioni sempre più estese di territorio sono diventate raggiungibili, percorribili e fruibili da un numero crescente di persone in tempi sempre più brevi. Questa possibilità di fruire dello spazio in modo sempre più intenso e veloce è stata la conseguenza diretta dell'espansione delle infrastrutture di trasporto, a sua volta riconducibile all'incremento del consumo materiale di beni, spinto dalla crescita del benessere economico e dall'affermarsi di una vera e propria società di massa orientata al consumo. Le infrastrutture logistiche necessarie a sostenere questa dinamica dipendevano da un flusso regolare delle merci e, quindi, da reti di trasporto funzionanti e sufficientemente sviluppate.⁵¹ Parallelamente, l'automobile si affermava come bene di consumo di massa, il cui utilizzo richiedeva a sua volta un'adeguata infrastruttura.⁵² Ne derivò una relazione di interdipendenza e una dinamica di rafforzamento reciproco tra le crescenti esigenze della società dei consumi e l'espansione delle reti infrastrutturali di trasporto.

Con la costruzione della rete autostradale nazionale prese forma, nel giro di pochissimo tempo, la «più grande opera architettonica della Svizzera nel secondo dopoguerra»⁵³ – una delle reti autostradali più dense al mondo in rapporto al numero di abitanti, che comportò profonde trasformazioni sia a livello territoriale che sociale.⁵⁴ Gli assi della rete sono costituiti dai tracciati stradali, che si sviluppano liberamente nel paesaggio oppure passano su ponti o attraverso gallerie. I nodi coincidono invece con le diramazioni e le intersezioni, punti in cui i tratti stradali si incontrano e collegano la rete alle strade secondarie, come le vie principali. Completano la rete le infrastrutture accessorie necessarie al suo funzionamento

e mantenimento, quali depositi di manutenzione stradale, aree di servizio e piazzole di sosta destinate agli utenti.

Pianificazione e costruzione della rete delle strade nazionali svizzera a partire dagli anni Cinquanta

Rispetto ad altri Paesi europei, lo sviluppo della rete autostradale svizzera prese avvio con un certo ritardo. A rallentare il processo contribuirono non solo le particolari condizioni topografiche del territorio, ma anche il sistema federale, che attribuiva ai cantoni la competenza in materia di costruzione e manutenzione stradale, rendendo così più difficile la pianificazione autostradale a livello nazionale.⁵⁵

Nell'autunno del 1954, il Consiglio federale istituì una commissione incaricata della pianificazione della rete svizzera delle strade principali, insediata presso il Dipartimento federale dell'interno. Il rapporto finale, pubblicato nel 1958 con il titolo *Das Schweizerische Nationalstrassennetz* (La rete svizzera delle strade nazionali), non proponeva semplicemente la trasformazione di alcuni tratti dell'esistente rete delle strade principali in autostrade, bensì la realizzazione di un'infrastruttura completamente nuova: una rete di autostrade a doppia carreggiata e corsie separate per direzione di marcia, le strade nazionali.⁵⁶ L'obiettivo del programma di costruzione proposto era garantire collegamenti rapidi tra i principali centri urbani e le principali aree turistiche del Paese, assicurando al contempo il collegamento della Svizzera alla «rete di transito continentale».

Con la votazione popolare del 6 luglio 1958, l'elettorato svizzero approvò con un'ampia maggioranza dell'85% il progetto, che costituiva la base per la nuova legge federale sulla costruzione delle strade nazionali (*Bundesgesetz über den Nationalstrassenbau*), entrata in vigore nel giugno del 1960. La legge attribuiva alle autorità federali la competenza per la realizzazione delle strade nazionali,⁵⁷ definiti collegamenti stradali di

importanza nazionale, la cui tracciatura e realizzazione erano di competenza dell'Assemblea federale. La pianificazione dettagliata, la direzione dei lavori e l'assegnazione dei singoli tratti rientravano invece nella responsabilità dei singoli Cantoni, mentre l'Ufficio federale delle strade (USTRA) manteneva la supervisione generale sulla costruzione e sulla manutenzione delle strade, richiedendo, ad esempio, una procedura di gara d'appalto unificata a livello nazionale.⁵⁸ Fino all'introduzione del nuovo sistema di Perequazione finanziaria (NFA) nel 2008, le strade nazionali erano di proprietà dei rispettivi cantoni, i quali erano pertanto responsabili per l'acquisizione dei terreni necessari, potendo ricorrere sia all'acquisto diretto sia, se necessario, a strumenti giuridici come il riordino fondiario e l'esproprio.⁵⁹

Un settore rilevante della pianificazione delle strade nazionali fu rappresentato dalla progettazione delle cosiddette strade a scorrimento veloce (*Expressstrassen*), concepite per convogliare il traffico autostradale all'interno e attraverso i principali centri urbani svizzeri. Già all'interno della commissione federale di pianificazione istituita nel 1954 erano stati creati gruppi di lavoro specifici per la pianificazione delle autostrade urbane di Zurigo, Berna, Basilea, San Gallo, Lucerna, Losanna e Ginevra, composti da rappresentanti delle città e dei cantoni interessati, della commissione stessa, nonché da esperti esterni.⁶⁰ Tuttavia, il grado di motivazione nei confronti della realizzazione delle strade a scorrimento veloce variava sensibilmente da città a città. Losanna, ad esempio, già nel 1957 espresse una posizione critica rispetto alle strade a scorrimento veloce previste per il suo territorio, preferendo – in vista dell'*Expo 64* – la costruzione di una circonvallazione nord-ovest; nel 1961, anche l'ASF rinunciò quindi ufficialmente ai progetti relativi alle *Expressstrassen* losannesi.

A Berna, al contrario, i piani per le strade a scorrimento veloce furono accolti con entusiasmo dalle autorità cittadine, tanto che la città fu a lungo considerata un modello esemplare per la loro attuazione. La realizzazione effettiva delle autostrade urbane si rivelò tuttavia assai più

complessa di quanto i pianificatori avessero previsto: ostacolata da problemi di finanziamento, significative difficoltà legate alle questioni urbanistiche e di gestione del traffico e, non da ultimo, dalla crescente opposizione della popolazione. Nessuna delle reti urbane di *Expressstrassen* pianificate giunse a completa realizzazione.⁶¹

Prima dell'entrata in vigore della legge federale del 1960, alcuni cantoni avevano iniziato a progettare e realizzare sul proprio territorio tratti di cosiddette «*Nur-Autostrassen*», cioè di strade riservate esclusivamente al traffico automobilistico. Già nel 1955 era stata inaugurata l'arteria stradale Lucerna-Sud, un tracciato a quattro corsie, separato per direzione di marcia e privo di incroci, che si snodava lungo la sponda sinistra del Lago dei Quattro Cantoni. Nell'ambito della pianificazione della rete, questa arteria fu poi integrata nell'importante direttrice nord-sud della N2, da Basilea attraverso Lucerna e il Gottardo fino al Ticino.⁶² A partire dal 1962 vennero inaugurati i primi tratti di nuova costruzione della rete delle strade nazionali: il primo fu l'autostrada di Grauholz, tra il quartiere bernese di Wankdorffeld e la cittadina di Schönbühl, segmento iniziale della trasversale est-ovest dell'asse N1. Poco dopo fu aperto anche il tratto tra Ginevra e Losanna, completato nel 1963 come raccordo autostradale per l'esposizione nazionale *Expo 64*. Con l'inaugurazione del tratto autostradale da Oensingen a Hunzenschwil, il 10 maggio 1967, la N1 divenne infine l'autostrada più lunga della Svizzera all'epoca, percorribile senza interruzioni lungo un tratto di 85 chilometri tra Berna e Lenzburg. Nello stesso anno fu inoltre aperto il traforo autostradale del San Bernardino, primo tunnel alpino della rete delle strade nazionali, che collegava i Grigioni al Canton Ticino.

Al momento dell'avvio dei lavori, il completamento della rete delle strade nazionali, lunga complessivamente 1.811 chilometri, era stato previsto per il 1980, con un costo stimato di 3,8 miliardi di franchi. Tuttavia, sia la previsione dei costi sia le tempistiche di realizzazione si rivelarono errate.

L'inatteso aumento del numero di veicoli a motore⁶³ spinse le autorità a introdurre adeguamenti della rete e della capacità, contribuendo – insieme all'inflazione generale – a un aumento costante dei costi di costruzione: già nel 1963 la spesa complessiva fu ricalcolata in 12,5 miliardi di franchi.⁶⁴ Benché entro gli anni Settanta fosse stato realizzato gran parte dell'attuale rete autostradale svizzera, i lavori non si sono mai interrotti: a febbraio 2024 mancavano ancora quasi quaranta chilometri al completamento dell'intera rete.⁶⁵ Da una prospettiva attuale, l'idea di portare a termine un'opera di tale portata in un arco di tempo definito appare fin dall'inizio illusoria. Le autostrade, in quanto infrastruttura di trasporto, sono infatti soggette a una dinamica di crescita permanente – pur in presenza di limiti territoriali – alimentata dall'innovazione tecnica, dalle strutture amministrative e finanziarie, nonché dalla costante esigenza di miglioramento delle prestazioni. Questi fattori rendono il potenziamento della rete un processo auto-rinforzante, i cui effetti – tuttora visibili – continuano a incidere profondamente sull'ambiente costruito.

«Inserimento armonioso» delle strade nazionali

Fin dalle prime fasi, i pianificatori erano consapevoli che l'ampliamento della rete delle strade nazionali avrebbe avuto conseguenze irreversibili sul paesaggio svizzero. Così, ad esempio, nel verbale del dibattito del Consiglio nazionale sulla definizione della rete del marzo 1960 si legge la formulazione piuttosto enfatica secondo cui essa avrebbe «impresso solchi profondi sul volto del suolo patrio, modificandone profondamente ampie porzioni».⁶⁶

Proprio per questo, già agli esordi del progetto di costruzione della rete delle strade nazionali, i responsabili iniziarono a confrontarsi con questioni di natura estetica. Non si trattava, in realtà, di una novità assoluta: già negli Stati Uniti, con i *parkways*, così come nelle autostrade dell'Italia fascista e della Germania nazionalsocialista, le questioni estetico-formali erano state poste al

centro del dibattito.⁶⁷ Alla luce di tali precedenti, in Svizzera si sviluppò un proprio orientamento estetico nella costruzione autostradale, da intendersi nel contesto delle tensioni tra le concezioni formali del settore stradale - in larga misura politicamente connotate - dell'epoca tra le due guerre e i diversi modelli internazionali affermatasi nel secondo dopoguerra.

Dopo la Seconda guerra mondiale, gli Stati Uniti d'America costituirono un modello di riferimento nel campo della costruzione autostradale, non solo per le questioni estetico-formali, ma anche per la concezione complessiva della rete, in particolare per l'idea di autostrada urbana.⁶⁸ Il riferimento agli Stati Uniti come nuovo amico e modello di riferimento rispecchiava del resto l'orientamento politico generale della Svizzera nei primi anni del dopoguerra, riconoscibile anche nei rapporti economici internazionali e in altri ambiti dello sviluppo infrastrutturale, come ad esempio l'ampliamento dei rifugi di protezione civile.

In riferimento al modello delle *Reichsautobahnen* nazionalsocialiste, la questione si presentava in termini assai più complessi. La tendenza generale a marcare una netta distanza politica dalla Germania nazista si rifletteva anche nell'ambito della costruzione stradale, come dimostrò - non da ultimo - la scelta terminologica di adottare il termine «strade nazionali» anziché «autostrade». Tuttavia, in Svizzera tale presa di distanza dall'eredità infrastrutturale del Terzo Reich fu perseguita in maniera sensibilmente meno coerente rispetto alla Repubblica Federale Tedesca. Nella Germania occidentale, infatti, il deliberato distacco dalle autostrade del Reich si accompagnò negli anni Cinquanta, sotto il ministro dei trasporti Hans-Christoph Seebohm, a una severa critica della loro scarsa funzionalità e della mancanza di razionalità nella politica dei trasporti. Tra le conseguenze vi fu, tra l'altro, il trasferimento della responsabilità per l'inserimento paesaggistico delle autostrade federali dai paesaggisti agli ingegneri civili.⁶⁹

Diversa la situazione in Svizzera: sebbene anche nel dibattito elvetico non si facesse esplicito riferimento al modello delle *Reichsautobahnen*, alcuni principi formali di quell'esperienza - come il coinvolgimento di paesaggisti nella pianificazione e nella realizzazione della rete stradale o la narrazione dell'inserimento delle opere tecniche in un paesaggio «patrio», percepito come componente dell'identità nazionale - non vennero respinti a priori. Fu così, ad esempio, che l'Associazione svizzera degli operatori del settore stradale (*Vereinigung Schweizerischer Strassenfachmänner*), in collaborazione con architetti, paesaggisti e giardinieri, elaborò le norme per gli interventi a verde delle strade nazionali, dichiarate vincolanti dalla Confederazione, con l'obiettivo non solo di rispondere a criteri funzionali, ma anche di garantire una «sistemazione a verde delle autostrade esteticamente soddisfacente».⁷⁰ La progettazione paesaggistica non mirava soltanto a separare visivamente la carreggiata dal paesaggio circostante, ma anche a favorire la concentrazione degli automobilisti sulla guida e sul traffico. Allo stesso tempo, si intendeva preservare la visuale su boschi e colline del «vasto e magnifico paesaggio» e, in punti strategici, si ricorreva al verde per schermare «costruzioni sgradevoli, depositi merci e impianti industriali», così da soddisfare criteri estetici, come si legge in un rapporto del 1962 redatto dall'architetto paesaggista bernese Franz Vogel.⁷¹ In continuità con i modelli dei parkways statunitensi e con le strade alpine europee del periodo interbellico, che da questi traevano ispirazione, anche la costruzione della rete autostradale nazionale mirava a valorizzare il paesaggio visibile dalla strada, anche a fini turistici, tramite interventi paesaggistici mirati. Anche nel 1973, un redattore della rivista *Die Autostrasse*, intervenendo in merito al progetto di ampliamento della N6 tra Berna e Thun, si espresse contro l'ipotesi di un interrimento o di una copertura dell'autostrada, sostenendo che, «con il bel tempo, la vista delle Alpi bernesi sullo sfondo» rappresentasse, «soprattutto per i turisti un'esperienza di grande valore»⁷².

La vegetazione e la progettazione paesaggistica dovevano inoltre contribuire a integrare nel miglior modo possibile le autostrade, in quanto opere ingegneristiche, nel paesaggio circostante. Robert Ruckli ne evidenziò, in uno dei suoi interventi, il valore come elemento estetico-formale nella costruzione stradale: la vegetazione, affermava, avrebbe dovuto «[attenuare] la durezza dell'opera tecnica ovunque potesse alterare il paesaggio» e connetterla «in forma parco-paesaggistica al territorio adiacente».⁷³ In generale, soprattutto nelle fasi iniziali della costruzione della rete nazionale negli anni Sessanta, l'idea di un «inserimento armonioso» delle autostrade nel paesaggio divenne un motivo ricorrente nel dibattito sull'espansione delle strade nazionali, tanto tra gli esperti quanto tra i rappresentanti politici e nella stampa quotidiana.

Tuttavia, non venne mai chiarito con precisione cosa si intendesse esattamente con l'espressione «inserimento armonioso» nel paesaggio, né in che modo tale effetto potesse essere concretamente realizzato. In ogni caso, nonostante l'attenzione agli aspetti estetici, la costruzione delle strade nazionali doveva comunque rispondere alle esigenze di funzionalità ed economicità imposte dallo spirito del boom economico. Lo stesso Ruckli ridimensionò le ambizioni estetiche delle strade nazionali, che a suo avviso dovevano sì possedere un «valore estetico intrinseco», ma senza sfociare mai in «eccessi o artifici»: si trattava pur sempre di opere di ingegneria viaria, in cui andava trovato il «giusto equilibrio tra utilità e idealità».⁷⁴

Critiche alla costruzione delle strade nazionali

Dai primi anni Settanta, la pianificazione delle strade nazionali iniziò a incontrare crescenti resistenze tanto nella società quanto in ambito politico. Se negli anni Cinquanta e Sessanta le critiche pubbliche si erano concentrate soprattutto sull'esplosione dei costi, fu in seguito la questione della sostenibilità ambientale delle autostrade a emergere come tema centrale, in particolare per

quanto riguarda gli effetti sull'ambiente e sulla popolazione, in termini di inquinamento acustico e atmosferico.⁷⁵ Anche la pianificazione della rete stradale venne apertamente stigmatizzata in quanto percepita come poco democratica.⁷⁶ Iniziative politiche come *ALBATROS*, proposta contro l'inquinamento atmosferico generato dai veicoli a motore, poi respinta, o l'iniziativa popolare *Demokratie im Nationalstrassenbau*, bocciata nel 1978, insieme a pubblicazioni come il pamphlet critico *Die Nationalstrasse – Nationalstraft*, a cura di Stefan Studer, richiedevano un maggiore coinvolgimento della popolazione e dell'Assemblea federale nelle decisioni riguardanti la costruzione delle strade nazionali.⁷⁷

Con l'intensificarsi delle critiche alla costruzione delle strade nazionali, si osserva anche un cambiamento nel modo in cui queste imponenti opere venivano rappresentate e raccontate dai media. Fino a buona parte degli anni Sessanta, tracciati stradali e autostrade – soprattutto nelle regioni alpine – erano infatti oggetto di una narrazione mediatica complessivamente positiva, che li presentava come parte integrante del paesaggio svizzero.⁷⁸

In particolare, le tratte di maggiore interesse turistico, come la N2 e la N13 in direzione del Ticino, trovavano spazio in resoconti e descrizioni dal tono favorevole al progetto di costruzione della rete nazionale, pubblicate sulla stampa quotidiana, sulle riviste di settore e in altre pubblicazioni, venivano spesso rappresentate come soggetti per cartoline.

Di segno opposto è invece la rappresentazione mediatica delle strade nazionali, legata all'emergere del movimento ambientalista e alla crescente consapevolezza dei cambiamenti che la costruzione delle strade stava imponendo all'ambiente costruito fin dai primi anni Settanta. Emblematica, in questo senso, è la copertina della nota pubblicazione di Rudolf Keller del 1973, *Bauen als Umweltzerstörung* (Costruire: distruzione dell'ambiente), che mostra una fotografia colorata di un verde acceso, ripresa dal basso, di una rampa di accesso all'autostrada urbana di Zurigo, che qui assume un valore simbolico e rappresentativo

[211] Cfr. Bridel 2011.

[212] Meili 1933.

[213] Cfr. Bridel 2011; Rossi 2002.

[214] Della Casa et al. 2015.

[215] Il concetto di «penetrazione urbana» descrive in che

misura il paesaggio svizzero è intersecato da superfici insediative, considerando non solo l'estensione complessiva di tali superfici, ma anche la loro distribuzione sul territorio. Cfr. Jaeger et al. 2008

[216] A titolo di confronto, l'incremento medio delle superfici

dell'intero ambiente costruito, configurandosi – come si legge nel sottotitolo dell'opera – quale «immagine d'allarme di una non-architettura contemporanea».⁷⁹ A differenza della serie di fotografie pubblicate nella *Neue Zürcher Zeitung* (NZZ), realizzate in modo professionale, con prospettiva corretta e illuminazione accurata, quelle contenute nella pubblicazione di Keller appaiono amatoriali e simili a istantanee. Oggetto di particolare critica divennero anche le autostrade urbane, percepite come una minaccia concreta alla qualità della vita cittadina per il loro impatto potenzialmente distruttivo. In un reportage fotografico curato da Leonardo Bezzola e Diego Peverelli per la rivista di architettura *Werk*, le strade a scorrimento veloce venivano già definite nel titolo «strutture edilizie su larga scala che annientano l'ambiente urbano»⁸⁰. Le immagini che documentavano i profondi mutamenti dello «spazio circostante» nei quartieri di St. Jakob a Basilea, Wipkingen a Zurigo e Ostring a Berna, causati dalle autostrade urbane, intendevano mostrare ai lettori quanto fosse inadeguato il modello di città progettato principalmente per il traffico automobilistico, giudicato «semplicemente sbagliato»⁸¹.

In risposta al sempre più evidente dissenso da parte dell'opinione pubblica, verso la fine degli anni Settanta fu istituita una commissione federale incaricata di riesaminare sei tratti, considerati controversi, della rete nazionale. Tra questi figuravano il segmento autostradale che attraversa il distretto di Knonau, il prolungamento della N6 da Wimmis, passando per Zweisimmen e Lenk, fino a Sion, e la famigerata «epsilon» zurighese, ovvero il raccordo tra la N1 e la N3 nel cuore della città di Zurigo. Sebbene il rapporto finale della commissione, presentato nel 1981, raccomandasse di cancellare soltanto il tratto della «Y» zurighese, il decennio successivo fu comunque segnato da un braccio di ferro politico su diversi segmenti autostradali. Di fatto, solo il prolungamento della N6 dall'Oberland bernese al Vallese venne ufficialmente stralciato nel 1986. La controversa «epsilon» di Zurigo, invece, continuò a figurare

ufficialmente nel decreto sulla rete stradale fino a febbraio 2024, sebbene la sua progettazione non venisse più effettivamente portata avanti già dal 1982.⁸²

Le proteste pubbliche, amplificate dai media, esercitarono una pressione crescente sulla pianificazione della rete nazionale, portando in alcuni casi a una modifica del tracciato autostradale. A Faido, ad esempio, il percorso venne rivisto anche grazie al sostegno del consigliere federale Roger Bonvin e del pianificatore Hans Marti. Anche sul lago di Sempach e nei pressi di Reichenau furono realizzate varianti considerate più rispettose dell'ambiente, in risposta alla mobilitazione della popolazione.⁸³ Tuttavia, più che incidere sulla definizione effettiva del tracciato o sulla realizzazione delle infrastrutture stesse, le crescenti critiche rivolte al progetto delle strade nazionali ebbero un impatto significativo sui processi di pianificazione e costruzione. Nelle successive fasi di ampliamento, a partire dalla fine degli anni Settanta si iniziarono così a sperimentare procedure partecipative, mentre nel 1987 furono introdotte le valutazioni d'impatto ambientale. In questo contesto si colloca anche lo studio pionieristico *Planification ouverte: Réexamen de l'autoroute N9 en Valais*, condotto nel 1986 da Philippe H. Bovy, professore al Politecnico federale di Losanna (EPFL), con il sostegno degli studi di pianificazione Transportplan (Vallese) e Urbaplan (Vaud). Lo studio, che prendeva in esame il controverso tratto della N9 tra Martigny e Briga, fu commissionato dopo che il *Comité cantonal contre l'autoroute Martigny-Brigue* aveva invano tentato di farne riesaminare il progetto dalla commissione federale. Nella sua relazione, Bovy propose il modello di una «pianificazione aperta», che prevedeva lo sviluppo di un processo consultivo più improntato alla partecipazione e il coinvolgimento tempestivo delle autorità locali e regionali nella revisione del tracciato.⁸⁴

Anche la questione dell'inserimento paesaggistico delle infrastrutture autostradali, così centrale nelle fasi iniziali della pianificazione, passò progressivamente in secondo piano. A partire

insediative fu di 29 m² al minuto tra il 1935 e il 1960, e di 25 m² al minuto tra il 1980 e il 2002. Cfr. Jaeger et al. 2008, p. 180

[217] Jaeger et al. 2008, pp. 68–69, pp. 72–91, pp. 170–180.

[218] Meier 2022a, p. 93.

[219] Koch et al. 2005, p. 272.

[220] Per un'analisi dettagliata, si veda Zehnder (2021), pp. 33–36, e *Bundesamt für Statistik* (Ufficio federale

dagli anni Ottanta, l'aspetto delle autostrade fu condizionato sempre più dalla volontà di ridurre al minimo l'impatto percettivo: barriere antirumore, siepi schermanti di notevole altezza e tratti coperti o interrati divennero soluzioni ricorrenti, con l'obiettivo di rendere le autostrade il più possibile invisibili e silenziose.

In un contesto sempre più segnato dal discorso ambientalista, l'idea di una relazione «armoniosa» tra infrastrutture stradali e paesaggio naturale ecologicamente intatto appariva ormai irrealizzabile. Si puntava invece a ottenere una netta separazione visiva tra la strada, percepita come elemento «malsano», e il paesaggio, ritenuto «incontaminato». ⁸⁵ Questa impostazione continua a influenzare la percezione delle autostrade ancora oggi: attraverso un vero e proprio meccanismo di rimozione, si tende a negare che la rete infrastrutturale contribuisca attivamente a modellare l'ambiente costruito e che la separazione auspicata delle infrastrutture di trasporto da un paesaggio percepito come «naturale» o da un tessuto urbano storico sia, in ultima analisi, impossibile da realizzare – anche con i più ambiziosi sforzi progettuali.

Tracciato

Il corpo stradale, insieme ai suoi svincoli e alle sue intersezioni, costituisce – come già illustrato – l'elemento principale della rete autostradale. Nella pianificazione della rete nazionale, per la definizione del tracciato e delle dimensioni del corpo stradale sono state adottate normative tecniche basate su standard internazionali. Tali norme stabiliscono, in funzione della capacità ⁸⁶ e della velocità di progetto ⁸⁷ previste per ciascun tratto, parametri quali la visibilità, il raggio delle curve, le pendenze massime, oltre alla configurazione della corsia centrale, di quella di emergenza e delle banchine stradali, dotate di barriere e segnaletica, necessarie a garantire la sicurezza del corpo stradale. ⁸⁸

La configurazione dei profili stradali delle autostrade – inclusi elementi apparentemente secondari come recinzioni e guardrail – così come la sottomissione dei manufatti strutturali al tracciato, influenzano in modo significativo la percezione dell'ambiente costruito, tanto per chi guida quanto per chi osserva dall'esterno. Questi elementi contribuiscono ad aumentare il consumo di suolo e ad accentuare l'effetto di cesura esercitato dalla strada sul paesaggio. Al contempo, però, tendono a mascherarne la configurazione strutturale agli occhi di chi è al volante: il passaggio su un viadotto, ad esempio, può risultare pressoché impercettibile per via della conformazione dei margini della carreggiata. La motorizzazione di massa e lo sviluppo delle relative infrastrutture nel corso del XX secolo hanno così dato origine a un'esperienza spaziale inedita, in cui le autostrade non si limitano a connettere e trasformare il territorio, ma lo plasmano attivamente attraverso l'esperienza stessa della guida. ⁸⁹

Manufatti

La complessa topografia svizzera rese indispensabile, per la costruzione della rete delle strade nazionali, la realizzazione di numerosi manufatti stradali, quali ponti e gallerie. Trattandosi di elementi tra i più complessi dell'ingegneria stradale, la loro costruzione veniva avviata – a seconda delle dimensioni – da uno a tre anni prima dell'apertura dei cantieri del tratto principale. ⁹⁰ All'inizio degli anni Sessanta si stimavano, sull'intera rete, circa 5.000 ponti per una lunghezza complessiva di 300 chilometri e una novantina di gallerie pari a 130 chilometri. Per ragioni economiche, l'ASF ne prevedeva la realizzazione solo laddove non esistevano alternative, come lungo i grandi laghi svizzeri o nei tratti alpini. Oltre agli elevati costi di costruzione, le gallerie incidono notevolmente anche sulle spese di esercizio e manutenzione. ⁹¹ Particolare rilievo ebbero tre grandi progetti di traforo alpino destinati a collegare la Svizzera tedesca e francese con il Ticino e l'Italia: il traforo del Gran San Bernardo, aperto nel 1964 come alternativa alla via del Sempione ma non parte integrante

di statistica) (1992), p. 5.

[221] Koeppel 1999, p. 48.

[222] Koeppel 1999, p. 56.

[223] Sulla storia e l'evoluzione della tipologia della «Terrasenhäuser», si veda Stieger 2018.

[224] Il nome della linea ferroviaria derivava dagli «Spanisch Brötli», una specialità di pasta sfoglia di Baden, che

della rete nazionale; il traforo del San Gottardo, lungo la N1 ; e il traforo del San Bernardino, lungo la N13, la cui realizzazione iniziò nel 1961 e si concluse con l'apertura al traffico nel 1967.

Oltre a queste opere principali, la costruzione delle strade nazionali nelle Alpi richiese, per le rampe di accesso e i tratti di collegamento, numerosi altri interventi complessi: gallerie di versante, viadotti, muri di sostegno e di rivestimento, oltre a strutture di protezione contro frane e valanghe.⁹²

Entro la fine del 1980, sull'allora rete nazionale lunga 1.170 chilometri, erano state realizzate complessivamente 2.640 opere di attraversamento programmate – tra cui viadotti, viadotti a mezza costa, sottopassi e cavalcavia – vale a dire circa la metà di quanto originariamente previsto. Nel complesso queste strutture raggiungevano una lunghezza di 207 chilometri e una superficie totale di 3.290.000 metri quadrati.⁹³ Per le opere di attraversamento di maggiore entità, con un costo di realizzazione superiore a uno-due milioni di franchi, l'ASF bandiva concorsi di progettazione o affidava incarichi di studio.⁹⁴ Questi spesso spettacolari manufatti venivano presentati nelle riviste specializzate e in alcuni casi attiravano l'attenzione anche a livello internazionale. Ne sono un esempio i portali del traforo del San Gottardo e della galleria autostradale Melide-Grancia della N2 in Ticino, progettati da Rino Tami. Altrettanto significative sono le opere di attraversamento realizzate da ingegneri di fama, come il viadotto di Felsenau a Berna, di Christian Menn, e il viadotto a mezza costa di Chillon – lungo 2,1 chilometri, realizzato da Jean-Claude Piguët e Maurice Tappy – che figurano tra le più imponenti opere di attraversamento dell'intera rete nazionale.

Oltre ai ponti e ai viadotti a mezza costa – necessari lungo il tracciato per superare vallate, depressioni e pendii, e spesso progettati da ingegneri di fama secondo gli standard tecnici più avanzati – i cavalcavia di dimensioni minori e meno appariscenti, realizzati per consentire il passaggio sopra l'autostrada, costituivano, soprattutto in un Paese densamente popolato come la Svizzera, una

parte significativa delle opere di attraversamento necessarie.⁹⁵ Per rendere la costruzione di questi cavalcavia e di altre opere di attraversamento minori il più possibile razionale ed economicamente sostenibile, si fece ricorso alla standardizzazione.⁹⁶ Dopo una fase sperimentale, durante la quale furono progettate e costruite numerose opere differenti, nel 1963 l'ASF istituì una commissione incaricata di elaborare progetti standard per i ponti delle strade nazionali. Il suo compito era uniformare tali strutture e raccogliere, in un catalogo tipologico, modelli di riferimento validi per l'intero territorio.⁹⁷ Il risultato fu una raccolta di progetti comprendente dossier per sovrappassi in cemento armato in opera, in calcestruzzo prefabbricato e in strutture miste, ponti in cemento armato precompresso e in struttura mista, nonché sottopassi in cemento armato in opera. Queste documentazioni erano concepite per consentire ai progettisti di ideare, con il minimo sforzo, manufatti «economici e funzionali»⁹⁸ nonché di verificare la conformità dei propri progetti ai modelli standard. Sulla base del catalogo tipologico, un gruppo di lavoro costituito dalle imprese svizzere Igéco AG di Etoy, Element AG di Tavers e Conrad Zschokke AG di Ginevra, con la collaborazione dello studio di ingegneria Schalcher & Partner di Zurigo, realizzò le prime due serie di cavalcavia prefabbricati per la rete delle strade nazionali.⁹⁹ Fino al 1974 furono così costruiti circa cento manufatti dello stesso tipo in undici diversi cantoni. Opere come queste, per la loro uniformità formale e la diffusione capillare, hanno contribuito a definire l'immagine stessa delle strade nazionali svizzere.

Svincoli e raccordi

Per i nodi della rete delle strade nazionali, ossia le diramazioni e gli svincoli che collegano tra loro i tratti autostradali e li raccordano alla viabilità secondaria, il rapporto della Commissione delineava già forme e standard basati sui modelli di svincolo a livelli sfalsati, privi cioè di intersezioni a raso, sviluppati e sperimentati a livello internazionale fin dagli anni Venti per la costruzione delle autostrade. Riferimenti fondamentali per la

progettazione degli svincoli furono le soluzioni adottate su alcune autostrade negli Stati Uniti e nei Paesi Bassi.¹⁰⁰

In linea con la densità di traffico e la logica della rete, la maggior parte degli svincoli autostradali fu progettata e realizzata nei pressi delle principali città svizzere, come Zurigo, Basilea, Losanna, Berna, Winterthur, Soletta e Bellinzona. Altri snodi importanti vennero costruiti, ad esempio, tra la N1 e la N2 a Härkingen, tra la N1 e la N5 a sud di Yverdon-les-Bains, tra la N1 e la N3 a Birr, tra la N2 e la N8 a Hergiswil, tra la N1 e la N4 ad Altdorf, e tra la N3 e la N13 a Sargans.

Anche per quanto riguarda il numero previsto e la densità dei raccordi, ossia le rampe di entrata e uscita, il rapporto della Commissione forniva già indicazioni precise. Si stabilì, ad esempio, che la distanza minima tra due raccordi dovesse essere di 1,5 chilometri, mentre quella massima fosse fissata a 15 chilometri. Questa scelta rispondeva sia a motivazioni di sicurezza – per garantire un rapido accesso o deflusso dall'autostrada in caso di guasti o incidenti – sia a considerazioni politiche e di natura federale, con l'obiettivo di assicurare il collegamento autostradale al maggior numero possibile di abitanti.¹⁰¹ La rete autostradale svizzera poteva vantare, a confronto internazionale, il primato per il numero di uscite per chilometro, un risultato reso possibile da svincoli che figurano non solo tra le opere più costose, ma anche tra quelle con il maggiore impatto in termini di superficie occupata.¹⁰²

Conseguenze spaziali della costruzione delle strade nazionali

Le trasformazioni spaziali innescate dalla realizzazione delle strade nazionali non si limitarono agli elementi strutturali della rete. Anche l'ambiente costruito lungo le autostrade subì modifiche significative. Le aree industriali, che fino ad allora si erano sviluppate seguendo la conformazione naturale dei corsi d'acqua – fonti di energia – e le infrastrutture ferroviarie – principali vie di trasporto –, si spostarono progressivamente verso la

nuova rete di semiautostrade in via di formazione, concentrandosi in particolare nelle vicinanze di svincoli e raccordi. I terreni un tempo prevalentemente agricoli situati lungo le strade nazionali si trasformarono così, quasi da un giorno all'altro, in aree edificabili molto richieste, con un conseguente aumento notevole del loro valore. In particolare, intorno ai principali nodi – ad esempio a Härkingen/Egerkingen, Ecublens o Bellinzona – il tessuto insediativo si espanse rapidamente.

Secondo uno studio, lungo il tratto della N1 tra Berna e Rothrist, il consumo aggiuntivo di suolo derivante dalla realizzazione di «attività direttamente influenzate dalla presenza dell'autostrada» superò ben presto un terzo della superficie occupata dall'infrastruttura stessa.¹⁰³

La vicinanza all'autostrada divenne un fattore di localizzazione decisivo non solo per le imprese industriali, ma anche per attività orientate al consumo, come centri di distribuzione e complessi commerciali.

Altre grandi infrastrutture si innestarono progressivamente nella nuova rete viaria. A partire dagli anni Settanta, ad esempio, le PTT costruirono un numero crescente di nuovi impianti per lo smistamento della corrispondenza lungo i principali collegamenti autostradali.

Un caso emblematico è la centrale di cogenerazione di Aubrugg, progettata dall'architetto Pierre Zoelly con gli ingegneri Basler & Hofmann e realizzata nel 1975 nel nodo autostradale di Zurigo-Ost. L'opera testimonia il tentativo di valorizzare le aree residue non edificate intorno a svincoli ad alto consumo di territorio, destinandole ad altri impianti tecnici, in questo caso per la produzione di energia.¹⁰⁴ Alimentata a olio e a gas, la centrale di cogenerazione era stata progettata per coprire i picchi di domanda ed era parte integrante della rete di teleriscaldamento di Zurigo, che comprendeva anche l'impianto di incenerimento dei rifiuti urbani e la centrale termica del Politecnico federale di Zurigo (ETH).¹⁰⁵ Il progetto dovette rispettare sia dei vincoli della conformazione del nodo autostradale, sia il «desiderio di renderlo invisibile»¹⁰⁶ espresso dai committenti, motivo per cui

poteva così essere consegnata ancora calda a Zurigo. Cfr. Bärtschi/Dubler 2015

[225] Meier 2022b, p. 136.

[226] Eisenring 1984, pp. 22–23.

[227] Alcune parti della NHT confluirono infine nel progetto «Bahn 2000», realizzato a partire dalla metà degli anni Ottanta. Cfr. Eisenring 1984, p. 22

[228] «Tunnelbau im Heitersberg» 1970, p. 6.

[229] «Der neue Rangierbahnhof Limmattal» 1969.

[230] Gassmann 1968, p. 49

[231] Cfr. Gassmann 1968, p. 51; Wachter/Nydegger 1975, p. 48.

[232] Cfr. Dudler 1948, pp. 229–230; «Der neue Rangierbahnhof Limmattal» 1969, p. 3; Gassmann 1968, p. 49.

[233] Brüscheiler/Kottmann/Steigmeier 2000, p. 271.

due terzi dell'impianto furono realizzati sottoterra. Al termine dei lavori, l'architetto cantonale di Zurigo, Paul Schatt, lodò come Zoelly fosse riuscito, con l'edificio e gli interventi di modellazione del terreno e di sistemazione a verde, a integrare strada e centrale in un unico «complesso di Aubugg». ¹⁰⁷

Paesaggi dei trasporti – tra ambizione formale e produzione in serie

La rete delle strade nazionali svizzere è senza dubbio tra le opere che meglio testimoniano le trasformazioni dell'ambiente costruito legate all'affermarsi della società di massa durante gli anni del boom economico. Le autostrade erano (e sono tuttora) destinate al trasporto rapido delle «masse», ¹⁰⁸ con la particolarità che, a differenza di altri mezzi di trasporto collettivo come treni, navi o aerei, l'automobile ha reso questo trasporto individualizzato e frammentato. Di conseguenza, le infrastrutture necessarie occupavano proporzionalmente più spazio e determinavano trasformazioni territoriali significative. Successivamente, la rete stradale ha attratto attività collaterali come centri commerciali, altri impianti infrastrutturali e strutture logistiche, diventando un elemento onnipresente nel paesaggio costruito svizzero.

Fin dall'inizio delle pianificazioni, negli anni Cinquanta, la progettazione degli elementi costruiti di questa rete, si sviluppò in un delicato equilibrio tra esigenze di economicità, soluzioni tecniche generali e un approccio individuale con aspirazioni estetiche. Tale tensione si riflette tanto nella costante enfasi sull'importanza di un attento e riuscito inserimento del tracciato nel paesaggio, quanto nella concreta progettazione e realizzazione dei manufatti. Un esempio sono i ponti e i portali dei tunnel progettati da Rino Tami, che riscosero grande attenzione e ampio apprezzamento soprattutto negli ambienti specialistici, per la volontà progettuale e il valore estetico che li caratterizzava.

Tuttavia, nel contesto della costruzione delle strade nazionali svizzere, e più in generale dell'ingegneria stradale, gli approcci di ampio respiro e caratterizzati da un esplicito intento artistico rimasero un'eccezione. La norma era rappresentata da progetti di natura funzionale e tecnica, privi di una riflessione estetica esplicitamente formulata, come nel caso delle soluzioni standardizzate e razionalizzate per i cavalcavia della rete nazionale, sviluppate principalmente per motivi di economicità. Le opere più celebri, valorizzate per le loro qualità architettoniche o ingegneristiche, restano dunque episodi isolati all'interno di una rete molto più vasta, caratterizzata in misura ben maggiore da piccoli manufatti e strutture di servizio quotidiane: dalle uscite autostradali ai depositi di manutenzione, fino ai modesti servizi igienici delle aree di sosta. Considerate singolarmente, queste opere possono apparire di scarsa rilevanza; eppure, nel loro insieme, esercitano, in maniera discreta, un effetto diffuso e duraturo. Talvolta, addirittura, rivelano sorprendenti qualità estetiche, pur nascendo da una prassi progettuale intesa soprattutto come soluzione tecnica e non come espressione di arte del costruire.

Diversamente da altre opere infrastrutturali, nella percezione pubblica delle strade nazionali – intese sia come costruzioni sia come parte dell'ambiente costruito – emersero due prospettive centrali: da un lato, lo sguardo sull'autostrada come opera inserita nel paesaggio; dall'altro, la visuale, dal veicolo in movimento, verso il paesaggio circostante. Entrambe furono recepite e diffuse, nel dibattito contemporaneo sulla costruzione autostradale, tanto attraverso resoconti scritti quanto mediante rappresentazioni visive. Se inizialmente, nel discorso estetico-formale, le due prospettive erano considerate di pari rilievo, quella del paesaggio visto dall'autostrada perse progressivamente importanza con l'acuirsi delle critiche alla costruzione delle strade nazionali e con il crescente desiderio di «rendere invisibile» l'infrastruttura. Attraverso la mediatizzazione della costruzione stradale è così possibile ricostruire il modo in cui le trasformazioni territoriali prodotte

[234] «Der neue Rangierbahnhof Limmattal» 1969, p. 3.

[235] Cfr. Brüscheiler/Kottmann/Steigmeier 2000, pp. 270–271; Koeppel 1999, p. 50.

[236] Brüscheiler/Kottmann/Steigmeier 2000, p. 271.

[237] «Der neue Rangierbahnhof Limmattal» 1969.

[238] Gassmann 1968, p. 49.

[239] Wachter/Nydegger 1975, p. 48.

[240] Meier 2022c, p. 72.

[241] Keresztes 1985.

[242] «Ein reduziertes Projekt für die Nord- und Westumfahrung Zürichs» 1974.

[243] Marti 1964, p. 555.

dall'autostrada vennero percepite e valutate, nonché osservare come tali percezioni e valutazioni siano mutate nel corso del tempo. Immagini e servizi giornalistici non si limitarono a documentare in modo neutrale le opere, ma riprodussero e al contempo crearono aspettative visive e prospettive condizionate, influenzando così i giudizi estetici sulle qualità formali delle autostrade. Le stesse opere che solo pochi anni prima erano state elogiate per il loro «inserimento armonioso» nel paesaggio, vennero presto rappresentate dai media come esempi di «deturpamento paesaggistico» e di «distruzione ambientale». Il crescente rifiuto delle autostrade, anche sul piano estetico, va letto nel più ampio malessere verso le trasformazioni edilizie del dopoguerra, il boom delle costruzioni e i profondi mutamenti che segnarono l'immagine di città e paesaggi. In questo quadro, l'autostrada divenne uno dei simboli principali delle rappresentazioni negative utilizzate per esprimere la critica estetica, sociale ed ecologica all'edilizia del secondo dopoguerra.¹⁰⁹

[244] Loderer 2002, p. 15.

[245] Inoltre, a Spreitenbach la pressione fiscale era relativamente alta. Cfr. Brüscheiler/Kottmann/Steigmeier 2000, p. 261.

[246] Cfr. Meier 2022d, p. 174; Furter 2021, p. 57; Brüscheiler/Kottmann/Steigmeier 2000, pp. 264–269.

[247] Cfr. Wienke/Erni/Huerlimann 1974, p. 29; Brüscheiler/Kottmann/Steigmeier 2000, pp. 275–276.

Le reti energetiche rivestono un ruolo fondamentale in quanto infrastrutture di livello superiore, la cui produzione di energia rende possibile ogni altra forma di costruzione. Le reti elettriche forniscono energia all'industria, alle abitazioni, ai trasporti e ad altre sottoreti che compongono l'ambiente costruito. Per questo motivo, esse sono strettamente intrecciate con la società dei consumi emersa nel secondo dopoguerra, di cui l'espansione della rete energetica costituì una condizione imprescindibile. Ne derivò un costante aumento dei consumi, che rese necessaria la costruzione di centrali sia nelle regioni alpine sia nel *Mittelland* (Altopiano).

La rete energetica si articola in quattro categorie di elementi: in primo luogo le centrali, che trasformano diverse fonti di energia in elettricità e che possono variare enormemente per dimensioni e potenza, dal piccolo impianto urbano alle grandi centrali idroelettriche o nucleari; in secondo luogo, le linee elettriche, realizzate come cavi interrati o linee aeree; in terzo luogo, le stazioni di commutazione e trasformazione, deputate sia alle operazioni di commutazione sia al passaggio

dell'energia tra diversi livelli di tensione; infine, i consumatori, cioè industrie, abitazioni e ferrovie.

Secondo la logica della struttura a rete, le linee elettriche costituiscono gli assi mentre centrali, stazioni di trasformazione e punti di prelievo degli utenti sono i nodi del sistema. All'interno dei singoli edifici – fabbriche, esercizi commerciali o abitazioni – la rete elettrica prosegue tramite gli impianti domestici fino alle prese, da cui si dirama agli apparecchi elettrici. In questo modo, la rete elettrica, analogamente a quelle dei trasporti e della comunicazione, forma un continuum che si estende dalla scala più ampia fino alla più minuta ramificazione, permeando l'intero ambiente costruito. Essa rappresenta non solo una condizione materiale imprescindibile per l'edilizia del dopoguerra, ma anche, sul piano simbolico, un elemento inscindibilmente legato alla cultura architettonica del XX secolo, in cui l'elettricità incarnava l'idea e l'immagine stessa del progresso e della modernità.¹⁴⁰

La rete esercita un impatto significativo sull'ambiente costruito a tutte le scale, dando forma a paesaggi dell'energia particolarmente percepibili su quella territoriale.¹⁴¹ Anche gli elementi meno visibili – come i bacini artificiali e di accumulo nelle remote aree alpine, che incidono a lungo termine sulla morfologia naturale, oppure le condotte idriche ed elettriche sotterranee e gli oleodotti – costituiscono parti essenziali della rete, capaci di trasformare nel tempo la struttura paesaggistica pur restando nascosti.

Reti europee nel secondo dopoguerra

In Svizzera la costruzione di centrali elettriche iniziò già intorno al 1890 e, con la diffusione della trasmissione elettrica a partire dal 1900, i piccoli impianti locali destinati all'autoconsumo vennero progressivamente sostituiti da grandi centrali.¹⁴² Si formarono così reti strutturate, come quella del Canton Lucerna, realizzata tra il 1909 e il 1913, o la linea sul passo del Bernina, costruita nel 1908 come prima linea ad alta tensione in alta montagna. Nella prima metà del XX secolo furono

[248] Cfr. Meier 2022d, pp. 175–176; Meier 2022e, p. 193; Wienke/Erni/Huerlimann 1974, p. 29; Brüscheiler/Kottmann/Steigmeier 2000, pp. 276–278.
[249] Brüscheiler/Kottmann/Steigmeier 2000, p. 280; Furrer 2021, p. 58, p. 61.

[250] *Bundesamt für Statistik* 1992, pp. 124–125.

[251] Heiner Uehlinger, Spreitenbach, Presentazione al seminario «Neue Städte» tenuto dal prof. G. Grosjean, Istituto di Geografia Applicata, Berna 1969, citato in:

edificati i primi grandi impianti di sbarramento, tra cui la *Kraftwerk Ruppoldingen* del 1906, prima centrale idroelettrica a pompaggio della Svizzera, collegata alla citata linea elettrica del Bernina.^[252] Durante il periodo tra le due guerre, l'interesse politico del Paese era rivolto in particolare a ridurre la dipendenza dalle importazioni di carbone estero, il che portò a una precoce elettrificazione delle linee ferroviarie, per le quali le stesse compagnie costruirono proprie centrali idroelettriche.^[253] L'energia idroelettrica divenne così un pilastro della difesa economica nazionale, intesa come complemento alla difesa militare e a quella culturale. Parallelamente, l'elettricità in generale, e l'idroelettrico in particolare, assunsero un forte valore simbolico, come dimostrò con chiarezza il ruolo centrale loro attribuito all'Esposizione nazionale svizzera del 1939, la cosiddetta *Landi 39*.

L'energia idroelettrica incarnava progresso, libertà e protezione della patria: valori chiave sia della *Landi 39* che della *Geistige Landesverteidigung* (Difesa spirituale) del Paese.^[254]

Nei decenni successivi alla Seconda guerra mondiale, lo sviluppo della rete fu caratterizzato soprattutto da trasformazioni graduali: gli impianti esistenti vennero ampliati o sostituiti da centrali nuove, più efficienti e performanti, mentre l'infrastruttura si estese principalmente con la costruzione di ulteriori centrali, in primo luogo idroelettriche, ma anche nucleari e di cogenerazione.

Fin dai primi decenni del Novecento, con il progressivo potenziamento delle infrastrutture elettriche, si affermò una chiara tendenza verso una crescente centralizzazione delle imprese e un'integrazione sempre più stretta delle reti. Già prima della Prima guerra mondiale, la produzione e distribuzione di energia erano state accentrate negli impianti cantonali; nel periodo tra le due guerre si assistette inoltre a un significativo sviluppo delle linee ad alta tensione, capaci di superare anche i territori più impervi, come dimostra la realizzazione nel 1933 della linea Lavorgo-Amsteg, lunga 55 chilometri. Dopo la Seconda guerra mondiale, la domanda di elettricità crebbe ulteriormente, registrando a partire dal

1960 un incremento medio annuo costante di circa il cinque per cento.^[255] Di conseguenza, a partire dagli anni Cinquanta, aumentarono le tensioni di linea e i volumi di energia trasportati, dando luogo alla costruzione di linee ad alta tensione di forte impatto paesaggistico.

Parallelamente al rafforzamento della rete elettrica nazionale svizzera e alla progressiva unificazione della tensione a 220 kV, prese avvio anche un processo di interconnessione a livello europeo. Nel 1951 fu fondata a Parigi l'*Union pour la coordination de la production et du transport de l'électricité* (UCPTE), alla quale aderì fin dall'inizio anche la Svizzera, insieme a Belgio, Germania, Francia, Italia, Lussemburgo, Paesi Bassi e Austria.^[256] L'obiettivo di questa rete comune era quello di compensare le differenze tra consumo e produzione e di rendere possibile il commercio transfrontaliero di energia. La Svizzera, in particolare, dipendeva dalle importazioni di elettricità durante i mesi invernali, poiché le centrali idroelettriche producevano maggiori quantità nel semestre estivo. In questo contesto fu realizzata a Laufenburg, nel Canton Argovia, una centrale di smistamento che nel 1958 collegò le reti da 220 kV di Germania, Francia e Svizzera, e che nel 1967 venne potenziata per operare a 380 kV. La *Elektrizitätsgesellschaft Laufenburg* (EGL), fondata nel 1956, divenne così un centro di primaria importanza per il commercio di energia elettrica, mentre la centrale di smistamento, nota come «Stella di Laufenburg», si impose come nodo strategico della rete energetica europea.

Come per le reti dei trasporti e delle comunicazioni, anche la rete energetica svizzera non si arresta ai confini nazionali, ma fin dal secondo dopoguerra è strettamente interconnessa con quelle dei Paesi vicini, assumendo, su questa scala più ampia, un ruolo di rilievo grazie alla posizione geografica centrale del Paese. La rete energetica svizzera cercò sin da allora collegamenti con l'Europa, poiché la realtà economica e tecnica della produzione di elettricità lo suggeriva, se non addirittura lo rendeva necessario. La crescente cooperazione economica tra gli Stati europei dopo

Brüschweiler/Kottmann/Steigmeier 2000, p. 281.

[252] Badener Tagblatt, 4 novembre 1976, citato in: Brüschweiler/Kottmann/Steigmeier 2000, p. 281.

[253] Furter/Schoeck-Ritschard 2014, p. 44; Furter 2021, p. 58, p. 90.

[254] Furter/Schoeck-Ritschard 2014, p. 46.

[255] Meier 2022a, p. 105.

[256] Brüschweiler/Kottmann/Steigmeier 2000, pp. 286-187; Furter/Schoeck-Ritschard 2014, p. 38; Meier 2022e, p. 194.

[257] La revisione del piano comunale del 1981 bloccò la

la fine della Seconda guerra mondiale – altrimenti difficilmente percepibile in modo diretto nell'ambiente costruito – trova in opere come la centrale di smistamento di Laufenburg un'espressione tangibile e concreta.

Sull'impiego pacifico dell'energia nucleare

Secondo gli esperti, nel secondo dopoguerra il crescente fabbisogno energetico della Svizzera non poteva essere soddisfatto unicamente con centrali idroelettriche. A livello di rete nazionale, l'obiettivo era che le diverse tipologie di impianti si integrassero reciprocamente, garantendo un approvvigionamento costante e affidabile di energia elettrica nelle quantità necessarie, con la massima efficienza economica. Nell'aprile del 1965, il Dipartimento federale dei trasporti, delle comunicazioni e dell'energia, in collaborazione con i principali produttori di elettricità del Paese, pubblicò un rapporto in cui si indicava che, negli anni Sessanta, il fabbisogno energetico della Svizzera sarebbe stato coperto attraverso l'ampliamento delle centrali idroelettriche – quando economicamente conveniente – e la costruzione di nuove centrali termoelettriche. Si riteneva inoltre che, a partire dagli anni Settanta, i progressi nella tecnologia nucleare avrebbero consentito di sostituire la realizzazione di nuove centrali a olio combustibile o idroelettriche con la costruzione di centrali atomiche.¹¹⁸

Dal 8 al 20 agosto 1955 si svolse a Ginevra, sotto l'egida delle Nazioni Unite, la conferenza internazionale *Atoms for Peace*, la prima dedicata all'uso pacifico dell'energia nucleare. In questa nuova fonte di energia si riponevano grandi speranze per risolvere in via definitiva i problemi dell'approvvigionamento energetico futuro. Alla conferenza, le principali potenze atomiche – Stati Uniti, Unione Sovietica, Gran Bretagna e Francia – presentarono lo stato delle rispettive ricerche; gli USA esposero un reattore sperimentale a piscina denominato «Saphir», che fu successivamente acquisito dalla Confederazione grazie all'intermediazione di Paul Scherrer,

professore di fisica al Politecnico federale di Zurigo, e di Walter Boveri Junior, presidente della Brown, Boveri & Cie. (BBC). Scherrer conduceva ricerche in campo nucleare in collaborazione con la BBC già dagli anni Trenta e, nel dopoguerra, insieme a Boveri Junior fu uno dei principali promotori dell'industria atomica svizzera. Nello stesso anno della conferenza ginevrina, i due fondarono a Würenlingen la Reaktor AG, alla quale aderirono, oltre alla Confederazione, 125 imprese svizzere provenienti dall'industria, dalla produzione elettrica, dal settore finanziario e dai trasporti. Il reattore sperimentale americano entrò in funzione nel 1957: evento che, secondo il consigliere federale Max Petitpierre, segnò «l'inizio dell'era atomica in Svizzera».¹¹⁹

Parallelamente, con l'introduzione nella Costituzione federale dell'articolo sull'energia nucleare (1957) e con l'adozione della relativa Legge federale sull'impiego pacifico dell'energia atomica e sulla protezione dalle radiazioni (1959), la costruzione e il funzionamento delle centrali nucleari furono poste ufficialmente sotto la supervisione della Confederazione, sancendo così un controllo a livello federale.

Anche nella Svizzera romanda si costituirono aziende private con l'obiettivo di realizzare un reattore sperimentale, il cui sviluppo fu sovvenzionato dalla Confederazione.¹²⁰ Il reattore sperimentale di Lucens venne consegnato per la messa in esercizio all'*Energie de l'Ouest Suisse* (EOS) nel maggio 1968, ma già in ottobre dello stesso anno fu fermato per lavori di manutenzione. Durante la riaccensione del 21 gennaio 1969, nell'impianto – costruito all'interno di una caverna sotterranea e ritenuto particolarmente sicuro e praticamente indistruttibile anche in ambito militare – si verificò la fusione di una delle barre di combustibile nucleare.

L'incidente è passato alla storia come il più grave sinistro nucleare mai avvenuto in Svizzera e figura tra i venti più gravi a livello mondiale. Le cavità contaminate furono sigillate con il cemento e il programma per lo sviluppo di un reattore nazionale venne definitivamente abbandonato. Già a partire dal

costruzione del terzo e del quarto palazzo. Cfr. Brüscheiler/Kottmann/Steigmeier 2000, pp. 291-292.

[258] Citato in: Brüscheiler/Kottmann/Steigmeier 2000, p. 292.

[259] Brüscheiler/Kottmann/Steigmeier 2000, p. 293.

[260] Wienke/Erni/Huerlimann 1974, pp. 14-19.

[261] Wienke/Erni/Huerlimann 1974, p. 25.

[262] Keller 1973, p. 181.

[263] Cfr. Tremp 2022, p. 161.

[264] Elmer 2011, pp. 54-55.

[265] Rioult 1972, p. 35.

1964, invece, si fece ricorso a tecnologie chiavi in mano importate dall'estero, una scelta che riflette anche le complesse dinamiche geopolitiche dello Stato nel contesto della Guerra Fredda.

I primi reattori nucleari ad uso commerciale furono messi in funzione in Svizzera a partire dalla fine degli anni Sessanta. La costruzione di questi impianti trasformò profondamente il paesaggio energetico nazionale, assumendo in breve tempo un ruolo di rilievo nella produzione di energia. Se nei primi anni Settanta quasi il novanta per cento dell'energia prodotta in Svizzera derivava ancora dall'idroelettrico, entro il 1985 questa quota scese al sessanta per cento, a seguito dell'utilizzo di centrali nucleari.

Energia cinetica

Grazie all'ampia disponibilità di risorse, l'energia idroelettrica rappresentò sin dalle prime fasi dell'elettrificazione in Svizzera la principale fonte di energia elettrica nel Paese. Le centrali idroelettriche sfruttano la forza meccanica dell'acqua in movimento, convogliata su turbine che, tramite un generatore, la trasformano in energia elettrica. Si distinguono principalmente due tipologie di centrali idroelettriche: le centrali a flusso continuo (o ad acqua fluente) e le centrali ad accumulo a medio o alto salto.

Una delle principali sfide consiste nel garantire una produzione energetica sufficiente anche nel periodo invernale. Le centrali ad acqua fluente producono meno energia nei mesi freddi a causa del calo del livello dei fiumi, mentre nei bacini lo scioglimento delle nevi estive viene raccolto e utilizzato per la produzione energetica anche durante l'inverno. Ciò ha richiesto la costruzione di grandi bacini con una capacità di accumulo sufficiente.^[261]

Centrali ad acqua fluente e centrali ad accumulo

Le centrali ad acqua fluente a basso salto sono costruite lungo corsi d'acqua caratterizzati da un ridotto dislivello tra monte e valle. Queste opere si presentano spesso come strutture simili a ponti che si estendono per l'intera larghezza del fiume. Al contrario, le centrali ad accumulo sfruttano un salto altimetrico considerevole.

Diversamente dalle centrali ad acqua fluente, l'acqua si trova principalmente nel bacino di raccolta e normalmente non è visibile direttamente durante la fase di produzione energetica. Inoltre, esistono sistemi complessi di condotte che convogliano l'acqua da bacini idrici talvolta molto distanti, situati in alta montagna, fino alla casa macchine.

Una delle principali sfide consiste nel garantire una produzione energetica sufficiente durante i mesi invernali, quando il livello delle acque tende generalmente a diminuire. A questa esigenza rispondono le centrali ad accumulo che, grazie a dighe talvolta di notevole altezza, immagazzinano durante l'estate le acque provenienti dallo scioglimento delle nevi. Dighe e bacini costituiscono probabilmente gli elementi costruiti che caratterizzano più di ogni altro il paesaggio delle infrastrutture energetiche. Si possono distinguere due tipologie principali di dighe: le dighe a gravità, come la Grande Dixence, e le dighe ad arco, come la diga della Verzasca in Ticino.

Nei cantoni di Uri e dei Grigioni furono concepiti progetti per la realizzazione di grandi centrali idroelettriche, destinati a incidere profondamente sull'assetto del paesaggio. Tra questi, la centrale dell'Urseren, progettata nel Canton Uri come impianto ad accumulo. Tra il 1920 e il 1954 vennero elaborati diversi progetti, promossi da Fritz Ringwald, direttore delle *Centralschweizerische Kraftwerke* (CKW), con il sostegno della *Schweizerische Kreditanstalt*, dell'*Elektrobank* e delle Ferrovie Federali Svizzere (SBB). Le versioni elaborate nel 1941 e nel biennio 1943-1944 prevedevano la realizzazione di un bacino artificiale

[266] Cfr. Tremp 2022, p. 161.

[267] Cfr. Würsch 2020, p. 63.

[268] Elmer 2011, p. 60.

[269] Cfr. Würsch 2020, p. 63; Tremp 2022, p. 162.

[270] Furter 2021, p. 113.

[271] Furter 2021, p. 112.

nella valle di Urseren, sbarrato da una diga in corrispondenza dell'Urnerloch.

Il progetto avrebbe comportato l'allagamento dell'intera valle, comprendente i centri di Andermatt, Hospental e Realp, con il conseguente trasferimento forzato di oltre duemila abitanti, circostanza che suscitò una forte opposizione. Nel 1946 la società elettrica presentò una richiesta di concessione, che il governo del Canton Uri respinse.^[272] Al posto del grande progetto originario, vennero realizzati unicamente la centrale di Wassen e il bacino del Göschenalpsee, destinato ad alimentare l'impianto di Göschenen.^[273]

Nei piani e nei disegni elaborati per il progetto di ricollocazione, appare chiaramente l'enorme portata di questa trasformazione spaziale e strutturale, così come le dimensioni culturali legate all'edilizia che progetti di centrali di accumulo di tale portata comportano. Il nuovo villaggio di Neu-Hospental, ideato da Heinrich Meili-Wapf e Armin Meili per sostituire Hospental, destinato a scomparire sotto le acque del bacino di accumulo, era concepito in uno stile tradizionale tipico della regione. Questa scelta, in netto contrasto con la tecnologia all'avanguardia dell'impianto idroelettrico, rappresentava un vano tentativo di ovviare alla perdita del tessuto urbano storico e del senso di appartenenza della comunità locale.

La resistenza dell'opinione pubblica alla costruzione delle centrali mette in luce l'entità della trasformazione ambientale che bacini artificiali di simili proporzioni avrebbero comportato. In particolare, il rifiuto di chi sarebbe stato direttamente interessato dal cambiamento paesaggistico evidenzia la portata degli interventi necessari alla creazione dei cosiddetti «paesaggi dell'energia». Questi esempi di grandi impianti idroelettrici mai realizzati consentono di osservare aspetti caratteristici della cultura architettonica del secondo dopoguerra: la progettazione di opere di tale portata si protraeva spesso per decenni, tanto che interventi realizzati negli anni Cinquanta o Sessanta si basavano non di rado su idee concepite già nel periodo tra le due guerre. Un fenomeno analogo si riscontra anche in altri grandi progetti

infrastrutturali, come il traforo stradale del San Gottardo o l'edificio postale «*Poststreitergebäude*» di Basilea.

Alcuni grandi progetti idroelettrici furono tuttavia realizzati senza suscitare una forte opposizione da parte della popolazione: i bacini di accumulo sorgevano infatti al di fuori delle aree abitate, il loro impatto paesaggistico era ritenuto meno significativo e i benefici economici venivano considerati prioritari. Tra i più importanti interventi realizzati in Svizzera nel secondo dopoguerra si annovera la Grande Dixence, il maggiore impianto idroelettrico del Paese e sede della più alta diga svizzera; fino al 1980, la più alta al mondo. La diga di gravità, alta 285 metri, progettata tra il 1950 e il 1961 dall'ingegnere Alfred Stucky nei pressi di Hérémence, Canton Vallese, fu completata nel 1965.^[274] L'opera si distingue non solo per le dimensioni eccezionali e il ruolo strategico nella produzione elettrica nazionale, ma anche per il rilevante impatto sull'ambiente circostante. La Grande Dixence rappresenta un caso esemplare dell'attività edilizia che un progetto di tale portata comporta, non solo indirettamente, attraverso la fornitura di grandi quantità di energia elettrica come presupposto per la crescita economica e la nascita di impianti industriali e insediamenti, ma anche direttamente, nel territorio immediatamente circostante. Un esempio particolarmente efficace della portata dei lavori è offerto dal documentario *Opération «Béton»* (1955) di Jean-Luc Godard.^[275] Oltre alle opere strettamente necessarie al funzionamento dell'impianto, la società Grande Dixence SA commissionò anche la costruzione di abitazioni per gli operai impiegati nella realizzazione della diga e, successivamente, nella gestione della centrale. Nel 1954, in prossimità del bacino artificiale, fu realizzato su progetto dell'architetto André Perraudin un edificio di nove piani per sostituire le baracche fino ad allora utilizzate.

Realizzato come struttura funzionale a scheletro d'acciaio con rivestimento in pannelli prefabbricati di alluminio, l'edificio risulta architettonicamente poco appariscente. Svolse però un ruolo importante per la comunità operaia, offrendo

[272] Furter/Schoeck-Ritschard 2014, pp. 38–40.

[273] Wienke/Erni/Huerlimann 1974, p. 8.

[274] Cfr. Wienke/Erni/Huerlimann 1974, p. 10.

[275] Cfr. Furter/Schoeck-Ritschard 2014, p. 38.

[276] Cfr. Elmer 2011, pp. 108 e ss.

maggiore comfort abitativo e spazi per attività ricreative e sociali.¹²⁶ Nel 1966, a Les Haudères, fu invece costruito un complesso residenziale per i dipendenti della Grande Dixence e le loro famiglie che, diversamente dal blocco abitativo funzionale del 1954, si ispirava alle tradizioni costruttive locali, adottando volumi ridotti e finiture in legno.¹²⁷

Condotte idriche

Per sfruttare in modo efficiente l'energia idroelettrica, grandi volumi d'acqua vengono convogliati in bacini di accumulo, dando origine, in molte aree, a complessi sistemi costituiti da bacini artificiali di piccole e grandi dimensioni, condotte di collegamento lunghe anche chilometri, stazioni di pompaggio e centrali elettriche. Questo processo comporta, in misura più o meno rilevante, la modifica del corso naturale dei fiumi. Un esempio significativo è rappresentato dagli impianti idroelettrici della Maggia, realizzati negli anni Cinquanta e Sessanta dalla Officine Idroelettriche della Maggia SA, che sfruttano le acque dell'omonima valle. Dal lago Griessee e dalla centrale di Aegina¹²⁸, situati in Vallese, al confine con il Ticino e con l'Italia, e che riforniscono d'acqua anche gli impianti idroelettrici vallesani del Rodano, parte un traforo idrico che conduce in Ticino, fino alle centrali della Maggia. Le centrali della Maggia sfruttano la forza idrica degli impianti di Robièi, Bavona, Peccia e Caverio fino alla centrale di Verbano, presso Brissago, lasciando poi defluire l'acqua nel Lago Maggiore.¹²⁹

Questi complessi idroelettrici costituiscono, parallelamente ai corsi d'acqua naturali, veri e propri sistemi idrici artificiali, per lo più nascosti alla vista, composti da bacini artificiali, gallerie idriche, stazioni di pompaggio e centrali elettriche. Anche questi raggiungono proporzioni territoriali di vasta portata.

Energia termica

A differenza delle centrali idroelettriche, le centrali termoelettriche sfruttano l'energia termica per produrre elettricità, trasformando il vapore in una turbina in energia cinetica, che a sua volta viene

convertita in energia elettrica tramite un generatore. Le centrali alimentate da combustibili fossili, come carbone o petrolio, sono quindi fondamentalmente molto simili alle centrali nucleari, nelle quali il calore derivato dalla fissione nucleare indotta produce il vapore necessario ad azionare la turbina e quindi a produrre corrente. Entrambi i tipi di impianti – centrali termoelettriche convenzionali e nucleari – necessitano di un accesso diretto a corsi d'acqua, sia per generare vapore sia per il raffreddamento; torri di raffreddamento e ciminiere costituiscono gli elementi architettonici più visibili e caratterizzanti nel paesaggio.

Oleodotti

Tra la fine della Seconda guerra mondiale e la crisi petrolifera del 1973, il petrolio come risorsa fossile rappresentava una soluzione economica per far fronte alla crescente domanda energetica. La Svizzera, povera di materie prime, dipendeva dall'importazione di risorse necessarie al funzionamento delle centrali termiche, in particolare petrolio e uranio. Oltre al trasporto su rotaia e su strada, il petrolio veniva convogliato attraverso oleodotti costruiti in tutta Europa. Pur avendo un utilizzo principalmente industriale – ossia per garantire l'approvvigionamento di prodotti petroliferi all'industria e ai consumatori finali –, la costruzione di oleodotti in Svizzera stimolò anche la pianificazione di centrali termoelettriche nella regione del Reno a San Gallo e nel Chiabrese vallesano, delle quali solo la Centrale Termica di Vouvry venne realizzata nel 1965.

In questo contesto, la Svizzera venne collegata alla *Central European Line* (CEL), una rete di oleodotti costruita nel 1966 che si estende da Genova a Ingolstadt.¹³⁰ Da Ferrera Erboigne, in Piemonte, si dirama l'Oléoduc du Rhône, lungo 340 chilometri, che attraversa il Vallese e raggiunge la Svizzera passando attraverso il Tunnel del Gran San Bernardo, costruito tra il 1958 e il 1964, per giungere infine, lungo il corso del Rodano, alla prima raffineria svizzera di Collombey, punto finale della rete.¹³¹

[277] Steigmeier 2004.

[278] Oltre alle turbine a gas alimentate a olio a combustione, il calore residuo prodotto da queste ultime veniva utilizzato per generare vapore, che a sua volta azionava

turbine a vapore, producendo così ulteriore elettricità. Alla fine degli anni Novanta l'impianto venne dismesso: i gruppi macchina e le apparecchiature tecniche furono smantellati, mentre i serbatoi d'acciaio destinati allo

Un'altra pipeline corre quasi parallelamente, a ovest della CEL: la *South European Pipeline* (SEPL), che collega Fos-sur-Mer in Francia a Karlsruhe in Germania; nel comune francese di Gennes si dirama l'Oléoduc du Jura Neuchâtelais, che rifornisce Cressier, la seconda raffineria costruita in Svizzera.

La CEL era di proprietà del gruppo italiano ENI (Ente Nazionale Idrocarburi), mentre l'Oléoduc du Rhône SA, con sede a Martigny, gestiva il tratto svizzero della pipeline. La diramazione in Piemonte fu costruita appositamente per servire la raffineria; inizialmente era prevista una diramazione secondaria molto più corta verso Stabio, nel Canton Ticino, che avrebbe comportato la costruzione di una raffineria in quella zona. Tuttavia, a causa dell'opposizione soprattutto dei rappresentanti del settore turistico, il sito non fu approvato, per cui – non ultimo grazie ai buoni rapporti con i promotori italiani e svizzeri – la realizzazione del nuovo traforo autostradale del Gran San Bernardo fu sfruttata come occasione per individuare un sito alternativo nei Cantoni Vaud e Vallese. Maurice Troillet, allora presidente della società del traforo del Gran San Bernardo, noto per il suo impegno a favore degli interessi del Canton Vallese, agì probabilmente come importante mediatore che rese possibile la realizzazione della raffineria e della pipeline, anche grazie al buon rapporto personale con il presidente della società finanziaria italo-svizzera incaricata della realizzazione dell'impianto di Collombey.¹³²

Centrali termoelettriche e nucleari

Le centrali termiche alimentate da combustibili fossili (carbone, petrolio o gas naturale) rappresentano, tra il 1945 e il 1975, una minoranza rispetto alle centrali idroelettriche e, successivamente, a quelle nucleari, sia in termini di numero che di energia prodotta. Già negli anni Quaranta, la *Nordostschweizerische Kraftwerke AG* (NOK) aveva costruito a Beznau una delle prime centrali termoelettriche a olio combustibile. La centrale, di dimensioni piuttosto modeste, aveva principalmente la funzione di integrare

l'offerta delle centrali idroelettriche esistenti. Nonostante il suo carattere pionieristico, è poco conosciuta e compare raramente nella letteratura dedicata alle centrali svizzere.¹³³

La più grande centrale termica della Svizzera è quella a olio di Chavalon-sur-Vouvry, nel Chiabrese, la cui realizzazione era strettamente legata alla costruzione della vicina raffineria di Collombey.

Negli anni Sessanta, un progetto simile fu elaborato dalla *Nordostschweizerische Kraftwerke AG* (NOK) a Rüthi, nel Canton San Gallo. Questa centrale a olio sarebbe dovuta sorgere lungo la pipeline CEL, che attraversa la valle del Reno da Genova a Ingolstadt, collegandosi a una rete elettrica ad alta tensione già esistente e ad alta capacità. Anche in questo caso, l'impianto era pensato in combinazione con una raffineria, per la quale, insieme a un deposito di stoccaggio, era stato individuato un sito nelle paludi di Sennwald, a circa quattro chilometri di distanza. Gli elementi più imponenti e paesaggisticamente dominanti della centrale a olio sarebbero stati un camino alto tra i 180 e i 200 metri e una torre di raffreddamento, definita dalla stessa NOK «dominante visiva», in grado di «conferire al paesaggio una marcata impronta tecnica grazie alla sua forma rigorosa»¹³⁴. Il progetto non superò mai la fase di approvazione, probabilmente a causa di timori legati all'inquinamento atmosferico, la mancata individuazione di un committente e gestore per la raffineria e alla scelta della NOK di concentrare le proprie risorse sulle tecnologie nucleari.¹³⁵

Fu proprio la NOK a dare il via allo sfruttamento commerciale dell'energia nucleare in Svizzera, annunciando nel febbraio 1964 la costruzione a Beznau, nel comune argoviese di Döttingen, di un reattore ad acqua leggera di fabbricazione americana.

La decisione sorprese molti, considerando che solo un anno prima la costruzione di centrali nucleari era ritenuta ancora poco vantaggiosa sotto il profilo economico. Il cambio di rotta fu determinato dall'offerta delle aziende statunitensi Westinghouse e General Electric, che cercavano di affermarsi sul

stoccaggio dell'olio pesante vennero demoliti. Già nel 1950 la NOK aveva costruito un altro impianto termico a Weinfelden. Cfr. Axpo Power AG/arcoplan klg 2022; Baldinger Fuchs 2021, p. 351.

[279] E. A. 1965.

[280] Baldinger Fuchs 2021, p. 359.

[281] Cfr. Töndury 1965, p. 371.

[282] Nordostschweizerische Kraftwerke 1968, p. 3.

mercato europeo proponendo impianti di riferimento «chiavi in mano». Dietro a questa strategia commerciale si celavano anche motivazioni politiche: gli USA intendevano così impedire ad altri Paesi di sviluppare propri reattori a uranio naturale, potenzialmente utilizzabili anche per la costruzione di bombe atomiche.

All'annuncio della NOK seguì rapidamente la presentazione di ulteriori progetti per centrali nucleari e, entro il 1972, tutti e cinque gli impianti ad oggi esistenti in Svizzera avevano ottenuto l'autorizzazione federale. Nel giugno 1964, la Bernische Kraftwerke AG (BKW) rese noto il proprio progetto per una centrale nucleare a Mühleberg, dotata di un reattore ad acqua bollente della General Electric, che sarebbe dovuta entrare in funzione nel novembre 1972. Tra il 1973 e il 1984, la società Elektrowatt costruì a Leibstadt un secondo reattore ad acqua bollente, sempre della General Electric. Infine, tra il 1969 e il 1979, un consorzio formato da Atel, NOK, Motor-Columbus e dalle città di Basilea, Berna e Zurigo realizzò a Gösgen un reattore a acqua pressurizzata della tedesca Kraftwerk Union AG (oggi Siemens).^[283]

Mentre la costruzione degli edifici destinati a ospitare i reattori era affidata a imprese estere specializzate, le altre strutture del soprassuolo necessarie al funzionamento delle centrali nucleari venivano di norma progettate e realizzate da studi di ingegneria con sede in Svizzera. Questa prassi si discostava da quanto avveniva in molte centrali idroelettriche o termoelettriche convenzionali precedentemente realizzate, dove almeno alcuni involucri edilizi erano opera di architetti o, in certi casi, oggetto di concorsi di progettazione. Ne consegue che tali edifici fossero concepiti come semplici manufatti funzionali, privi di particolari ambizioni estetiche, e al contempo costituissero esempi della spinta verso l'industrializzazione dell'edilizia tipica del dopoguerra, in cui le esigenze tecniche prevalevano su quelle puramente estetiche o decorative.

Negli anni Sessanta, la costruzione di centrali nucleari godeva non solo del sostegno della politica, del settore energetico e della maggioranza della popolazione, ma anche del favore delle organizzazioni ambientaliste, che vedevano in questa nuova tecnologia – percepita come pulita – un'opportunità. Tra queste, anche la Lega svizzera per la protezione della natura (SBN) sottolineava in quegli anni come l'energia nucleare preservasse il paesaggio da ulteriori interventi edilizi e non inquinasse l'aria.^[287] Le centrali nucleari erano quindi inizialmente percepite come interventi di minore impatto edilizio rispetto, ad esempio, alle centrali idroelettriche ad accumulo, probabilmente anche perché la loro costruzione interessava l'Altopiano urbanizzato e non i paesaggi naturali (alto)alpini. Questa percezione mutò nel 1969, con la pubblicazione di un rapporto – ampiamente ripreso dai media – redatto da una commissione di esperti sotto la direzione dell'Ufficio federale per la protezione delle acque (oggi parte dell'Ufficio federale dell'ambiente, UFAM). Il documento criticava severamente, dal punto di vista della tutela delle acque, il sistema di raffreddamento con acqua di fiume adottato nelle centrali di Beznau e Mühleberg e il conseguente surriscaldamento dei corsi d'acqua. In risposta a tale rapporto, nel marzo 1971 il Consiglio federale stabilì che tutte le centrali nucleari dovessero in futuro essere dotate di torri di raffreddamento. Nel caso di Leibstadt e Gösgen, ciò comportò la realizzazione di una torre di raffreddamento per ciascun impianto, alta circa 150 metri.

Non da ultimo, il rapporto contribuì a innescare, all'inizio degli anni Settanta, proteste di grande risonanza mediatica contro la costruzione di una centrale nucleare a Kaiseraugst. Per questo impianto, la Motor-Columbus AG aveva già presentato i primi progetti nel marzo 1966, quindi molto prima del completamento di tutte le centrali nucleari svizzere a uso convenzionale. Nel 1972, la popolazione di Kaiseraugst fu chiamata al voto per esprimersi sul progetto, che venne respinto a larga maggioranza; ciononostante, su indicazione del Cantone di Argovia, il Comune

[283] Schneider 2019, p. 43.

[284] Wildi 2005, p. 73.

[285] Nordostschweizerische Kraftwerke 1968, p. 4.

[286] Baldinger Fuchs 2021, p. 359.

[287]

E. A. 1965, p. 226.

[288] Barbier/Veuve 1969.

[289] Bundesamt für Statistik 1992, pp. 154–155, pp. 172–173.

rilasciò ugualmente il permesso di costruire. Un ricorso contro tale decisione fu respinto nel 1973 prima dal Tribunale amministrativo cantonale e, successivamente, dal Tribunale federale, che ritennero prevalenti gli interessi federali nella produzione di energia rispetto a quelli di una singola comunità locale. Nello stesso anno, l'area del cantiere fu occupata da attivisti, che denunciarono non solo le conseguenze ecologiche del progetto, ma anche il mancato rispetto delle procedure proprie della democrazia. Nonostante ciò, nel marzo 1975 presero avvio i lavori di scavo, spingendo gli attivisti a occupare nuovamente il sito. Le proteste ottennero un'ampia risonanza mediatica a livello nazionale e gli occupanti ricevettero ampia solidarietà, tanto che in tutto il Paese nacquero oltre quaranta comitati civici. A Kaiseraugst, la vicenda portò infine alla sospensione dei lavori e a diverse tornate di negoziati, fino alla decisione ufficiale di abbandonare il progetto nel 1988.¹³⁸ Nel frattempo, gravi incidenti in centrali nucleari a livello internazionale e una serie di iniziative popolari – fra cui l'iniziativa federale del 1990 «Stop alla costruzione di centrali nucleari», che impose una moratoria decennale per la realizzazione di nuovi impianti – avevano profondamente mutato il clima politico. Il caso della centrale di Kaiseraugst mostra come anche i progetti concepiti ma mai realizzati possano avere un impatto significativo sulla cultura della costruzione di un'epoca. Attorno a questo progetto si sviluppò infatti un'opposizione sociale che mise in rete persone e gruppi in tutta la Svizzera. Processi di questo tipo finirono per influenzare i progetti successivi e, di conseguenza, il paesaggio costruito.

Gli eventi di Kaiseraugst furono accompagnati da campagne, sia da parte degli oppositori dell'energia nucleare, sia da parte della lobby filonucleare, che promuovevano le rispettive posizioni con toni fortemente emotivi. L'elemento architettonico delle centrali nucleari più citato e maggiormente utilizzato come immagine simbolo nel dibattito pubblico è la torre di raffreddamento, anche se tre delle cinque centrali svizzere non ne sono dotate. Nella maggior parte dei

casi, tuttavia, l'iconografia legata al nucleare non raffigurava l'edificio del reattore, ma la torre di raffreddamento, associandola visivamente alla produzione di energia atomica e ai rischi a essa connessi. Questa dinamica emerge con particolare evidenza nei manifesti delle campagne referendarie contrarie al nucleare.

Oltre al suo valore simbolico, la torre fu criticata anche per il suo impatto visivo, dovuto alla sua notevole altezza e alla conseguente visibilità a grande distanza. Nel 1972, l'Associazione per la protezione della natura del Canton Soletta propose, per l'impianto di Gösgen, di far dipingere la torre da artisti con «ampie e leggere bande colorate o campiture a forma di nuvola», nella speranza di migliorarne l'inserimento paesaggistico.¹³⁹

Paesaggi dell'energia - Infrastrutture e territorio

In Svizzera, fin dagli albori della produzione commerciale di elettricità, l'idroelettrico ha rappresentato la tecnologia predominante. Di conseguenza, gli edifici delle centrali, le dighe e le vaste reti infrastrutturali ad esse collegate costituiscono la componente principale del paesaggio energetico svizzero. I bacini artificiali si distinguono come elementi fortemente caratterizzanti, che si inseriscono soprattutto in contesti poco urbanizzati e spesso naturali, a differenza delle infrastrutture dedicate ai trasporti o alle comunicazioni. L'obiettivo politico svizzero era garantire la massima autonomia possibile nella produzione di energia, un traguardo largamente raggiunto grazie all'idroelettrico. Tuttavia, dato che questa fonte da sola non poteva soddisfare la domanda energetica in costante crescita, si svilupparono, anche se in numero limitato, impianti termoelettrici e, soprattutto a partire dagli anni Sessanta, centrali nucleari. Anche in questo ambito si puntò a mantenere una certa indipendenza nazionale, ma il tentativo di sviluppare internamente reattori nucleari non andò a buon fine; pertanto furono adottati esclusivamente reattori provenienti da altri Paesi, prevalentemente dagli Stati Uniti. Grazie al continuo ampliamento delle reti idroelettriche e

nucleari, il settore energetico svizzero raggiunse elevati livelli di produttività, affermandosi come uno snodo fondamentale per l'importazione e l'esportazione di energia in Europa.

Una panoramica sull'architettura energetica della Svizzera nel dopoguerra evidenzia chiaramente le importanti dimensioni dei «paesaggi dell'energia». Da un lato, si tratta di vaste reti territoriali che attraversano l'intero Paese, strettamente interconnesse con i Paesi europei confinanti, in cui sia la rete nel suo insieme sia i singoli elementi che la compongono rappresentano alcune delle opere architettoniche più imponenti dei rispettivi paesaggi. Dall'altro, anche la dimensione temporale di queste infrastrutture è rilevante: le origini delle infrastrutture energetiche risalgono al XIX secolo, mentre la maggior parte della rete fu realizzata nella prima metà del XX secolo e conobbe un'espansione significativa con l'introduzione delle centrali nucleari.

Le reti energetiche rivestono un ruolo di grande rilevanza nella cultura della costruzione. Esse costituiscono ampi «paesaggi dell'energia» organizzati a rete sul territorio, la cui estensione e complessità non sono immediatamente percepibili a colpo d'occhio. La loro presenza materiale segna profondamente il paesaggio e determina l'aspetto dei territori circostanti a livello urbanistico e regionale. Inoltre, queste infrastrutture rappresentano la premessa per ulteriori sviluppi edilizi: da un lato, le centrali stimolano nuove attività costruttive nelle aree circostanti; dall'altro, l'energia da esse prodotta favorisce la crescita e lo sviluppo su larga scala di insediamenti e città, un fenomeno che nel dopoguerra ha raggiunto livelli senza precedenti. Le infrastrutture energetiche svolgono dunque un ruolo cruciale per il funzionamento della società. La loro pianificazione e realizzazione suscitavano reazioni diversificate tra le comunità locali e a livello nazionale, che si sono evolute nel corso dei trent'anni successivi alla Seconda Guerra Mondiale. Ad esempio, la costruzione di alcune centrali idroelettriche con bacini artificiali avrebbe comportato lo spostamento di interi villaggi, contro cui la popolazione si oppose

fermamente. La progettazione e la costruzione delle centrali nucleari furono accompagnate, almeno nella fase iniziale di questa tecnologia, da un entusiasmo quasi euforico per la soluzione di tutti i problemi energetici; entusiasmo che, poco tempo dopo, si trasformò per gran parte della popolazione nella paura di una catastrofe atomica. Che simili fattori sociali e procedurali debbano essere considerati un aspetto rilevante della cultura della costruzione risulta evidente già dal loro enorme influsso sulle concrete dinamiche dell'attività edilizia. Hanno infatti contribuito in modo decisivo a far sì che molti progetti venissero modificati o, in numerosi casi, abbandonati del tutto.

[290] Per quanto riguarda le infrastrutture commerciali e culturali, gli impianti scolastici e sportivi, così come i servizi, Aigle e Monthey possono essere considerate come centri regionali dello Chiablèse. Anche Bex svolge, seppur in misura minore, alcune funzioni centrali. Interpretazione di diverse statistiche e grafici in Barbier/Veuve 1968.

[291] La rete telefonica locale di Aigle comprende i territori

comunalì di Aigle, Corbeyrier e Yverne, nonché parti dei comuni di Collombey-Muraz, Leysin e Ollon. La centrale telefonica di Aigle costituiva inoltre l'ufficio principale del gruppo di rete «025», che riuniva 23 comuni dei distretti di Aigle, Monthey e Saint-Maurice; ulteriori centrali appartenenti al medesimo gruppo si trovavano a Bex, Champéry, Les Diablerets, Gryon, Leysin, Monthey, Ollon, Roche, Saint-Maurice, Le Sépey, Troistorrens,

Lo scambio interpersonale tramite telefono, lettera o televisione è possibile solo grazie all'esistenza di adeguate infrastrutture e tecnologie. Molti degli edifici e delle strutture che rendono possibile questa comunicazione sfuggono però alla vista della maggior parte delle persone. Le infrastrutture di comunicazione, sviluppate e ampliate nel dopoguerra principalmente dalle aziende PTT¹⁴⁰ sono inserite in una rete globale, internazionale e nazionale.

Nel corso dei loro settant'anni di attività, dal 1928 al 1998, le PTT si affermarono come uno dei principali committenti, proprietari immobiliari e datori di lavoro della Svizzera.¹⁴¹

Gli edifici delle PTT, concepiti come punti di interconnessione di più forme di comunicazione e di due reti distinte – la posta e le telecomunicazioni – sono distribuiti su tutto il territorio nazionale. La struttura organizzativa delle PTT rifletteva la logica di queste due reti distinte, con un dipartimento dedicato a ciascuna di esse. Nel 1961 entrò in vigore una nuova legge federale sull'organizzazione delle PTT, che portò alla suddivisione della direzione generale in tre sezioni.

Da allora, l'ente fu guidato da tre direttori generali, ciascuno a capo del proprio dipartimento: «Posta», «Servizi di telecomunicazione» e «Dipartimento presidenziale».

Nel 1975, dei circa 2.500 edifici di proprietà delle PTT, ben 1.400 erano destinati alle telecomunicazioni.¹⁴² A parte gli edifici destinati ai servizi postali e le telecomunicazioni, il patrimonio edilizio delle PTT comprendeva numerosi edifici di tipologie edilizie comuni, come uffici, autorimesse e strutture di protezione civile.

Gli elementi costruiti delle reti di comunicazione spaziano da torri di trasmissione di forte impatto paesaggistico e centri di smistamento, fino a manufatti di piccola scala presenti nello spazio pubblico, come cabine telefoniche e cassette postali. Queste infrastrutture operano su più livelli, influenzando la vita quotidiana delle persone che, in qualità di dipendenti o di utenti, diventavano esse stesse parte integrante della rete. Le opere della comunicazione hanno trasformato il territorio svizzero in molteplici modi: mentre edifici del soprassuolo come uffici postali e centrali telefoniche hanno modellato profondamente l'aspetto di città e paesi, le installazioni tecniche delle torri di trasmissione hanno ridisegnato in particolare il profilo di colline e vette montane.

La rete postale

La rete della posta si compone soprattutto di uffici postali e sedi operative, che fungono da nodi del sistema e sono distribuiti capillarmente su tutto il territorio nazionale. Nelle sedi operative di livello gerarchico superiore avveniva lo smistamento degli invii, successivamente inoltrati ai centri regionali e, da questi, alle piccole sedi locali presenti in quasi ogni comune. Gli edifici della rete postale non sono collegati fisicamente tra loro, ma si appoggiano ad altre infrastrutture di rete, in primo luogo a quelle di trasporto.

La rete postale si caratterizza per edifici inseriti prevalentemente in contesti storici. La tipologia dell'edificio postale – e, con essa, la stessa

Villars-sur-Ollon e Vouvry. Il gruppo di rete «025» fu probabilmente soppresso nel 2002 e integrato nel prefisso «024». Cfr. lettera della Direzione generale PTT al Consiglio di amministrazione delle aziende PTT, 09.08.1972, in: Archivio PTT, Rif: OK 0004:03.

[292] Barbier et al. 1974, p. 13.

[293] Cfr. Bundesamt für Statistik 1992.

[294] «La raffinerie de Collombey» 1966, p. 195.

[295] «La raffinerie de Collombey» 1966, p. 195.

[296] Secondo le direttive dell'Ufficio federale dell'aviazione civile. «La raffinerie de Collombey», 1966, p. 196.

[297] «La raffinerie de Collombey» 1966, p. 195.

[298] Babaïantz 1966, p. 107.

[299] Cfr., ad esempio: H. S. 1959; «Le pipeline et la raffinerie de Collombey-Aigle: On va passer aux réalisations pratiques» 1959

[300] Direzione del 2° distretto postale di Losanna: n. 73.38.101/52, Aigle, nuovo edificio postale; giustifica-

posta intesa come rete nazionale – è presente almeno dalla fondazione della Svizzera moderna nel 1848, ma ha conosciuto un'evoluzione significativa negli anni del boom economico, grazie alle innovazioni tecniche e all'aumento del traffico epistolare. Nel secondo dopoguerra, l'incremento delle spedizioni e della mobilità rese sempre meno efficiente il sistema di smistamento dei pacchi direttamente a bordo dei treni passeggeri, introdotto nel 1853.¹⁴³ Per far fronte a questa esigenza, le FFS istituirono una rete di stazioni per il trasporto rapido di merci (*Schnellgutbahnhöfen*), collegate tra loro da treni dedicati. Questa innovazione segnò la separazione tra il trasporto di passeggeri e quello di merci su rotaia. Le prime stazioni di questo tipo – Berna Wylerfeld, Däniken e Zurigo Mülligen – entrarono in funzione nel 1976 e 1977.¹⁴⁴

Centri lettere e pacchi, centri operativi postali

A partire dalla metà degli anni Sessanta si sviluppò una nuova tipologia edilizia: il centro lettere e pacchi – noto anche come centro di smistamento, centro operativo postale o sede operativa postale – concepito inizialmente per lo smistamento meccanizzato, e successivamente automatizzato, della corrispondenza. In uno stesso edificio era possibile smistare solo lettere, solo pacchi oppure entrambi. Tra la fine degli anni Sessanta e gli anni Ottanta furono realizzati circa la metà dei ventiquattro centri previsti in tutta la Svizzera.

Negli anni Sessanta e Settanta, la Posta trasportava la maggior parte dei pacchi e della corrispondenza interregionale su rotaia; per questo motivo, tutti i centri erano dotati di collegamenti diretti sia alla rete stradale sia a quella ferroviaria delle FFS. In alcuni casi, gli edifici non solo sorgevano lungo le linee ferroviarie, ma le sovrastavano, come avvenne, ad esempio, a Basilea e a Berna.

Parallelamente alla costruzione della rete delle strade nazionali, nel 1964 le PTT stabilirono, nel loro regolamento sul trasporto, la progressiva transizione dalla ferrovia alla strada, iniziando a coprire inizialmente il trasporto locale e regionale con mezzi su strada.¹⁴⁵ I grandi centri di smistamento furono costruiti con collegamenti diretti alle strade nazionali e preferibilmente in zone industriali piuttosto che nei centri urbani.

A Zurigo-Mülligen il centro di smistamento si trova direttamente accanto ai binari e dispone inoltre di un collegamento immediato con le strade nazionali N3 e N1; a Däniken l'edificio è situato tra i binari e la strada nazionale N5.

Il Centre de tri postal de Montbrillant a Ginevra avrebbe dovuto avere un collegamento con una semiautostrada (Rue de Montbrillant), mai realizzata. L'importanza crescente della rete delle strade nazionali per la logistica postale portò, tra l'altro, a rendere obsoleti già dopo circa vent'anni gran parte dei centri di smistamento costruiti nei centri urbani, come quelli citati di Basilea e Berna o l'edificio postale della stazione di Losanna.¹⁴⁶

I centri di smistamento per lettere e pacchi richiedono edifici di grandi dimensioni, che spesso si collocano al termine delle principali direttrici stradali cittadine, diventando punti di riferimento riconoscibili nel paesaggio urbano. Rispetto al volume complessivo, lo spazio riservato all'ufficio postale aperto al pubblico era in genere ridotto, ma realizzato con materiali e dettagli tali da conferirgli un carattere rappresentativo. Talvolta, piccole superfici affacciate sulla città venivano affittate e adibite a uffici o esercizi di ristorazione. Le PTT investirono nella progettazione architettonica di questi edifici, promuovendo concorsi di architettura o incaricando professionisti di rilievo.

Nella loro organizzazione interna, i centri sono progettati per garantire uno svolgimento fluido delle operazioni.¹⁴⁷ La loro configurazione architettonica è fortemente influenzata dai flussi di lettere e pacchi tra i diversi nodi (operativi) – stazioni passeggeri, stazioni ferroviarie postali (*Postbahnhöfe*), rampe di carico, aree di sosta per i veicoli adibiti al trasporto e alla consegna, fino

zione dei bisogni, 14.11.1959, p. 1, in: Archivio PTT, Rif. Post-199, A0002 Aigle.

[301] «[...] L'impianto previsto deturperebbe una regione particolarmente bella e finora intatta, e comporte-

rebbe gravi inconvenienti come fumo, esalazioni e inquinamento delle acque, fenomeni che si osservano frequentemente all'estero, almeno fino a oggi.»
Pochi anni prima, un progetto analogo nel Mendrisiotto

agli sportelli per il pubblico. A causa dell'organizzazione interna automatizzata, le facciate risultano in gran parte chiuse; solo nelle zone adibite a uffici compaiono aperture scandite da finestre.

La stazione ferroviaria postale integrata negli edifici costituiva un nodo di collegamento fondamentale tra due reti: qui avveniva infatti lo scambio delle spedizioni postali tra il personale delle FFS e quello delle PTT.¹⁴⁸

Uffici postali/Sportelli postali

Gli edifici postali non rappresentavano solo l'azienda, ma, essendo finanziati con fondi federali fin dal XIX secolo, anche la Confederazione stessa.¹⁴⁹ Nel dopoguerra, di fronte al crescente traffico di lettere e pacchi, le PTT costruirono numerosi nuovi uffici postali. Quando possibile, le aree di rappresentanza venivano realizzate con materiali di pregio come il marmo. Non di rado, nei piccoli centri, il nuovo edificio postale introduceva un volume architettonico importante in un contesto urbano di dimensioni ridotte. In genere, si cercava di creare un nuovo centro urbano o rurale attorno al nuovo edificio postale, qualora non fosse già integrato in un centro storico.

Nel dopoguerra, le PTT affidarono la costruzione di nuove sedi postali ad architetti esterni, per lo più radicati localmente, mentre l'esecuzione avveniva in collaborazione con la divisione edifici delle PTT.¹⁵⁰ Diversamente dal passato, questo periodo vide emergere una notevole varietà stilistica. Nei villaggi e nelle piccole città svizzere, si preferì una costruzione «locale», sia nei materiali sia nelle forme, con l'intento – almeno in parte – di contribuire alla tutela dell'immagine urbana.¹⁵¹ Negli anni Settanta, la comunicazione ufficiale delle PTT arrivò a inserirli nel quadro della tutela del paesaggio urbano.¹⁵² Tra gli esempi menzionati in pubblicazioni delle PTT figurano la sede principale di Arosa, costruita tra il 1947 e il 1948 dall'architetto Georg Brunold, e l'ufficio postale ausiliario (*Posthalterbau*) di Brissago realizzato nello stesso periodo dall'architetto Poncini di Ascona. Resta tuttavia da verificare

se tali edifici siano stati concepiti realmente con l'obiettivo di salvaguardare il paesaggio urbano, o se piuttosto riflettano gli stili diffusi in Svizzera negli anni Quaranta, come lo «stile della Landi» o l'«*Heimatsstil*», in linea con l'ideale di difesa spirituale della nazione dell'epoca. Occorre inoltre chiedersi fino a che punto il loro aspetto architettonico rifletta una decisione consapevole delle PTT o sia stata influenzata dagli architetti locali.

Anche in zone rurali e montane furono realizzati edifici postali ispirati a una corrente modernista internazionale moderata, generalmente destinati a centri regionali o a edifici multifunzionali. Tra i primi, l'edificio postale di Aigle, costruito tra il 1975 e il 1979 da AAA nel centro città con facciata prefabbricata in metallo; tra i secondi, l'edificio postale inaugurato nel 1964 a Scuol, con stazione integrata per autobus postali, realizzato da Bruno Giacometti nel suo personale linguaggio delle forme cubiche.

Dal 1949 la direzione generale delle PTT decise di destinare «per quanto possibile»¹⁵³ l'1% del costo complessivo degli interventi edilizi a incarichi artistici. Nei nuovi edifici postali vennero quindi integrati sgraffiti sulle facciate, affreschi per gli interni o sculture negli spazi esterni, che furono acquistati oppure realizzati su commissione. La promozione dell'arte nell'edilizia pubblica, in particolare negli edifici postali molto frequentati, può essere considerata con certezza anche come una misura con cui le PTT intendevano radicarsi positivamente nella società svizzera.

Gli uffici postali assumono un ruolo particolare all'interno delle infrastrutture presentate nel capitolo sul territorio, in quanto sono edifici del soprassuolo che si prestano maggiormente a essere intesi come vere e proprie opere architettoniche, nelle quali gli aspetti estetici e progettuali hanno un peso predominante rispetto alle funzioni puramente tecniche tipiche delle costruzioni ingegneristiche. Inoltre, in quanto edifici di rappresentanza, pubblicamente accessibili e situati nei centri urbani, paesani o di quartiere, essi potevano essere utilizzati come autentici «biglietti da visita» delle PTT.

(TI) era stato interrotto già in fase di pianificazione a seguito di iniziative popolari. «Le «Heimatschutz» et la raffinerie d'Aigle» 1959, p. 116.

[302] Jean Lugeon, Max Bouët: Informations préliminaires sur les conjonctures météorologiques de la plaine du Rhône, vers Aigle-Collombey, en rapport avec la

pollution de l'air, 1959. Archives de l'État du Valais, Sion, Suisse. Rif: CH AEV, 3510-2, 10.14.2.13.

[303] Ruf 1964, p. 747ss.

[304] Ruf 1964, p. 749.

[305] Cfr., ad esempio, Ruf 1964, pp. 747-749.

[306] Secondo Susanne Jany, con il termine «architettura di

La seconda grande rete, accanto a quella postale, era quella delle telecomunicazioni¹⁵⁴, che nel secondo dopoguerra trasmetteva principalmente telefonia, radio e televisione (a partire dal 1953), ma anche telegrafia e telex, attraverso frequenze terrestri. La rete comprende torri di trasmissione dal forte impatto paesaggistico, centrali telefoniche poco visibili e centri di telecomunicazione rappresentativi. Essi fungono da nodi collegati alle linee telefoniche e agli allacciamenti, oppure connessi tramite collegamenti a ponte radio. Per questi ultimi, le torri di trasmissione e ricezione sono situate in punti elevati, su montagne o colline. Anche se non è necessario un collegamento fisico, è indispensabile un contatto visivo diretto tra i diversi trasmettitori e ricevitori. Non sorprende quindi che i siti delle principali torri coincidessero in gran parte con quelli delle *Hochwachten* medievali, torri d'avvistamento utilizzate per dare l'allarme a grandi distanze tramite fuochi di segnalazione e anch'esse costruite in altura.¹⁵⁵

Se ai tempi della fondazione delle PTT il telegrafo costituiva ancora il principale e più diffuso mezzo di comunicazione a distanza, dopo la fine della Seconda guerra mondiale si verificò un rapido aumento del traffico telefonico. Alla sua diffusione contribuirono anche campagne pubblicitarie mirate, come quelle dell'associazione *Pro Telephon*, fondata dopo la Prima guerra mondiale dalle PTT e dall'industria telefonica, con l'obiettivo di acquisire nuovi abbonati tramite attività di informazione e consulenza.¹⁵⁶

Così come avvenne per le spedizioni postali, le PTT si adoperarono per sviluppare in modo sempre più efficiente l'infrastruttura necessaria alla crescente quantità di conversazioni telefoniche. Si possono distinguere, a grandi linee, quattro fasi costruttive. La prima riguardò il rinnovo dei canali telefonici (gli assi), all'epoca il progetto più grande e costoso delle PTT nel settore delle telecomunicazioni.¹⁵⁷ Le linee elettriche, in precedenza condotte in superficie, vennero raggruppate

e interrate nel corso di un processo che si concluse negli anni Cinquanta, perlopiù sotto o accanto alle strade, dove risultavano meno soggette a guasti.

Si passò così dai cavi telefonici visibili, che caratterizzavano il paesaggio, a connessioni sotterranee invisibili, quasi contemporaneamente al massiccio sviluppo delle linee elettriche ad alta tensione in Svizzera.

Con la loro collocazione sottoterra, sparirono anche dalla coscienza dell'opinione pubblica.¹⁵⁸ Talvolta, tuttavia, il territorio svizzero – in particolare montagne, fiumi e laghi – costituiva una sfida per queste linee. Così, intorno al 1950, a causa dell'aumento degli abbonati telefonici ad Ascona, fu costruita una condotta sospesa sopra la pianura della Maggia, rendendo visibili impianti fino ad allora interrati.¹⁵⁹

In una seconda fase si procedette, in numerosi casi, ad adeguamenti edilizi, ampliamenti e nuove costruzioni di centrali telefoniche, all'interno delle quali le conversazioni venivano instradate, inizialmente in modo manuale da parte delle operatrici telefoniche, e in seguito in maniera automatica. Con l'avvio dell'automazione, la Svizzera fu suddivisa in 52 gruppi di rete,¹⁶⁰ gestiti da 17 Direzioni di circondario dei telefoni (KTD), responsabili dell'approvvigionamento di tutte le attrezzature tecniche, nonché della gestione e manutenzione degli impianti.¹⁶¹ Nel 1980, le PTT possedevano oltre 1.023 centrali telefoniche,¹⁶² organizzate gerarchicamente in centrali di transito principale, centrali di transito secondario, centrali di commutazione e centrali di utenza.¹⁶³

La terza fase fu segnata dall'introduzione dei collegamenti in ponte radio per le telecomunicazioni, concepiti per integrare le connessioni via cavo, e installati sulle torri di trasmissione situate su colline e vette montane. A partire dal 1940, questa tecnologia fu impiegata in Svizzera per il traffico telefonico internazionale, mentre dal 1965 le comunicazioni poterono essere trasmesse anche via satellite. Dal punto di vista architettonico, il segno più evidente di questa evoluzione è rappresentato dalla stazione terrestre di Leuk¹⁶⁴, operativa dal 1974. Tra il 1972 e il

processo» (*Prozessarchitektur*) si designano edifici la cui organizzazione interna è interamente consacrata al regolare svolgimento dei processi. Cfr. Jany 2019.

[307] Brunner et al. 2023.

[308] «Chavalon, première centrale thermique de Suisse. Notre économie électrique aborde une nouvelle étape» 1965, p. 21.

[309] Centrale thermique de Vouvry S.A, *Centrale de*

1974, Heidi e Peter Wenger di Brig, in collaborazione con lo studio di ingegneria Stahlbau Hossdorf + Weiss di Basilea, progettano gli edifici del soprassuolo per la stazione satellitare sul plateau di Brentjong, a 900 metri di altitudine.¹⁶⁵ Da lontano, però, ciò che risalta nel paesaggio non sono gli edifici operativi a un solo piano e modulari, bensì le antenne paraboliche bianche – inizialmente una sola al momento dell'inaugurazione, oggi circa due dozzine – che spiccano nel paesaggio circostante.

A partire dal 1960, le PTT promossero, in un'ultima fase, la digitalizzazione delle telecomunicazioni che tuttavia si concretizzò nello spazio costruito solo dal 1986 con l'entrata in funzione delle prime centrali digitali, senza dare vita a nuove tipologie edilizie come invece era accaduto con la costruzione dei ponti radio. Edifici come le torri di trasmissione persero così una delle loro funzioni principali, diventando obsoleti, mentre altre tipologie di costruzioni, come le centrali telefoniche, dovettero essere sottoposte a profonde ristrutturazioni.¹⁶⁶

Torri di trasmissione

A partire dagli anni Cinquanta, le PTT costruirono torri di trasmissione ovvero ponti radio, destinati alla trasmissione di segnali direzionali. Si tratta di strutture a traliccio, sulle quali, a una certa altezza, trovano posto gli apparati tecnici. Spesso concepiti con leggere strutture metalliche – come sull'Ulmizberg a Köniz, vicino a Berna¹⁶⁷, o a La Chaux-de-Fonds con l'impianto Cornu¹⁶⁸ – questi edifici potevano anche assumere forme più massicce in cemento armato, come nel caso del Chasseral a Nods.¹⁶⁹ In ogni caso, la loro architettura manteneva una forte connotazione tecnica.¹⁷⁰

La prima tratta del collegamento in ponte radio per la multiplazione telefonica fu realizzata nel 1947 tra Zurigo e Ginevra, con una stazione intermedia sul Chasseral. Nel 1952, sullo Jungfrauoch, venne costruita una stazione che consentiva di collegare senza fili, attraverso le Alpi, le stazioni trasmettenti della Svizzera settentrionale e

meridionale.¹⁷¹ Entro il 1975 la rete fu completata con 28 ponti radio.¹⁷² Undici torri di trasmissione erano dedicate alla diffusione dei programmi televisivi provenienti dai quattro studi nazionali (Studio Genève, Studio Bundeshaus, Studio Zürich e Studio Lugano).¹⁷³

I ponti radio erano riconoscibili da grande distanza per la loro posizione e le loro dimensioni. La questione della loro «mimetizzazione» mediante un attento inserimento paesaggistico, scelte architettoniche mirate e un'accurata selezione di colori e materiali era già oggetto di considerazione in fase di pianificazione. Per contenere i costi, il numero dei siti fu ridotto al minimo, limitando così anche l'impatto sul paesaggio. Per lo stesso motivo, i trasmettitori venivano spesso integrati in impianti polifunzionali, dai quali, quando possibile, si irradiavano segnali radio, televisivi e telefonici. Si cercò inoltre di ridurre tempi e costi di realizzazione attraverso la standardizzazione.¹⁷⁴ Poiché tali impianti erano situati in aree remote e naturali, la costruzione di una torre di trasmissione richiedeva spesso la realizzazione preventiva di una strada di accesso per il trasporto dei materiali. Una buona connessione con la rete stradale esistente costituiva, pertanto, un criterio determinante per la scelta del sito. Per la torre dell'Ulmizberg, ad esempio, si rese necessario costruire un raccordo lungo 460 metri a partire da una strada esistente,¹⁷⁵ mentre per gli impianti in alta quota, come quello del Säntis a Hundwil, l'accesso avveniva tramite funivia.

Presumibilmente anche per via del loro forte impatto sul paesaggio, per la realizzazione di impianti polifunzionali si ricorreva spesso a concorsi di progettazione. Architetti di rilievo furono chiamati a progettarli, e personalità di fama internazionale, come Jean Prouvé, vi contribuirono. La funzione tecnica si affiancava spesso a finalità turistiche: non di rado, all'interno delle strutture a torre venivano previste piattaforme panoramiche, oppure funivie che collegavano le stazioni in quota ed erano utilizzate sia dai turisti sia dal personale delle PTT. Entrambi questi aspetti si ritrovano, ad esempio, sul Säntis, a Hundwil. Sotto il profilo

Chavalon Ctv, s.d., p. 2, in: Archives de la construction moderne, Fascicolo: 0029.02.0011.

[310] Kaelin 1966, p. 114.

[311] «[...] la surface mise à disposition pour l'ensemble de

l'usine mesurait à peine la moitié de celle utilisée habituellement pour une construction de ce type.» Cfr. AAA Realisation, Centrale Thermique, Chavalon-sur-Vouvry, opuscolo di quattro pagine, s.d., p. 2, in: Archives de

sia formale che funzionale, non si può quindi parlare di semplici edifici di servizio. Gli impianti polifunzionali per i collegamenti in ponte radio assumono un valore simbolico e contribuiscono a definire il paesaggio: nella maggior parte dei casi sono visibili da grande distanza, emergono all'orizzonte accentuando le caratteristiche topografiche esistenti e fungono da punti di riferimento geografici. Non sorprende dunque che le torri di trasmissione delle PTT siano state inserite in noti itinerari escursionistici svizzeri e citati nelle guide di settore.

Il centro di ricerca e sviluppo delle PTT a Ostermundigen, nei pressi di Berna, si colloca invece in un contesto urbano, analogamente alle grandi torri televisive costruite, ad esempio, ad Amburgo o a Berlino. L'edificio per uffici fu progettato e realizzato tra il 1967 e il 1972 dagli architetti Willy Frey, Alois Egger e Werner Peterhans.¹⁷⁶ Poiché per le attività di ricerca era necessaria una linea visiva diretta dalla sommità dell'edificio alla stazione del Jungfrauoch, le PTT ottennero un permesso speciale per la costruzione. Il regolamento edilizio dell'epoca vietava infatti la costruzione di edifici di notevole altezza nell'area di Berna. Questa motivazione, di natura prettamente tecnica, rese possibile la realizzazione di quello che, al momento della sua inaugurazione, era l'edificio civile più alto della Svizzera, a testimonianza dell'importanza che le PTT rivestivano in quegli anni.

Mentre le grandi torri di trasmissione fungevano da nodi di una rete che copriva l'intera Svizzera, i cosiddetti «ripetitori» – piccole torri di trasmissione – servivano a inoltrare il segnale verso le antenne private o comuni dei consumatori. Furono utilizzati soprattutto per la rete televisiva e, a differenza delle torri di trasmissione, costose e progettate su misura, venivano prodotti in serie. A partire dagli anni Sessanta furono sviluppati diversi modelli, tra cui merita menzione il «Tipo 1 Rizzi», installato, ad esempio, a Charmey, Gondo e Orsières.¹⁷⁷ La struttura consiste in una semplice antenna montata al centro di una cabina di trasmissione circolare situata nella parte

inferiore dell'edificio. Come per le torri di trasmissione principali, anche per i ripetitori le PTT si preoccuparono di «mimetizzare» l'intervento. Nella guida alla mostra speciale *Denkmalpflege und Heimatschutz – der Beitrag der PTT* del 1975, il ripetitore di Poschiavo-Alpe di Selva è citato come esempio virtuoso, in quanto «posto dietro il bosco di montagna e praticamente invisibile dalla valle»¹⁷⁸.

Con la digitalizzazione, questa tipologia edilizia è divenuta obsoleta; oggi le antenne per la telefonia mobile di Swisscom, che ne hanno preso il posto, esercitano un'influenza analoga sull'ambiente costruito.

L'impatto delle singole torri di trasmissione sul paesaggio fu oggetto di attenzione sin dalle prime fasi progettuali, come testimonia l'esempio della torre dell'Ulmizberg a Köniz, nei pressi di Berna. Già nel concorso del 1970 era infatti richiesto che l'opera fosse «armoniosamente inserita» nel paesaggio, destinato ad area di svago, limitando al minimo gli interventi sul patrimonio arboreo circostante. Il bando fu vinto da un gruppo di architetti e ingegneri dello studio arb, che propose l'unico progetto in acciaio a struttura leggera, mentre tutti gli altri concorrenti proposero una costruzione in cemento armato. Il loro progetto prevedeva inoltre di collocare la torre sul margine boschivo, a ridosso dei campi, anziché sui terreni agricoli circostanti, così che la base risultasse in parte nascosta dalla vegetazione. La scelta di una struttura trasparente in acciaio corten, capace di assumere tonalità diverse a seconda della luce del giorno e delle condizioni atmosferiche, contribuivano a «far percepire la torre come parte del paesaggio»¹⁷⁹. Ciononostante, una porzione considerevole della costruzione – alta circa cinquanta metri, più ulteriori trentacinque di antenna – sveltava ben oltre le chiome degli alberi: una necessità tecnica che trasformava la torre – qui assunta a paradigma per tutte le torri di trasmissione e gli impianti polifunzionali – in un landmark visibile a grande distanza, vero e proprio segno architettonico distintivo dell'Ulmizberg.

A differenza degli architetti coinvolti dalle PTT, il Patrimonio svizzero (*Schweizer Heimatschutz*)

la construction moderne, fascicolo: 0029.01.0005E; Masson 1966, p. 109.

[312] Il quartiere residenziale offriva tuttavia alloggio soltanto a una parte ridotta della forza lavoro: nell'impianto termoelettrico erano infatti impiegate tra le ottanta e le cento persone. Cfr. Gaston 1965a, p. 10.

[313] Babaïantz 1966, p. 107.

[314] Babaïantz 1966, p. 108.

[315] Babaïantz 1966, pp. 108–109.

[316] AAA Realisation, Centrale termica, Chavalon-sur-Vouvry, opuscolo di quattro pagine, s.d., p. 3, in: Archives de la construction moderne, Dossier: 0029.01.0005E.

[317] Masson 1966, p. 110; Décoppet/Vittone 1966, p. 129.

[318] Intervista inedita di Christina Haas con René Vittone e Jean-Pierre Dresco, Pully, 06.09.2022

osservava la torre con maggiore prudenza: «Di un'integrazione nel paesaggio nel senso convenzionale si può parlare a malapena».¹⁸⁰ Nella loro imponenza, le infrastrutture per le telecomunicazioni si stagliano sempre rispetto al paesaggio circostante. La presenza di piattaforme panoramiche sopraelevate contribuisce in misura significativa a rendere fruibile l'ambiente naturale circostante, spesso ancora intatto. In questo senso, le torri possono essere paragonate alle terrazze panoramiche di aeroporti o ai ristoranti su ponti. Questa funzione ricreativa, che consente una percezione diretta del paesaggio, unita alla possibilità di accesso diretto alle strutture, contribuisce a fare riconsiderare le torri di trasmissione come elementi importanti nella memoria collettiva.

Centrali telefoniche

In una centrale telefonica si trovavano le linee per le reti locali, interurbane e nazionali, che permettevano di collegare tra loro gli interlocutori al telefono. Mentre negli anni Venti, gli impianti di piccole dimensioni venivano collocati fuori dalle grandi città, in locali già esistenti, come scuole o edifici privati, dopo la Seconda Guerra Mondiale, il telefono si affermò autonomamente come mezzo di comunicazione, con la costruzione e l'ampliamento di nuove centrali¹⁸¹ che permisero di aumentare progressivamente il numero di linee telefoniche disponibili.¹⁸² Negli anni Quaranta e Cinquanta, chi desiderava un telefono doveva talvolta attendere a lungo, poiché un nuovo allaccio veniva generalmente attivato solo a fronte della realizzazione di una nuova centrale. La saturazione del servizio era inoltre legata alla nascita di nuovi quartieri residenziali, che negli anni del boom economico, a causa della crescita demografica e della carenza di alloggi in quasi tutte le grandi città, furono progettati soprattutto nelle periferie.

Per questi nuovi abitanti era necessario fornire anche le infrastrutture, che oltre alle centrali telefoniche, comprendevano anche uffici postali, scuole, servizi di approvvigionamento e centri religiosi.

Nella brochure non datata, ma probabilmente pubblicata alla fine degli anni Sessanta, *Wir bauen eine Telefonzentrale* (Costruiamo una centrale telefonica), è illustrato un cronoprogramma ideale per la costruzione di una centrale telefonica.¹⁸³ Esso prevedeva circa otto anni dal riconoscimento del fabbisogno fino all'entrata in funzione dell'impianto: la costruzione dell'edificio – l'«involucro» – richiedeva uno o due anni, mentre l'installazione della centrale circa un anno e mezzo. I restanti quattro o cinque anni erano invece destinati alle approvazioni interne alle PTT, all'acquisto del terreno e alla progettazione. Questi lunghi tempi di pianificazione e realizzazione, sebbene si trattasse di costruzioni relativamente contenute, riflettono la complessità intrinseca delle centrali telefoniche e dei processi operativi ad esse connessi.

Nella realizzazione di una «centrale telefonica» si riscontrava una netta discrepanza tra l'involucro edilizio e le installazioni tecniche interne. L'aspetto esterno dell'edificio poteva variare notevolmente da regione a regione, mentre all'interno si trovavano installazioni tecniche standardizzate. Osservandone l'architettura esterna, non se ne intuisce subito la funzione.

La produzione delle apparecchiature tecniche per le centrali telefoniche era affidata principalmente a tre aziende: Hasler, Bell e Siemens. Tutte e tre, fin dagli anni Venti, realizzavano centrali telefoniche automatiche, sebbene Bell e Siemens fossero inizialmente specializzate nelle grandi centrali urbane, mentre Hasler produceva esclusivamente centrali di piccole dimensioni per le zone rurali. All'inizio Bell e Siemens importavano tecnologia e apparecchiature da Anversa e Berlino, fino a quando Siemens, nel 1922, aprì l'Albiswerk Zürich AG ad Albisrieden e Bell, nel 1935, la Standard Telephon und Radio STR AG con uno stabilimento nella Rote Fabrik di Wollishofen, in linea con la volontà delle PTT di rifornirsi localmente sia per le costruzioni sia per le attrezzature e sostenere l'economia svizzera. Negli anni Cinquanta Hasler AG ampliò la propria gamma di prodotti includendo centrali di maggiori dimensioni e, con lo stabilimento di Bodenweid a

[319] Al progetto di costruzione della centrale termoelettrica parteciparono numerosi studi di ingegneria e di pianificazione, nonché imprese, in gran parte con sede nella Svizzera romanda, ma con il coinvolgimento anche di alcune aziende altamente specializzate della Svizzera tedesca. Per un elenco completo si veda: estratto dalla *Schweizer Aluminium-Rundschau*, n. 4/1965, in: *Archives de la construction moderne*, Dossier: 0029.01.0003 c; AAA, *Réalisation. Centrale thermique Chavalon-sur-Vouvry*, *Archives de la*

construction moderne, Dossier: 0029.01.0005 e.

[320] Décoppet/Vittone 1966, p. 129.

[321] Si veda *Archives de la construction moderne*, Dossier: 0029.05.0001B.

[322] Décoppet/Vittone 1966.

[323] «La Centrale thermique de Vouvry VS» 1965, p. 252.

[324] Vittone 1965.

[325] Estratto dalla *Schweizerische Handelszeitung* del 29 dicembre 1967, in: *Archives de la construction moderne*, Dossier: 0029.02.0011.

Berna-Bümpliz, divenne nel dopoguerra l'azienda leader nell'industria delle telecomunicazioni in Svizzera.¹⁸⁴

Per integrare al meglio questa tecnologia negli edifici, la Direzione generale delle PTT sviluppò cinque tipologie edilizie con relative varianti: il Tipo 1, il più piccolo, era concepito per 1.000 collegamenti (dotazione di base) fino a un massimo di 3.000 (in caso di ampliamento), mentre il Tipo 5, il più grande, poteva servire fino a 20.000 collegamenti.

La sezione interna «Razionalizzazione» della Divisione edifici PTT elaborò per ciascuna tipologia planimetrie, sezioni e prospetti in scala 1:200, piani di disposizione in scala 1:50, oltre a indicazioni per l'acquisto dei terreni.

Queste ultime, ad esempio, specificavano la superficie minima richiesta per ogni tipologia, tenendo conto delle distanze obbligatorie. Tutte le varianti prevedevano un piano interrato con un locale tecnico per i cavi e un locale per l'alimentazione elettrica (impianti elettrici a corrente forte), e un piano superiore con uno spazio separato per gli apparecchi automatici. La costruzione poteva avvenire sia con tecniche tradizionali sia con elementi prefabbricati.¹⁸⁵ Pur consentendo ancora un adattamento alle forme architettoniche regionali, tra la fine degli anni Sessanta e i Settanta le centrali telefoniche tipizzate in Svizzera iniziarono a mostrare una certa riconoscibilità.¹⁸⁶

Le nuove centrali telefoniche venivano solitamente dimensionate in modo da consentire un'eventuale espansione in un secondo momento.¹⁸⁷ Nel periodo considerato si affermò la costruzione di edifici standardizzati. La progettazione e l'esecuzione delle centrali furono di norma affidate a studi di architettura privati, indipendentemente dal fatto che si trattasse di edifici standardizzati o di progetti su misura.

A partire dagli anni 1970, in molte località furono progettati e realizzati centri di telecomunicazioni su larga scala per la gestione di chiamate interurbane, sia nazionali sia internazionali. Fino agli anni Novanta in Svizzera furono realizzate circa quindici di queste opere. Tra le centrali di telecomunicazioni più significative figurano quella

di Zurigo-Herdern (realizzata tra il 1971 e il 1978 da Theo Hotz) e di Coira – quest'ultima, nota anche come «Blaue Post», progettata dall'architetto Richard Brosi, fu inaugurata nel 1983.

Mentre gli edifici postali e le torri di trasmissione delle PTT sono ben visibili e facilmente riconoscibili da un'ampia fetta della popolazione, la versatile tipologia edilizia della «centrale telefonica» rimane tuttora in gran parte sconosciuta, nonostante le PTT ne possedessero oltre 1.000 nel 1980.¹⁸⁸ Come per la maggior parte delle tipologie edilizie della rete di comunicazione qui presentate, anche nel caso delle centrali telefoniche, la configurazione architettonica è strettamente legata alla tecnica e alla funzione degli edifici. Nel giro di appena trent'anni di osservazione, le innovazioni tecnologiche furono così rapide da rendere molti edifici obsoleti già pochi anni dopo la loro costruzione. Questa rapida obsolescenza ha contribuito alla perdita di numerosi testimoni della cultura edilizia legata alla tecnologia delle telecomunicazioni, un fenomeno accentuato dalla scarsa documentazione e dalla mancanza di pubblicazioni, sia contemporanee alla costruzione sia retrospettive.¹⁸⁹

[326] Gaston 1965a.

[327] Ad esempio: Aluminium Suisse S.A.; Giovanola Frères S.A., Monthey; Maschinenbau-Aktiengesellschaft Balcke, Bochum. Un articolo sulla centrale fu pubblicato anche nella *Revue Suisse de l'Aluminium*, cfr. Vittone 1965.

[328] Si veda Archives de la construction moderne, Dossier: 0029.01.0005E.

[329] Atelier des Architectes Associés 1976.

[330] Décoppet/Vittone 1966, p. 131.

[331] Citazione degli architetti, in: *AAA Realisation, Centrale Thermique, Chavalon-sur-Vouvry*, opuscolo di quattro pagine, s.d., p. 2, in: Archives de la construction moderne, Dossier: 0029.01.0005E.

[332] Cfr. Archives de la construction moderne, Dossier: 0029.01.0003C.

[333] *Un Valais dynamique et moderne, Discours et bénédiction a chavalon*, 13.10.1967, in: Archives de la construction

La rete delle comunicazioni comprende un'ampia gamma di tipologie edilizie, che vanno da opere strettamente legate alla funzione tecnica come le torri di trasmissione, agli edifici postali, che contribuiscono a definire il paesaggio urbano. Le diverse tipologie sono state concepite, discusse e recepite secondo premesse differenti. Le torri di trasmissione, per la loro imponenza e la collocazione su cime montuose e collinari ben visibili, si prestano a un confronto con le imponenti dighe e le torri di raffreddamento dei paesaggi energetici, così come con la rete autostradale nazionale che si estende sul territorio.

Le centrali telefoniche, al contrario, sono edifici spesso anonimi: talvolta edificate su più piani all'interno dei quartieri residenziali, non si distinguono tuttavia dall'edilizia circostante né per soluzioni architettoniche particolari né per l'uso dei materiali. Il loro anonimato è accentuato dal fatto che, a differenza degli uffici postali, non sono accessibili al pubblico e non vengono dunque immediatamente associate alle PTT. Non sorprende quindi che l'azienda destinasse maggiori risorse economiche e progettuali agli uffici postali, la cui costruzione e inaugurazione ricevevano anche una ben maggiore risonanza mediatica – ad esempio sulla stampa quotidiana – rispetto alle centrali telefoniche, come testimonia il caso di Aigle.

Tale asimmetria ha portato a linguaggi architettonici differenti all'interno dei paesaggi della comunicazione. Se alcuni uffici postali fungevano da vetrina delle ambizioni architettoniche e culturali delle PTT, le centrali telefoniche venivano progettate come edifici di servizio, secondo criteri essenzialmente pragmatici. In linea con la tendenza, diffusa negli anni del dopoguerra, della prefabbricazione di componenti e interi edifici, furono elaborati cataloghi tipologici, che miravano a razionalizzare e standardizzare sia gli impianti interni sia l'involucro edilizio, con l'obiettivo di ridurre costi e tempi di realizzazione. Anche le torri di trasmissione di minori dimensioni, ossia

i ripetitori, venivano prodotte in serie come tipologie prefabbricate.

Caratteristica delle reti delle PTT è anche la varietà di attori coinvolti nella loro realizzazione. Le PTT si presentavano come un committente di notevole potere, che affidava la maggior parte delle proprie costruzioni a studi di progettazione privati. A seconda delle dimensioni e dei costi dell'intervento, si ricorreva a concorsi oppure si conferivano i mandati direttamente ad architetti locali, presumibilmente ben inseriti nelle reti professionali. Solo in casi eccezionali è possibile ricostruire e documentare i criteri con cui le PTT selezionavano gli studi per determinati progetti; per questo motivo, su questo aspetto rilevante della cultura della costruzione è possibile avanzare soltanto ipotesi. Il gran numero di architetti coinvolti ha portato, non da ultimo, a una notevole eterogeneità all'interno del patrimonio edilizio delle PTT, il che impedisce di parlare di un linguaggio architettonico uniforme a livello nazionale. La riconoscibilità delle costruzioni delle PTT risiede piuttosto nella specificità delle diverse tipologie – quasi tutte le grandi torri di trasmissione in Svizzera furono realizzate dalle PTT – nonché in altri elementi di corporate identity, come la segnaletica o l'utilizzo di scritte e loghi.

moderne, Dossier: 0029.02.0011.

[334] AAA Realisation, *Centrale Thermique, Chavalon-sur-Vouvry*, opuscolo di quattro pagine, gennaio 1975, p. 2, in: Archives de la construction moderne, Dossier: 0029.01.0005E.

[335] Direction du 2e arrdt postal Lausanne: No 73.38.101/52, *Aigle, nouveau bâtiment postal; justification des besoins*, 14.11.1959, p.1, in: Archivio PTT, Rif.: Post-199, A0002 Aigle.

[336] Roland Guignard, *Ouverture du Nouvel Office Postal*,

29.11.1978, in: Archivio PTT, Rif.: Post-199, A0002 Aigle.

[337] Direction du 2e arrdt postal Lausanne: No 73.38.101/52, *Aigle, nouveau bâtiment postal; justification des besoins*, 14.11.1959, in: Archivio PTT, Rif.: Post-199, A0002 Aigle.

[338] Direction du 2e arrdt postal Lausanne: No 73.38.101/52, *Aigle, nouveau bâtiment postal; justification des besoins*, 14.11.1959, p.1, in: Archivio PTT, Rif.: Post-199, A0002 Aigle.

[339] Marchand 2012, p. 360.

Altre infrastrutture di rete che si estendono sul territorio svizzero sono quelle destinate alla difesa nazionale, che riuniscono esercito, protezione civile e approvvigionamento economico in caso di guerra, e che trovano una manifestazione concreta anche negli edifici doganali ai valichi di frontiera. A differenza delle reti infrastrutturali del trasporto, dell'energia e della comunicazione, qui ampiamente illustrate, i paesaggi della sicurezza non costituiscono la base operativa della struttura economica del Paese, né favoriscono la vita sociale e l'interazione tra le persone. Il loro obiettivo è piuttosto quello di garantire protezione in situazioni di emergenza – come in caso di guerra o di attacco – e di esercitare al contempo una funzione deterrente nei confronti di potenziali nemici. Nel periodo considerato, la Guerra fredda era percepita in Svizzera come una minaccia concreta e la politica di riarmo proseguì anche dopo la fine della Seconda guerra mondiale. In tale contesto, oltre a bunker, arsenali e campi d'armi, l'esercito svizzero realizzò postazioni per missili antiaerei, stazioni radar e hangar aerei sotterranei, per la difesa preventiva da attacchi aerei.¹⁹⁰

I valichi di frontiera e i relativi edifici doganali costituiscono una materializzazione dei confini di Stato e, grazie alla loro architettura, possono assumere anche una funzione rappresentativa, incarnando una cultura della costruzione nazionale. A Thônex-Vallard, nei pressi di Ginevra, tra il 1972 e il 1975 furono realizzati i posti di controllo per la Svizzera e la Francia secondo principi progettuali simili: a un primo sguardo appaiono come un'unità architettonica che si differenzia soltanto per alcuni dettagli.

Negli anni Settanta furono inoltre realizzate, in numerosi valichi di frontiera, coperture stradali le cui strutture di copertura erano progettate per superare la carreggiata con il minor numero possibile di sostegni intermedi, così da garantire uno svolgimento fluido ed efficiente delle operazioni doganali per il traffico sia merci sia passeggeri, oltre ad assicurare protezione al personale. Esempi di queste strutture si trovano a Neuhausen am Rheinfall, nella Burgfelderstrasse a Basilea, a Riehen e a Koblenz. Tali architetture rendono visibili e tangibili confini statali altrimenti impercettibili. La collocazione di questi valichi lungo la rete dei trasporti appare chiaramente riconoscibile; come accennato in apertura, l'infrastruttura militare e difensiva dipende inoltre, per il proprio funzionamento, anche dalle reti costruite di altre infrastrutture tecniche. Alcuni tratti autostradali, ad esempio, furono progettati e costruiti in modo da poter essere rapidamente riconvertiti, in caso di guerra, in piste di decollo e atterraggio per aerei militari. Analogamente, anche la rete telefonica sarebbe stata messa disposizione per scopi militari in caso di emergenza.

Durante la Seconda guerra mondiale venne sviluppato principalmente il cosiddetto «Réduit svizzero», ovvero una strategia militare che prevedeva la costruzione di opere difensive, in particolare di fortezze nelle Alpi. L'ordinanza sull'organizzazione delle truppe (*Truppenordnung*) del 1951 (TO 51) si fondava su tre brigate da fortezza dislocate lungo il confine e scavate nella roccia a Saint-Maurice (VS/VD),¹⁹¹ Sargans (SG/GR)¹⁹² e Gotthard (UR/TI).¹⁹³ La costruzione delle fortificazioni fu completata in gran parte solo dopo la guerra, quando vennero subito potenziate per rispondere alle esigenze della Guerra fredda.¹⁹⁴

Le fortezze furono costruite all'interno delle montagne come sistemi di gallerie, con una serie di ambienti per lo più spartani e simili a grotte, mentre le loro aperture (feritoie per le armi e ingressi) venivano abilmente camuffate nell'aspetto.

Per motivi di sicurezza, la rete della difesa nazionale è perlopiù sotterranea e invisibile, caratteristica che la accomuna ad altre infrastrutture nascoste del dopoguerra.

Nel periodo postbellico, con la *Truppenordnung* del 1961 (TO 61), fu istituito il più grande esercito di milizia della storia svizzera; parallelamente, la strategia fondata sulle grandi fortezze alpine lasciò progressivamente spazio a impianti più compatti, concepiti come monoblocchi. Tra questi figurano circa 120 lanciamine da fortezza, installati tra il 1959 e il 2003 lungo i confini e le principali vie di comunicazione. Essi vennero costruiti con tecniche tradizionali oppure mediante elementi prefabbricati in trincee aperte, per poi essere ricoperti.¹⁹⁵ A partire dal 1958 furono inoltre realizzati migliaia di cosiddetti *Kugelbunker* (*KuBu*), piccole strutture protettive a forma di sfera che potevano essere collegate, tramite un tunnel laterale, a un sistema di gallerie sotterranee, dando così origine a una vera e propria rete difensiva edificata.¹⁹⁶

Nel secondo dopoguerra, lo scenario di minaccia predominante era rappresentato da un potenziale attacco dell'Unione Sovietica, con il timore di una guerra atomica quale prospettiva più preoccupante.

Ne derivò un massiccio potenziamento dell'organizzazione statale e civile della protezione civile svizzera. Nell'ambito della difesa nazionale si verificò così un mutamento di paradigma: dalla strategia della deterrenza, propria della Seconda guerra mondiale, che mirava a scoraggiare l'aggressore prospettandogli una guerra lunga e logorante in un territorio montano di difficile accesso, si passò a una strategia incentrata sulla protezione della popolazione in caso di attacco nucleare. Le metafore ricorrenti per illustrare questa nuova concezione erano quelle di un'«isola di sopravvivenza» o di un riccio che, di fronte alla minaccia, si chiude su sé stesso respingendo l'avversario con i propri aculei. Questa immagine trovò espressione anche nel padiglione «*Wehrhafte Schweiz*» dell'*Expo 64*, sulla cui facciata l'architetto Carl Fingerhuth fece collocare 141 punte di cemento prefabbricate: il padiglione divenne una delle principali attrazioni della manifestazione, anche grazie all'omonimo cortometraggio del regista John Fernhout, candidato all'Oscar, proiettato al suo interno.¹⁹⁷

Un'altra metafora largamente utilizzata era quella della marmotta, che in caso di pericolo si rifugia rapidamente nella propria tana sotterranea¹⁹⁸: analogamente, la popolazione svizzera avrebbe dovuto trovare riparo nelle strutture di protezione civile costruite a tal fine.

Con l'obiettivo di rafforzare il fronte civile durante la Guerra fredda, il 21 novembre 1954 venne fondato a Berna lo *Schweizerische Bund für Zivilschutz* (Unione svizzera per la protezione civile), che nello stesso anno iniziò a pubblicare la rivista *Zivilschutz*. Nel primo numero, la rivista esprimeva chiaramente la sua posizione: «Contro ogni arma esiste oggi una difesa».¹⁹⁹ In questo e nei fascicoli successivi si spiegava ai lettori come prepararsi a un eventuale conflitto nucleare,

ponendo in particolare l'accento sulla costruzione e sul corretto utilizzo dei rifugi antiaerei, progettati secondo i più avanzati standard tecnici. La prassi svizzera della protezione civile fu influenzata, all'inizio degli anni Sessanta, anche dagli Stati Uniti e in particolare dallo stratega militare Herman Kahn. Egli sosteneva che una guerra nucleare con l'Unione Sovietica fosse probabile, ma che l'umanità avrebbe potuto sopravvivere grazie all'istituzione di un adeguato sistema di protezione civile, fondato sulla realizzazione di rifugi antinucleari.²⁰⁰ Sebbene i fondamenti teorici e l'immagine del nemico fossero inizialmente importati dagli Stati Uniti, successivamente in Svizzera si sviluppò un percorso autonomo, contraddistinto soprattutto da un'intensa attività edilizia, di gran lunga superiore a quella degli Stati Uniti.

Sebbene nel 1957, una prima votazione popolare respinse l'inserimento nella Costituzione federale di un articolo relativo alla protezione civile, già due anni dopo, nel 1959, l'elettorato inserì nella Costituzione federale un articolo rivisto sulla protezione civile. Nel 1962 entrò in vigore la Legge federale sul servizio civile (*Bundesgesetz über den Zivilschutz*), seguita nel 1964 dalla Legge federale sulla protezione civile edilizia (*Bundesgesetz über den baulichen Zivilschutz*), che prevedeva che ogni stanza all'interno di un nuovo edificio residenziale o di villeggiatura avesse accesso a uno spazio protetto in grado di offrire riparo in caso di emergenza nucleare o altro attacco. Nel 1963 fu istituito l'Ufficio federale della protezione civile, sottoposto al Dipartimento federale di giustizia e polizia (DFGP). Il concetto di protezione civile, formalizzato nel 1971, definiva come obiettivo la disponibilità di un rifugio moderno per tutti gli abitanti della Svizzera entro il 1990.

Oltre alla realizzazione di rifugi annessi agli edifici residenziali, furono costruite in sotterraneo infrastrutture essenziali quali ospedali e centri di comunicazione, nonché grandi punti di raccolta di proprietà comunale. Questi ultimi erano generalmente concepiti come spazi multifunzionali: nella vita quotidiana fungevano, ad esempio, da cantine o parcheggi, mentre in caso di minaccia

potevano essere rapidamente convertiti in ripari. Nella fase di progettazione di tali strutture furono inoltre recepite le esperienze maturate durante i bombardamenti della Seconda guerra mondiale, in particolare in Germania e Gran Bretagna. Tali esperienze confluirono poi nelle «Istruzioni tecniche per la costruzione di rifugi privati» (*Technischen Weisungen für den privaten Schutzraumbau*) emanate dall'Ufficio federale della protezione civile, garantendo così la realizzazione di costruzioni sotterranee secondo standard uniformi e comparabili.²⁰¹

All'inizio degli anni Sessanta la città di Basilea affrontò simultaneamente due questioni, elaborando un progetto di undici gallerie, larghe 13,5 metri e collegate tra loro da rampe di accesso e di uscita, che avrebbero dovuto trovarsi a 25 metri di profondità nel sottosuolo. Su due livelli erano previsti 2.800 posti auto e, in caso di attacco, rifugi per 35.000 persone. La rete sotterranea, concepita ma mai realizzata, sarebbe dovuta sorgere a sud del Reno, al di sotto del tessuto urbano esistente, con percorsi stradali sotterranei che si sarebbero estesi dalla Predigerkirche fino al Kunstmuseum e alla Heuwaage.²⁰²

La più vasta infrastruttura svizzera di protezione civile, capace di ospitare fino a circa 20.000 persone, fu costruita tra il 1970 e il 1976 all'interno del Sonnenbergtunnel, una galleria dell'autostrada N2 situata a ovest di Lucerna. L'opera fu realizzata proprio dalla città di Lucerna che a causa di un'attività edilizia relativamente bassa negli anni del boom economico presentava un forte deficit di rifugi.

La direzione dei lavori fu affidata alla Motor-Columbus AG di Baden, mentre la progettazione strutturale spettò allo studio di ingegneria Heierli AG di Zurigo, il cui socio Werner Heierli rappresentò una figura centrale nell'ambito della protezione civile in Svizzera. Oltre ad aver progettato e realizzato numerose opere – tra cui il bunker federale segreto K20 e quello dello Stato Maggiore Generale nel massiccio del San Gottardo²⁰³ – aveva maturato un'esperienza biennale nel campo della protezione civile negli Stati Uniti ed era membro della Commissione

di studio svizzera per la protezione civile del Dipartimento federale di giustizia e polizia. Heierli pubblicò nel 1978 il *Schutzraumhandbuch* (Manuale dei rifugi), edito dall'Ufficio federale della protezione civile, e nel 1982 il volume *Überleben im Ernstfall* (Sopravvivere in caso di emergenza).²⁰⁴

Nella cosiddetta *città-bunker* del Sonnenberg-tunnel, la popolazione avrebbe dovuto trovare rifugio nelle gallerie del traforo, suddivise da pareti mobili in un corridoio centrale e file di dormitori. A tale struttura si aggiungeva una caverna a sette piani, collocata al centro del tunnel, che ospitava, tra le altre cose, un punto di assistenza medica, una centrale di ventilazione, un impianto di alimentazione elettrica di emergenza e una centrale telefonica. Le porte corazzate, necessarie per sigillare il tunnel in caso di attacco nucleare, rappresentarono per i progettisti una sfida tecnica di grande portata.²⁰⁵

L'impianto, tuttavia, non entrò mai effettivamente in funzione: già durante la prima esercitazione del 1987 emerse che letti e pareti divisorie non potevano essere montati con sufficiente rapidità e che tre delle quattro porte corazzate non si chiudevano nei tempi previsti. Anche il sistema di ventilazione si rivelò eccessivamente rumoroso: secondo le testimonianze dell'epoca, la comunicazione verbale risultava pressoché impossibile, una condizione che, in un contesto reale, la maggior parte delle persone difficilmente avrebbe potuto sopportare per settimane.²⁰⁶

Le strutture di protezione civile rappresentano oggi quasi un terzo dell'edilizia sotterranea svizzera, una quota paragonabile a quella delle infrastrutture sotterranee destinate alla viabilità. Sebbene si tratti di costruzioni poco visibili, spesso celate e concepite secondo criteri esclusivamente tecnici, la loro funzione di rifugi per la popolazione e il loro valore simbolico nell'ambito della difesa nazionale ne fanno manifestazioni architettoniche di rilievo della cultura della costruzione svizzera durante la Guerra fredda.²⁰⁷ Nel 2006 la Svizzera disponeva di rifugi sufficienti ad accogliere circa 8,6 milioni di persone, a fronte di una popolazione di «soli» 7,5 milioni di abitanti:

un primato che rende l'edilizia per la protezione civile in Svizzera un fenomeno senza paragoni a livello mondiale.²⁰⁸ Ancora oggi, la Legge federale sulla protezione della popolazione e sulla protezione civile (LPPC) prevede, per la costruzione di nuove abitazioni, case di cura o ospedali, l'obbligo di realizzare rifugi oppure, in alternativa, il versamento di un contributo sostitutivo.²⁰⁹

Paesaggi della sicurezza – Reti sotterranee

Nel contesto dei cosiddetti «paesaggi della sicurezza» e della maggior parte delle sue costruzioni, l'invisibilità è un elemento profondamente radicato, motivo per cui, a differenza delle altre grandi infrastrutture visibili, esse rappresentano una componente prevalentemente sotterranea ma comunque importante dell'ambiente costruito del dopoguerra. In particolare, le strutture di protezione civile delineano veri e propri «paesaggi sotterranei» distribuiti sull'intero territorio svizzero e mostrano un'uniformità definita da leggi e norme, conferendo loro un alto valore di riconoscibilità. L'intensa attività edilizia nel settore della protezione civile costituisce da un lato un tratto distintivo della Svizzera rispetto ai Paesi vicini con ideologie politiche affini e, dall'altro, testimonia l'importante funzione sociale assunta da questo tipo di costruzioni. Queste installazioni sotterranee, seppur apparentemente banali a un primo sguardo, ebbero un ruolo centrale nel senso di sicurezza percepito dalla popolazione durante i turbolenti anni della Guerra fredda. Non sono disponibili dati significativi che mettano in discussione la costruzione massiccia e onerosa dei rifugi di protezione civile e dei relativi piani di evacuazione. La preparazione a un conflitto nucleare può pertanto essere considerata una componente intrinseca della cultura della costruzione del dopoguerra, la cui traccia materiale si manifesta ancora oggi attraverso i rifugi di protezione civile.

La costruzione di queste strutture fu strettamente integrata nelle principali opere edilizie del secondo dopoguerra. Esse vennero concepite e realizzate sotto nuovi complessi residenziali,

scuole, centri di smistamento delle PTT e gallerie autostradali, per citare solo alcuni esempi. La legge stabiliva, sia per i progetti privati sia per quelli pubblici, l'obbligo di realizzare contestualmente spazi di protezione, contribuendo così alla loro diffusione su scala nazionale. Un evidente pragmatismo si riflette soprattutto nella multifunzionalità di queste strutture: i rifugi di protezione civile erano destinati all'uso solo in circostanze eccezionali, mentre nella quotidianità venivano impiegati come parcheggi sotterranei, tunnel autostradali o locali interrati. L'effettiva possibilità di adattare rapidamente tali spazi in caso di emergenza non fu fortunatamente mai verificata sul campo. Tale duplice funzionalità, ordinaria e straordinaria, trova analoghi esempi anche in ambito militare, come dimostrano le piste di decollo e atterraggio ricavate su alcune strade nazionali.

I paesaggi infrastrutturali tra visibilità e invisibilità

Le opere delle grandi reti infrastrutturali hanno esercitato un'influenza tutt'altro che trascurabile sull'ambiente costruito svizzero; la loro localizzazione e configurazione sono state fortemente condizionate dalle caratteristiche del territorio. Le torri di trasmissione sorgono su colline e montagne, le centrali idroelettriche ad accumulo si distribuiscono nelle Alpi a diverse quote; le centrali ad acqua fluente o termiche si collocano lungo i corsi d'acqua, mentre la rete delle strade nazionali attraversa il paesaggio relativamente pianeggiante dell'Altopiano. Allo stesso tempo, queste grandi infrastrutture hanno dato origine, in tutto il Paese, a nuovi paesaggi funzionali – tanto in aree rurali quanto in contesti urbani – rendendoli accessibili e percepibili nella vita quotidiana.

Diversamente dagli edifici convenzionalmente ascritti al dominio dell'architettura, quali abitazioni o scuole, le infrastrutture tecniche, in quanto «large technical systems»²¹⁰, vengono di norma associate a requisiti funzionali piuttosto che a considerazioni formali o estetiche. A esse è attribuito un certo pragmatismo: si presume infatti che la loro configurazione derivi esclusivamente

da esigenze tecniche. Per questo motivo, tali opere d'ingegneria assumono un ruolo peculiare nel discorso sulla cultura della costruzione e sono connesse ad aspettative differenti rispetto agli edifici riconducibili più propriamente all'architettura. Gli esempi presentati in questo capitolo dimostrano tuttavia che committenti e progettisti erano consapevoli non solo dell'impatto determinante di tali infrastrutture sull'ambiente costruito svizzero, ma anche della necessità di garantirne, attraverso accorgimenti estetico-formali, un'integrazione quanto più possibile «attenta» nei paesaggi nazionali. La questione dell'«inserimento armonioso» dei manufatti ricorreva frequentemente nei discorsi dei responsabili, probabilmente anche per contraddire le critiche rivolte ai grandi progetti. In questo senso, da un lato va sottolineato il ruolo delle figure professionali coinvolte: architetti e paesaggisti venivano spesso chiamati a far parte dei team di progettazione proprio per curare tali aspetti. Dall'altro, occorre rimarcare la proporzione tra il contributo puramente formale e quello imposto dalle necessità tecniche: i grandi volumi erano determinati dalla funzione e progettati dagli ingegneri, mentre ancora poco tempo prima si indicevano elaborati concorsi di architettura unicamente per l'involucro di edifici come le sale macchine delle centrali idroelettriche. Questi interventi, sebbene di portata più contenuta rispetto alla scala complessiva dell'opera, divennero spesso tratti distintivi dell'opera, percepiti con maggiore immediatezza rispetto a parti assai più imponenti ma in alcuni casi addirittura invisibili. Rimane tuttavia da interrogarsi se il ruolo della dimensione formale possa essere attribuito unicamente a professionisti quali architetti e paesaggisti: anche nelle infrastrutture formale esclusivamente da ingegneri si può infatti riconoscere una volontà progettuale, probabilmente legata alla ricerca di un equilibrio tra utilità e valore simbolico.

Va inoltre sottolineato come la percezione delle opere infrastrutturali ad alto impatto paesaggistico fosse fortemente influenzata dal discorso sociale dominante. In particolare la mediatizzazione delle strade nazionali mostra come la stessa opera potesse essere riconosciuta o negata come «armoniosamente inserita» nel paesaggio a seconda dell'autore e del momento della pubblicazione. Il periodo storico riveste un ruolo cruciale, poiché a partire dagli anni Settanta le critiche si fecero decisamente più frequenti rispetto agli anni Sessanta. Questo è dovuto, da un lato, a un atteggiamento più critico da parte degli esperti e della società nei confronti di presunte dinamiche di crescita illimitate. D'altra parte, questo cambiamento trova con ogni probabilità la propria origine anche nel fatto che le trasformazioni del paesaggio prodotte dalle grandi infrastrutture, le quali, a loro volta, influenzavano l'espansione degli insediamenti, erano già state in gran parte attuate, rendendo tangibili le trasformazioni dello spazio. La critica alle infrastrutture di grandi dimensioni e dal forte impatto sul paesaggio non è dunque un fenomeno esclusivo degli anni Settanta: in alcuni casi essa assunse rilevanza già molto prima, arrivando persino a determinare l'abbandono di alcuni progetti.

Le grandi infrastrutture tecniche non solo riflettono la cultura costruttiva svizzera dell'epoca in cui furono realizzate, ma contribuirono anche a profondi cambiamenti sociali, influenzando a lungo termine il modo in cui le persone percepiscono lo spazio. La costruzione delle strade nazionali, così come l'installazione e la diffusione su scala nazionale dei mezzi di comunicazione, hanno ridefinito le dimensioni di spazio e tempo. Le strade nazionali hanno collegato tra di loro le regioni della Svizzera, rendendole raggiungibili in tempi più brevi. In particolare, la realizzazione di gallerie stradali attraverso le Alpi ha migliorato l'accessibilità delle regioni a nord e a sud di questo ostacolo topografico, avvicinando di fatto le diverse regioni linguistiche del Paese. Grazie al telefono e alla televisione, le informazioni potevano essere trasmesse più rapidamente e su distanze maggiori.

Le infrastrutture che hanno reso possibile questa nuova percezione dello spazio, tuttavia, svolgono per lo più un'esistenza nell'ombra agli occhi dell'opinione pubblica. Se nei collegamenti stradali è ancora evidente la funzione di creare percorsi più brevi da un luogo all'altro, l'importanza dei tunnel e dei ponti, pur essendo centrale nella rete infrastrutturale, tende a passare in secondo rispetto a elementi maggiormente caratterizzati dal punto di vista formale, come i portali delle gallerie o le strutture delle aree di sosta. Le centrali telefoniche, in quanto spazi non accessibili al pubblico, sono percepite dalla maggior parte delle persone come completamente separate dall'atto del telefonare e rimangono quindi pressoché inosservate nell'ambiente costruito. Questo contrasto tra l'anonimato di alcune tipologie di edifici e la notorietà di altre definisce la rete infrastrutturale costruita e si estende a costruzioni che, pur essendo funzionali, restano invisibili. Gran parte della rete costruita si basa su condotte d'acqua o cavi interrati; quasi l'intero sistema di sicurezza e difesa nazionale si trova sottoterra, nei bunker e nei rifugi antiaerei; persino alcune tratte delle strade nazionali sono interrate o protette da gallerie, oppure celate dietro barriere antirumore e siepi schermanti. Per queste opere invisibili manca una rappresentazione visibile: occorre produrre e diffondere immagini affinché siano percepite per ciò che realmente sono, ovvero una componente fondamentale dell'ambiente costruito, che si manifesta puntualmente in superficie attraverso chiusini, impianti di ventilazione delle gallerie o altre aperture, e i cui edifici contribuiscono al funzionamento dell'economia e della società.

Le grandi infrastrutture rivestono un ruolo centrale nella cultura della costruzione e nella società non solo per la loro funzione, ma anche per le immagini, le idee e i concetti che trasmettono e con cui sono e sono state associate. L'energia idroelettrica, ad esempio, ha assunto un importante valore simbolico nell'ambito della cosiddetta *Landesverteidigung*, promossa dalle autorità svizzere e da operatori culturali dal secondo dopoguerra fino agli anni Sessanta, tramite

la quale veniva sottolineata l'indipendenza della Svizzera in campo energetico. Questa idea stessa di autonomia fu inizialmente estesa anche all'era dell'energia nucleare, quando si tentò di sviluppare un reattore svizzero, senza tuttavia raggiungere con questa tecnologia il medesimo successo e la stessa raffinatezza tecnica dell'idroelettrico. Successivamente, la torre di raffreddamento divenne l'emblema di un'intera corrente politica, pur non essendo legata in modo esclusivo alla tecnologia nucleare, dal momento che tutti gli impianti termici, come ad esempio le centrali a olio, richiedono sistemi di raffreddamento e, quindi, potenzialmente, anche torri di raffreddamento. Va infine evidenziato il legame tra le infrastrutture tecniche e l'aumento dei consumi nel dopoguerra. L'aumento del consumo di beni, caratteristico della società di massa, stimolò l'espansione delle infrastrutture logistiche, determinando un incremento della domanda energetica e, di conseguenza, lo sviluppo delle relative infrastrutture. Allo stesso modo, l'incremento dei flussi postali e dei pacchi rese necessaria la costruzione di centri di smistamento più grandi ed efficienti. Anche le attività turistiche vanno considerate sotto la lente del consumo: la costruzione delle strade nazionali fu motivata in parte dalla loro rilevanza nell'economia turistica; mentre infrastrutture locali come impianti di risalita e funivie trasformarono paesaggi naturali, dalla cui esistenza (incontaminata) dipende in realtà il turismo. Al tempo stesso, infrastrutture come torri di trasmissione o dighe contribuiscono alla fruizione del paesaggio a fini turistici, offrendo punti di riferimento durante le escursioni, creando nuovi percorsi e piattaforme panoramiche, e persino permettendo attività ricreative come il bungee jumping. Perfino le aree di servizio lungo le autostrade compaiono su cartoline o come modellini nel parco all'aperto *Swissminiatur*, a testimonianza non solo della loro funzione di ristoro durante i lunghi viaggi in auto, ma anche del loro potenziale turistico.

Le reti infrastrutturali mostrano chiaramente come, all'interno della cultura della costruzione, si attivino processi autoalimentanti: la crescita

economica stimola il consumo, che a sua volta richiede nuove infrastrutture, orientando così l'espansione degli insediamenti con nuovi quartieri residenziali, zone industriali e infrastrutture secondarie. Questa intensificazione dell'attività edilizia alimenta nuovamente la crescita economica, dando vita a un ciclo complesso, difficile da governare attraverso strumenti di pianificazione. Alla luce di queste interdipendenze e dei profondi mutamenti paesaggistici già evidenziati, non sorprende che la costruzione di infrastrutture nel dopoguerra abbia suscitato in molte persone un senso di disagio, parte del quale persiste ancora oggi.

- [43] Cfr. Mayntz 1993, p. 103.
- [44] Già negli antichi *Kulturstaaten*, la costruzione e la manutenzione di acquedotti, canali di scarico e reti stradali rappresentavano un compito centrale dello Stato. Il termine «infrastruttura» compare per la prima volta nel 1875 nell'area francofona, dove inizialmente indicava la sottostruttura delle ferrovie. Nel mondo germanofono, il termine cominciò a essere utilizzato negli anni Cinquanta, per poi diffondersi rapidamente fino agli anni Settanta e, nel giro di poco tempo, ottenere ampia risonanza nella stampa, nella letteratura scientifica e in quella divulgativa. Cfr. Gutheil-Knopp-Kirchwald 2012; van Laak 2017; 2020; s.d.
- [45] A partire dagli anni Novanta si è progressivamente consolidato, nell'ambito dell'architettura del paesaggio e della pianificazione territoriale, il concetto di «infrastruttura blu-verde» – di minore rilevanza per il presente studio –, che propone di includere anche gli ecosistemi nella nozione di infrastruttura. Tale approccio comprende sia reti naturali formatesi nel tempo, sia sistemi pianificati strategicamente, costituiti da spazi naturali e seminaturali con caratteristiche ambientali differenti, distribuiti su più livelli. Cfr. Interreg Central Europe Project MaGILandscape 2019.
- [46] Cfr. Frey 2005; Jochimsen 1966; Schmidt/Monstadt 2018.
- [47] Mayntz 1993, p. 97.
- [48] Cfr. Tanner 1997.
- [49] I termini «autostrada» e «strada nazionale» sono usati in questa sede come sinonimi. All'inizio dello sviluppo della rete autostradale svizzera negli anni Sessanta, il termine tedesco *Nur-Autostrasse* (strada riservata alle automobili), sostituito poi dal termine *Nationalstrasse* (strada nazionale), indicava una strada priva di incroci a raso, generalmente a carreggiate separate con due corsie per senso di marcia, realizzata con il cofinanziamento e il coinvolgimento progettuale della Confederazione. Nel 1996 si passò dalla numerazione «N» a quella «A», per adeguarsi agli standard internazionali.
- [50] Cfr. Tschofen 2017; Tschofen 2022, p. 121.
- [51] Sui rapporti e le interdipendenze tra l'aumento dei consumi, le esigenze logistiche connesse e lo sviluppo delle infrastrutture – in particolare di quelle legate alla mobilità – si veda Vahrenkamp 2011, p. 235.
- [52] Tra il 1940 e il 1950, il numero di automobili immatricolate in Svizzera passò da 65.947 a 146.998. Entro il 1960, la cifra triplicò nuovamente, raggiungendo le 509.279 unità. Nel 1980 i veicoli immatricolati ammontavano a 2.246.752: se nel 1940 solo una persona su cento possedeva un'auto, nel 1980 si contava ormai un'automobile ogni tre abitanti. Cfr. *Bundesamt für Statistik* (Ufficio federale di statistica) 2024.
- [53] Heller/Volk 1999, p. 8.
- [54] Bärtschi 2011, p. 264.
- [55] Zschokke 1997, p. 135; Kammann 1990, p. 80.
- [56] Cfr. *Kommission des eidgenössischen Departements des Inneren für die Planung des Hauptstrassennetzes* (Commissione del Dipartimento federale dell'interno per la pianificazione della rete delle strade principali), 1958.
- [57] *Arbeitsgemeinschaft für bituminösen Strassenbau* (Gruppo di lavoro per la costruzione di strade bituminose), 1960, pp. 1-4.
- [58] *Arbeitsgemeinschaft für bituminösen Strassenbau*, 1960, pp. 20-21.
- [59] *Bundesgesetz über den Nationalstrassenbau vom 8. März 1960* (Legge federale sulla costruzione delle strade nazionali dell'8 marzo 1960); *Vollziehungsverordnung zum Bundesgesetz über die Nationalstrassen vom 23. März 1964* (Regolamento di esecuzione della Legge federale sulle strade nazionali del 23 marzo 1964).
- [60] Kammann 1990, p. 107.
- [61] Kammann 1990, pp. 125-168.
- [62] «30 Jahre Ausfallstrasse Luzern-Süd» 1985.
- [63] Il rapporto della commissione del 1958 prevedeva che il numero complessivo di veicoli in circolazione in Svizzera avrebbe raggiunto quota 800.000 entro il 1980, una soglia che fu tuttavia superata già nel 1964. Cfr. Buomberger 2010, p. 221.
- [64] Ruckli 1963, p. 881; Sandmeier 2020.
- [65] *Bundesamt für Strassen ASTRA* (Ufficio federale delle strade) 2024; Sandmeier 2020.
- [66] «*Nationalstrassennetz Festlegung, Geschäftsnummer 7951*» 1960, p. 62.
- [67] Cfr. ad esempio Kreuzer 2014.
- [68] Ackermann 1992, p. 115, pp. 118-122, pp. 151-156.
- [69] Kreuzer 2014, p. 22; Reitsam 2004, pp. 221-238.
- [70] Ruckli 1963, p. 884.
- [71] Vogel 1962, p. 8.
- [72] «*SN6/N6 – Der Nationalstrassenbau im Kanton Bern*» 1973, p. 9.
- [73] Ruckli 1961, p. 15.
- [74] Ruckli 1963, p. 884.
- [75] «*Nationalstrassen und Umweltschutz*» 1972.
- [76] Cfr. Schärer 1999.
- [77] Sandmeier 2020.
- [78] Cfr. Korte 2025; Schröter/Korte 2023.
- [79] Keller 1973.
- [80] Bezzola/Peeverelli 1974.
- [81] Bezzola/Peeverelli 1974, p. 712.
- [82] Thorenz 2024.
- [83] Schärer 1999, p. 221.
- [84] Prof. Philippe H. Bovy, *Planification ouverte: Le cas du réexamen de l'autoroute N9 en Valais*, Losanna: Institut des Transports et de Planification 1986, in: Archivio privato Léopold Veuve. Léopold Veuve, cofondatore dello studio di architettura AAA e dell'ufficio di pianificazione Urbaplan – coinvolto negli studi sul processo di pianificazione della N9 – aveva preso parte, pochi anni prima, a uno studio dal titolo *La mise en œuvre de la politique des routes nationales*, promosso dalla *Communauté d'études pour l'aménagement du territoire*. Questo studio, svolto nell'ambito del sesto Programma nazionale di ricerca del Fondo nazionale svizzero, analizzava i processi decisionali nella democrazia svizzera con particolare attenzione all'attuazione della legislazione sulle strade nazionali. Cfr. Thérèse Burnier, Pierre Meyer, Robert Stussi con la collaborazione di Stefan Studer, Léopold Veuve, *La Mise en œuvre de la politique des routes nationales*. Rapport définitif, première phase, Losanna: Communauté d'études pour l'aménagement du territoire 1983, in: Archivio privato Léopold Veuve.
- [85] Cfr. Nagel/Körner 2012, pp. 147-148.
- [86] La capacità di una strada indica il numero massimo di veicoli che possono transitare in un dato punto di un'infrastruttura stradale entro un determinato intervallo di tempo, a condizioni previamente definite.
- [87] La velocità di progetto rappresenta la velocità massima alla quale un veicolo ordinario può percorrere in sicurezza la strada in condizioni normali.
- [88] *Kommission des eidgenössischen Departements des Inneren für die Planung des Hauptstrassennetzes* (Commissione del Dipartimento federale dell'interno per la pianificazione della rete principale delle strade) 1958, p. 4.
- [89] Cfr. Tschofen 2022, p. 121; Tschofen 2017.
- [90] Zanolari 1966, p. 25.
- [91] Ruckli 1963, pp. 879-880.
- [92] Ruckli 1966, p. 16.
- [93] Menn 1982, p. 41.
- [94] Ruckli 1963, p. 879.
- [95] Ruckli 1963, p. 879; Zanolari 1966, p. 27.
- [96] Rey 1974, p. 388.
- [97] Ruckli 1963, p. 879; Schalcher 1977, p. 22.
- [98] Rey 1974, p. 388.
- [99] Schalcher 1977, p. 25.
- [100] Biermann 1958, p. 81.
- [101] Cfr. Biermann 1958, p. 81.
- [102] Bärtschi 2011, p. 264.
- [103] Cfr. Pfister/Moll 1973.
- [104] Schatt 1979.
- [105] Nel 2010, l'impianto di Aubugg è stato integrato con una centrale termica a biomassa legnosa, che ha sostituito in gran parte l'uso dei combustibili fossili (olio e gas) nella centrale, ormai impiegati solo per coprire i picchi di domanda. Cfr. EKZ/ewz/ZürichHolz, s.d.
- [106] Zoelly 1979, p. 477.
- [107] Schatt 1979, p. 464.
- [108] Cfr. *Verein für kritische Geschichtsschreibung* (Associazione per la storiografia critica) 1998, p. 3.

- [109] Cfr. Schröter 2024; Korte 2025.
- [110] Si veda, ad esempio, per la costruzione di centrali elettriche nella Germania dei primi decenni del XX secolo: Mittmann 2007. Per l'iconografia dell'elettricità nelle grandi città: Burno 2022. Per l'architettura dell'elettricità e la sua iconografia nell'Italia tra gli anni Trenta e Cinquanta: Leonelli 1997. Per il ruolo dell'elettricità all'Esposizione nazionale svizzera del 1939: Haag 2004, pp. 41-54.
- [111] Per il concetto di paesaggio dell'elettricità si veda Pavia 1998, pp. 11-19, «paesaggi elettrici».
- [112] Nel 1910 in Svizzera esistevano circa 7.000 piccoli impianti, per lo più centrali ad acqua fluente. Le prime grandi società elettriche furono la Compagnie Vaudoise des Forces Motrices des Lacs de Joux et de l'Orbe (FMJ), fondata nel 1901 come prima compagnia elettrica cantonale svizzera e rinominata nel 1954 Compagnie vaudoise d'électricité, e la Central-schweizerische Kraftwerke AG (CKW) di Lucerna, nata nel 1913 dall'impianto di Rathausen e dall'acquisizione di diverse centrali nei cantoni di Uri e Svitto.
- [113] Cfr. Hans Brunner 1991; Dietschi 1945.
- [114] Cfr. Nef 2017.
- [115] Cfr. Haag 2004, pp. 41-54.
- [116] Cfr. Paquier 2010.
- [117] La UCPTE fu istituita su iniziativa dell'Organizzazione per la Cooperazione Economica Europea (sostituita più tardi dall'attuale Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico, OCSE) e venne progressivamente ampliata nel corso degli anni Ottanta.
- [118] Cfr. Manfrini 1966, p. 105.
- [119] Cfr. Fischer 2019, p. 113. Il reattore sperimentale fu attivato durante la conferenza e venne soprannominato «Saphir» per il caratteristico intenso colore blu della sua radiazione. L'uso ne causò la contaminazione, rendendo difficile il suo rientro negli Stati Uniti, perciò l'acquisto da parte degli Svizzeri risultò la soluzione più pratica e conveniente.
- [120] Per la storia del reattore di Lucens, si veda: Wildi 2003, pp. 150-163, 171-206.
- [121] Prima dello scoppio della Seconda Guerra Mondiale, gran parte del carbone utilizzato veniva importato dalla Germania. Durante il conflitto, questa fonte energetica fu in larga misura sostituita dall'elettricità, con conseguente aumento significativo della domanda di produzione elettrica. Per dati statistici dettagliati sui volumi di importazione del carbone e sulle prestazioni energetiche nel periodo bellico, si veda Haag 2004, pp. 54-56.
- [122] Per un'analisi approfondita delle fasi del progetto e della resistenza attuata dalla popolazione, si rimanda a Haag 2004, pp. 234-258.
- [123] La progettazione della centrale di Göschenen, concepita come alternativa all'impianto dell'Urserental, era già iniziata negli anni Quaranta; l'opera fu realizzata tra il 1954 e il 1956 e comportò il trasferimento di appena settanta persone. Cfr. Haag 2004, pp. 237-238.
- [124] Anche questo intervento del secondo dopoguerra si configura come un ampliamento di un progetto precedente: la prima diga della Dixence, realizzata nel 1934. Per i dati tecnici e una panoramica dell'intero complesso, si veda Grande Dixence SA 2015; per la storia della costruzione, cfr. Gygli 1961 e Logean 2000.
- [125] Bächtiger 2021; Godard 1955.
- [126] L'edificio residenziale ospitava un teatro, un cinema, una sala da gioco e una biblioteca, motivo per cui venne soprannominato «Le Ritz»; cfr. *Kanton Wallis, Departement für Verkehr, Bau und Umwelt/Archives de la construction moderne* (Cantone Vallese, Dipartimento dei trasporti, delle costruzioni e dell'ambiente) 2014, pp. 146; Gygli 1961, pp. 124-141.
- [127] Il complesso residenziale fu progettato da Paul Morisod, Jean Kyburz ed Edouard Furrer; *Kanton Wallis, Departement für Verkehr, Bau und Umwelt/Archives de la construction moderne* 2014, p. 147.
- [128] Situato a 2.386,50 metri di quota, il Griessee è uno dei bacini idrici più elevati della Svizzera. La diga e la centrale di Aegina furono inaugurate nel 1967; cfr. Auer 1967.
- [129] Per la pianificazione e la storia degli impianti idroelettrici della Maggia si vedano, ad esempio, Kaech 1953; Maggia Kraftwerke A.G. 1964; 1975.
- [130] La società incaricata della gestione del tratto svizzero della CEL è la Oleodotto del Reno SA.
- [131] Il traforo autostradale e la pipeline furono realizzati contemporaneamente e si sostennero a vicenda: senza il tunnel, sarebbe stato quasi impossibile far passare la conduttura attraverso le Alpi svizzere, mentre la Société du Grand-Saint-Bernard ne sfruttò la posizione imponendo un pedaggio per il suo transito. Cfr. Stranner 1959.
- [132] Geiger, 1960; Roh 1960.
- [133] Zwygart 1956.
- [134] Nordostschweizerische Kraftwerke (Baden) 1973, p. 512.
- [135] Nordostschweizerische Kraftwerke (Baden) 1964; 1973.
- [136] Fischer 2019; Schweizerische Gesellschaft der Kernfachleute (Swiss Nuclear Society) SGK/SOSIN/SNS 1992, pp. 101-138.
- [137] Skenderovic 1994.
- [138] Per la progettazione della centrale nucleare di Kaiseraugst, si veda: Kupper 2003; Schroeren 1977.
- [139] Citazione tratta da: Kupper 2003, p. 140.
- [140] Le PTT, in quanto regie federali (*Regiebetrieb*), non facevano parte dell'amministrazione federale, ma erano di proprietà della Confederazione. Avevano il compito di operare nell'interesse pubblico e detenevano un monopolio.
- [141] Nel 1926 le PTT possedevano 41 immobili, mentre nel 1975 erano già quasi 2.500. Nel 1950 le PTT impiegavano circa 30.000 persone, salite a circa 50.000 nel 1975, fino a un massimo di 63.992 nel 1992. Nel 1998, anno dello scioglimento dell'ente, le PTT costituivano il più grande datore di lavoro della Svizzera, con circa 63.000 dipendenti, più del doppio rispetto alle FFS, che nel 2000 ne contavano circa 28.000. Kronig 2011; Trachsel 1993; «Und die PTT?» 1975. Dati sul personale FFS: SBB CFF FFS 2024.
- [142] PTT Pressedienst, conferenza stampa delle PTT, 10 settembre 1975, *Denkmalpflege und Heimatschutz als Anliegen der PTT*, in: Archivio PTT, Rif.: P-533.
- [143] Il 12 ottobre 1857 fu inaugurato il primo servizio di posta ferroviaria sulla tratta Zurigo-Basilea. Erwin Furrer s.d.
- [144] Raschle 1975, pp. 8-9.
- [145] Nel 1975, l'88% dei trasporti a corto raggio avveniva su strada, mentre quelli a lunga distanza continuavano a svolgersi in gran parte su rotaia. Raschle 1975.
- [146] Oggi (2024), la localizzazione di un centro di smistamento postale è determinata soprattutto dalla vicinanza a un collegamento autostradale. La collaborazione tra la Posta Svizzera e le FFS si è interrotta nel 2020. I centri lettere attivi nel 2024 sono a Härkingen, Eclépens, Zurigo Mülligen, Cadenazzo e Gossau, mentre i centri pacchi si trovano a Härkingen, Vétroz, Frauenfeld, Dailens, Untervaz e Cadenazzo.
- [147] Cfr. Jany 2019.
- [148] Bütikofer, 1968, p. 287.
- [149] Cfr. *Bundesamt für Bauten und Logistik BBL* (Ufficio federale delle costruzioni e della logistica, UFCL) 2016, p. 22.
- [150] Cfr. ad es. materiale progettuale relativo alla posta ad Aigle, in: *Archives de la construction moderne*, Dossier: 0029.02.0014.
- [151] Cfr. Philipp 1996; Pressedienst PTT, conferenza stampa PTT, 10 settembre 1975, *Denkmalpflege und Heimatschutz als Anliegen der PTT*, p. 2, in: Archivio PTT, Rif.: P-533.
- [152] Cfr. Philipp 1996; «Und die PTT?» 1975.
- [153] Kronig 2020, p. 11.
- [154] Comunicazione tramite impianti in grado di inviare e ricevere messaggi tramite segnali elettrici o ottici, nota anche come «telecomunicazione». Tra gli strumenti di telecomunicazione rientrano telefoni, telegrafi, radio, impianti per comunicazioni via microonde e satelliti, e più recentemente anche le fibre ottiche e internet.
- [155] Zachmann 1975.
- [156] Stadelmann/Hengartner 1994, p. 39; cfr. anche: opuscoli nell'Archivio PTT, Rif.: Tele-168 0004:01.
- [157] I costi d'installazione dei cavi superano notevolmente quelli delle centrali. Direzione generale PTT 1952, p. 603.

- [158] Rossier 1972.
- [159] Il numero di abbonati è aumentato da 32 nel 1925 a oltre 800 nel 1950. Progetto di cablaggio Locarno-Ascona, Locarno-San Nazzaro. Carmine 1950; de Montmollin 1957.
- [160] Buschauer 2012.
- [161] Jaquemet/Hellstern 2021, p. 14.
- [162] Jaquemet/Hellstern 2021, p. 6.
- [163] Le centrali di transito principale (*Fernknotenämter*) comprendevano Ginevra, Losanna, Berna, Olten, Basilea, Zurigo, Lucerna, San Gallo, Coira e Lugano; le centrali di transito secondario (*Fernendämter*), ad esempio Aigle, Locarno, Bellinzona, Sargans, Aarau e Baden; le centrali di commutazione (*Knotenämter*), ad esempio Morges, Monthey, Therwil, Arlesheim e Buchs; infine le centrali di utenza (*Endämter*), ad esempio Vouvry, Tenero, Schlieren e Dietikon. Per un confronto visivo della rete, si veda Generaldirektion PTT 1952, con numerose illustrazioni.
- [164] Buschauer 2012.
- [165] Philipp 1996, pp. 60-61.
- [166] Jaquemet/Hellstern 2021, p. 6.
- [167] La torre di trasmissione fu realizzata tra il 1972 e il 1975 dagli architetti del gruppo *Arbeitsgruppe für rationelles Bauen* (arb), Urs Hettich e Suter + Partner, con la collaborazione degli ingegneri Hans Peter Stocker, Alexander Moser e H. Baumann, e con Jean Prouvé in qualità di consulente.
- [168] La torre di trasmissione di La Chaux-de-Fonds fu costruita tra il 1972 e il 1974 dall'architetto C. Leuzinger.
- [169] La torre di trasmissione sul Chasseral venne realizzata tra il 1975 e il 1979 dall'architetto Franz Meister insieme agli ingegneri Balzari, Blaser e Schudel.
- [170] Peverelli 1975.
- [171] Kobelt 1980, pp. 354-355.
- [172] Località dei ponti radio: Ginevra, La Dôle, Losanna, Mont Pèlerin, Martigny, Leuk, Sion, Yverdon, Chasseral, Neuchâtel, Berna, Basilea, Olten, Lucerna, Interlaken, Jungfrauoch, Zurigo, Albis e San Gallo (Zachmann 1975, p. 796).
- [173] I ponti radio di La Dôle, Mont Pèlerin, Chasseral, Bantiger, Albis, Jungfrauoch, St. Chrischona (Basilea), Säntis, Corvatsch, Monte Generoso e Monte Ceneri erano destinati alla trasmissione televisiva (Zachmann 1975, p. 796).
- [174] Philipp 1996, p. 67.
- [175] Lettera della Direzione generale delle PTT al Consiglio di amministrazione delle imprese PTT del 20.01.1972, oggetto: Ulmizberg (Köniz), edificio polifunzionale per le telecomunicazioni - autorizzazione, in: Archivio PTT, Rif.: OK 0149:11.
- [176] Behrend 2020.
- [177] Per la documentazione, cfr. anche: Archivio PTT, Riff. FFF_03699, FFF_12660, FFF_12662.
- [178] Museo PTT, Guida alla mostra speciale «Tutela dei monumenti e protezione del patrimonio - il contributo delle PTT», 11 settembre 1975-4 gennaio 1976, in: Archivio PTT, Rif.: P-533.
- [179] «Mehrzweckanlage auf dem Ulmizberg BE: Architekten: ARB Arbeitsgruppe, Urs Hettich, Suter + Partner», 1975, p. 800.
- [180] «Und die PTT?» 1975, p. 19.
- [181] Direzione generale delle PTT 1952, p. 536.
- [182] Per prevedere la domanda di linee telefoniche locali, le direzioni distrettuali telefoniche delle PTT analizzavano sistematicamente i dati a loro disposizione. Tra i fattori considerati nelle statistiche figuravano l'aumento della popolazione e dei nuclei familiari, la crescita del numero di abbonati, il rapporto tra abbonati e 100 abitanti (densità) e il numero di collegamenti realizzati per singolo abbonato (valore del traffico). Jaquemet/Hellstern 2021, p. 9.
- [183] E. Conrad, *Wir bauen eine Telefonzentrale*, senza data, in: Archivio PTT, Rif.: Tele-171 0016:03.
- [184] Jaquemet/Hellstern 2021, p. 23.
- [185] Amministrazione generale delle PTT svizzere, Dipartimento Edilizia/Servizi di telecomunicazione, Edifici tipo - Centrali telefoniche, Edizione B (uso esclusivamente interno), 1968, in: Archivio PTT, Rif.: PA-308-1.
- [186] Esempi di involucro edilizio adattato alle tradizioni locali: Ayer (VS) di H + L Meier a Sion, Brione Verzasca (TI) di Renato Salmina e Claudio Bianchetti, Rifferswil (ZH), architetto sconosciuto. Centrali telefoniche con involucro standardizzato e facilmente riconoscibile: Aigle (VD) di Jean Serrex e Albert Berrut e La Ferrière (BE), architetto sconosciuto. Cfr. Scherer 1974; E. Conrad, *Wir bauen eine Telefonzentrale*, senza data, in: Archivio PTT, Rif.: Tele-171 0016:03; Schweizerische PTT-Betriebe, Direzione generale, Reparto Edilizia/Servizi di telecomunicazione, *Bâtiments-types, Centraux téléphoniques - Typengebäude Telephonzentralen*, Edizione B (solo per uso interno), 1968, in: Archivio PTT, Rif.: PA-308-1.
- [187] Jaquemet/Hellstern 2021, p. 27.
- [188] Cfr. Jaquemet/Hellstern 2021.
- [189] La fonte più esaustiva è rappresentata dall'Archivio PTT, che raccoglie circa 300 dossier relativi a centrali telefoniche, contenenti fotografie, opuscoli, articoli di stampa, corrispondenza e, seppur più raramente, materiali planimetrici.
- [190] Per ulteriori informazioni, si veda Bitterli-Waldvogel 2023; H. A. 1970.
- [191] Fortezza di Dailly, Savatan, Morcles, Fortezza di Cindey e Fort du Scex.
- [192] Linea difensiva da Sargans lungo la Linth fino a Baden e Basilea; Limmatstellung, Furkels, Kastels, Magletsch, Tschingel e Passati.
- [193] Lona, Mondascia, Foppa Grande, Sasso da Pigna, Bözberg, Gütsch, Fuchsegg e Grimsel.
- [194] Per una panoramica e un inquadramento (storico-artistico) delle fortificazioni in Svizzera si veda: Bitterli-Waldvogel / Jaquemet / Lovisa 2017.
- [195] Bitterli-Waldvogel 2023, p. 53.
- [196] Bitterli-Waldvogel 2023, p. 54.
- [197] In merito all'*Expo 64*, si veda Lugon/Vallotton 2014; Marchand 2014; Zurfluh 2014.
- [198] Fischer 2019, pp. 70-71.
- [199] «*Warum ein Bund für Zivilschutz?*» 1954, p. 1.
- [200] Tra le opere di Herman Kahn si segnalano anche *On Thermonuclear War (1960)* e *Thinking About the Unthinkable* (Fischer 2019, p. 67).
- [201] Sager 1975.
- [202] Gygi 1961.
- [203] Per maggiori informazioni sul bunker del Consiglio federale si veda Auf der Maur 2017, pp. 21-41.
- [204] Fischer 2019, pp. 71-72; Heierli 1982.
- [205] Heierli/Jundt/Kessler 1976.
- [206] Auf der Maur 2017, p. 112.
- [207] Cfr. Bitterli-Waldvogel 2023, p. 54. Bitterli-Waldvogel precisa che in Svizzera esistono complessivamente 3.790 chilometri di costruzioni sotterranee, di cui 250 km appartengono all'esercito, 1.200 km alla protezione civile, 1.238 km alle infrastrutture di trasporto e 800 km alla produzione idroelettrica.
- [208] Fischer 2019, p. 68.
- [209] Legge federale sulla protezione della popolazione e sulla protezione civile (*Bevölkerungs- und Zivilschutzgesetz, BZG*) del 20 dicembre 2019 (stato al 1° settembre 2023), art. 61.
- [210] Il concetto di *Large Technical Systems* (LTS) risale alle ricerche presentate da Thomas P. Hughes negli anni Ottanta nel volume «*Networks of Power*». Tale approccio, considerato uno dei precursori degli studi contemporanei sulle infrastrutture, fu elaborato per analizzare i grandi sistemi infrastrutturali, in particolare nei settori dell'energia, della comunicazione e dei trasporti. Cfr. Hughes 1983; Mayntz 1993. Cfr. Hughes 1983; Mayntz 1993.

L'11 marzo 1972 il Parlamento svizzero approvò il decreto federale concernente misure urgenti in materia di pianificazione del territorio. Già nel 1967 il Consiglio federale aveva sottoposto un articolo costituzionale in materia, che fu accolto di stretta misura dagli aventi diritto di voto nel 1969; tuttavia, prima che entrasse in vigore una legge federale corrispondente, sarebbero dovuti trascorrere altri undici anni. Con tale decreto, il Consiglio federale intendeva dunque dare seguito alle richieste avanzate dalle associazioni per la tutela del paesaggio e del patrimonio, che sollecitavano provvedimenti immediati volti a contenere, fino all'entrata in vigore della legislazione federale, la crescita ritenuta sempre più incontrollata delle superfici di insediamento nell'Altopiano (o «*Mittelland*»), nonché lo sfruttamento di paesaggi naturali nella regione alpina, finora non edificati, con infrastrutture turistiche.²¹¹

Il dibattito sulla necessità di una pianificazione del territorio adeguata e di strumenti normativi efficaci per governare l'espansione insediativa non era, in Svizzera, affatto nuovo. I primi tentativi di introdurre un modello nazionale di utilizzazione del suolo risalivano già agli anni Trenta. Questo modello era concepito come risposta alla crescente «*Verhüselung*»²¹² del paesaggio (ndt.: neologismo che indica la proliferazione disordinata di piccole costruzioni e la conseguente frammentazione del territorio), un fenomeno contro cui metteva in guardia l'architetto e consigliere nazionale Armin Meili. Anche il termine «agglomerazione» venne definito ufficialmente per la prima volta nel 1930, al fine di descrivere il continuum urbanistico tra le principali città svizzere e i loro sobborghi, in costante espansione dall'inizio del secolo.²¹³ La questione assunse tuttavia un carattere di effettiva «urgenza» – come lascia intendere il titolo stesso del decreto federale – soltanto nel corso degli anni Cinquanta e Sessanta, quando l'espansione insediativa, conseguenza diretta del boom edilizio, cominciò a investire in misura sempre più evidente aree in precedenza poco o per nulla edificate, rendendo manifesta la portata del fenomeno.

Per il periodo precedente al 1972 non si dispone di dati affidabili e uniformi a livello nazionale sull'evoluzione delle superfici insediative, poiché nelle statistiche della superficie, realizzate a partire dal 1912, tali superfici venivano incluse tra quelle improduttive e quindi non rilevate separatamente.²¹⁴ Ciononostante, diversi studi consentono di ricostruire le dinamiche di crescita insediativa tra il 1945 e il 1975. È ad esempio documentabile che, tra il 1960 e il 1980, la cosiddetta «penetrazione urbana»²¹⁵, ossia le dimensioni delle superfici insediative e il loro grado di dispersione – conobbe in tutta la Svizzera, tanto nelle aree urbane quanto in quelle prossime a spazi naturali, un incremento sensibilmente più marcato rispetto ai decenni precedenti e successivi. In media, in quel periodo le superfici insediative aumentarono al ritmo impressionante di 51 metri quadrati al minuto;²¹⁶ a tale incremento della densità abitativa si accompagnarono non soltanto nuove costruzioni su terreni liberi, ma anche la progressiva perdita di strutture insediative storiche. Il fenomeno interessò soprattutto i maggiori centri urbani dell'Altopiano, i cui confini apparivano sempre più sfumati e che, attraverso le ramificazioni delle loro agglomerazioni lungo le valli e i principali assi di traffico, tendevano a estendersi nel territorio circostante. Anche nelle Alpi e nelle Prealpi le superfici insediative sono aumentate in modo marcato, soprattutto nelle valli, estendendosi progressivamente anche ai versanti montani.²¹⁷

I capitoli seguenti analizzano più approfonditamente questo processo di crescita insediativa e le trasformazioni dell'ambiente costruito indotte dal boom edilizio del dopoguerra, su scala regionale e locale. L'analisi si concentra su tre aree di studio situate nelle tre principali regioni linguistiche della Svizzera: la valle della Limmat, nei cantoni di Zurigo e Argovia; il Chiabiese, situato nei cantoni di Vaud e Vallese, alla confluenza del Rodano con il Lago di Ginevra; e il Sopraceneri, in Ticino. Attraverso l'analisi di questi tre territori vengono indagati, a titolo esemplificativo, fenomeni legati alla cultura della costruzione degli anni del boom, che hanno influenzato e segnato lo sviluppo spaziale a livello regionale. Lo sguardo è rivolto sia

all'intero contesto geografico, sia a sottoaree della regione oggetto di studio, sia ancora a singole opere e complessi architettonici, al fine di mettere in luce connessioni riconducibili alla cultura della costruzione, interdipendenze e processi alla base che hanno influito sulla crescita insediativa e sulla formazione delle agglomerazioni – in breve, sulla trasformazione dell'ambiente costruito.

La scelta è ricaduta su queste tre regioni, delimitate dal punto di vista paesaggistico, poiché negli anni successivi al 1945 hanno conosciuto importanti trasformazioni spaziali, tra cui l'introduzione o la realizzazione su larga scala di tipologie edilizie che, nel dopoguerra, comparvero in Svizzera per la prima volta – o per la prima volta su tale scala – e che, per questo motivo, possono essere considerate esemplari anche per altri territori analoghi. I confini dei territori di studio sono stati tracciati consapevolmente in base alle caratteristiche topografiche e non ai limiti politici o amministrativi, al fine di osservare gli sviluppi della cultura della costruzione nel loro contesto spaziale complessivo. In tutti e tre i casi si tratta infatti di vallate modellate da importanti corsi d'acqua, incorniciate da colline o catene montuose e comprendenti più comuni e cantoni.

Se, per definizione, solo la valle della Limmat corrisponde a un'agglomerazione – in diretta relazione funzionale con una zona centrale di una o due città – è comunque possibile individuare processi analoghi di industrializzazione e suburbanizzazione, strettamente legati allo sviluppo infrastrutturale, anche nelle aree periferiche del Chiabiese e del Sopraceneri. Al centro dell'analisi delle tre aree vi è anzitutto la domanda relativa agli effetti che le reti infrastrutturali illustrate nel capitolo precedente hanno esercitato, su una scala regionale più limitata, sulla crescita insediativa e sulla configurazione dell'ambiente costruito. Inoltre, vengono esaminati altri fattori legati all'evoluzione degli insediamenti, in particolare la nascita di nuovi quartieri residenziali e aree industriali, e il loro legame con fenomeni tipici della società di massa emersa nel dopoguerra come il consumo, il tempo libero, il turismo di massa e le mutate esigenze abitative.

[340] Alb. M., *Lettre de l'Est Vaudois, Les travaux vont bon train à la centrale de Chavalon*, 08.12.1964, in: Archives de la construction moderne, Dossier: 0029.02.0011.

[341] Lettera del 27 dicembre 1958 di Michel-Robert Weber a Monsieur Reitzel, sindaco di Aigle, in: Archives communales, Aigle, Dossier «Bâtiment administratif. Construction. 1955–1967».

[342] «Ainsi se présentera la future poste à Aigle» 1975.

[343] Direction du 2e arrdt postal Lausanne: No 73.38.101/52,

Aigle, nouveau bâtiment postal; justification des besoins, 14.11.1959, p.4, in: Archivio PTT, Rif.: Post-199, A0002 Aigle.

[344] Direction du 2e arrdt postal Lausanne: No 73.38.101/52, *Aigle, nouveau bâtiment postal; justification des besoins*, 14.11.1959, in: Archivio PTT, Rif.: Post-199, A0002 Aigle.

[345] Lettera del marzo 1967 alla Direzione generale delle PTT, in: Archivio PTT, Rif.: Post-199, A0002 Aigle.

La valle della Limmat si estende dalla città di Zurigo verso nord-ovest fino a Brugg e comprende, sul territorio del Canton Zurigo, il distretto di Dietikon e, sul lato argoviese, parte del distretto di Baden. L'ampia vallata, attraversata dalla Limmat, è incorniciata su entrambi i lati da dorsali collinari. A sud-est l'area di studio include i comuni zurighesi di Ober- e Unterengstringen, Weinigen, Schlieren e Dietikon, mentre la transizione verso i quartieri di Altstetten, Wipkingen, Höngg e Aussersihl - anch'essi appartenenti geograficamente alla valle della Limmat e annessi a Zurigo nel 1893 - risulta graduale e sfumata, come tipico per le aree di agglomerazione. A nord-ovest, il perimetro preso in esame si estende oltre il limite geografico della valle, situato presso il cosiddetto *Wasserschloss*, a nord-est di Brugg, nel punto in cui la Limmat confluisce nell'Aare, includendo anche la centrale nucleare di Beznau, nel comune di Döttingen.

Fino al XIX secolo la valle della Limmat era caratterizzata prevalentemente dall'agricoltura e, sui versanti meridionali tra Höngg e la valle del Siggenthal, anche dalla viticoltura.²¹⁸ Con la

costruzione della ferrovia e la conseguente industrializzazione, a partire già dalla metà dell'Ottocento ebbe inizio un processo di urbanizzazione duraturo, che raggiunse il suo apice negli anni del boom successivi alla Seconda guerra mondiale.²¹⁹ Dopo il 1945, la popolazione della valle aumentò considerevolmente: sia il distretto argoviese di Baden sia quello zurighese di Dietikon registrarono, tra il 1950 e il 1970, alcuni tra i più alti tassi di crescita dei rispettivi cantoni.²²⁰

La crescita demografica lasciò segni profondi. Solo tra il 1945 e il 1955 la superficie insediata nell'alta Limmattal raddoppiò.²²¹ I collegamenti tra i centri abitati furono potenziati e, insieme alle nuove infrastrutture viarie, contribuirono a formare una fitta rete di strade sovraregionali e locali.²²² Il paesaggio, un tempo caratterizzato da villaggi sparsi intervallati da ampi spazi verdi, mutò così radicalmente: le superfici insediative finirono per fondersi lungo le direttrici lineari della Limmat, dell'autostrada e della ferrovia. Uno dei principali poli di crescita fu la regione attorno a Baden e Wetztingen, dove il tessuto insediativo iniziò a espandersi verso nord fino al comune di Obersiggenthal, mentre a sud i comuni di Wetztingen e Neuenhof finirono per congiungersi in corrispondenza del nuovo svincolo autostradale di Neuenhof.

Un ulteriore nucleo insediativo si sviluppò tra i comuni di Würenlos, Killwangen e Spreitenbach. L'unico ostacolo all'ulteriore espansione della superficie insediativa tra il comune argoviese di Spreitenbach e quello zurighese di Dietikon era rappresentato dal nuovo e imponente scalo di smistamento della Limmattal.

Le località storiche sulla riva sinistra, situate sui versanti settentrionali delle colline, iniziarono a espandersi verso il fondovalle e la Valle della Limmat: accanto a quartieri di case unifamiliari sorsero numerosi grandi complessi residenziali e zone industriali, con edifici che superavano di gran lunga le dimensioni fino ad allora consuete. A partire dal 1960 Spreitenbach assunse un ruolo pionieristico nell'edilizia residenziale su larga scala con il quartiere Längacker, nato da una zonizzazione che intendeva dar vita a una sorta di

[346] Roland Guignard, *Ouverture du Nouvel Office Postal*, 29.11.1978, in: Archivio PTT, Rif.: Post-199, A0002 Aigle, p. 2.

[347] *Nouvelle poste d'Aigle: c'est parti!*, 13.02.1977, in: Archivio PTT, Rif.: Post-199, A0002 Aigle.

[348] Lettera della Direzione Generale delle PTT al Consiglio

di Amministrazione delle Imprese PTT, 25 agosto 1975, p. 2, in: Archivio PTT, Rif.: OK 0004:03.

[349] Si veda il rotolo di disegni, in: Archives de la construction moderne, Dossier: 0029.02.0014.

[350] A tal fine, le PTT pubblicarono un annuncio sulla rivista locale *Le Messager des Alpes, du district d'Aigle et de la plaine du Rhône*, cfr. Archivio PTT, Rif.: Post-199,

nuova città. A Neuenhof, da un lato sorse il complesso edilizio di Zürcherstrasse, dall'altro l'imprenditore edile Ernst Göhner realizzò, tra il 1972 e il 1984, con il complesso Webermühle un insediamento secondo il suo noto sistema a elementi completi, su progetto dello studio di architettura Steiger Partner AG. Con le torri e gli edifici in linea («Scheibenhäuser») del complesso edilizio del centro e del complesso Lindenhof a Wettingen, uno dei pochi comuni sulla sponda destra della Limmat vide nascere i suoi primi grandi complessi residenziali. Più in generale, i comuni sulla riva destra della Limmat si svilupparono soprattutto verso i pendii assolati e panoramici, dove presero forma tessuti insediativi composti da villette unifamiliari e piccoli condomini. In questo contesto si affermò anche la tipologia della «Terrassenhaus» (casa a terrazze), che nel dopoguerra conobbe grande popolarità.²²³

Alta valle della Limmat – Nodi di traffico

Nella Limmattal, lo sviluppo insediativo e le conseguenti trasformazioni dell'ambiente costruito sono strettamente legati alle infrastrutture di trasporto. L'ampliamento delle reti viarie e ferroviarie, che rese più agevole la mobilità quotidiana e incentivò i flussi pendolari, alimentò sempre di più l'espansione delle superfici insediative. Determinanti per la Limmattal furono sia la ferrovia sia l'autostrada, i cui tracciati attraversano longitudinalmente la valle e che, con le opere di costruzione e potenziamento realizzate dopo il 1945, accentuarono la separazione spaziale tra le due sponde della Limmat. Particolarmente interessata da questi interventi infrastrutturali fu la parte alta della valle, in primo luogo il territorio dei comuni di Dietikon e Weiningen, insieme alla vicina località argoviese di Spreitenbach. Qui sorsero due importanti nodi infrastrutturali: lo svincolo autostradale della Limmattal e lo scalo di smistamento ferroviario, che produssero profonde trasformazioni del paesaggio.

Dal 1847, nella valle della Limmat era in funzione la prima linea ferroviaria interna della Svizzera: il collegamento tra Zurigo e Baden, gestito dalla Schweizerische Nordbahn e affettuosamente soprannominato «*Spanisch-Brötli-Bahn*»²²⁴. A differenza delle strade dell'epoca, però, il tracciato ferroviario non attraversava i villaggi, ma correva rettilineo in aperta campagna, passandovi accanto. Le stazioni, costruite ex novo su terreni non edificati, diedero origine a nuovi nuclei insediativi che, in seguito – e in particolare con il boom edilizio del dopoguerra – conobbero una crescita costante.²²⁵ Dopo la Seconda guerra mondiale, le Ferrovie Federali Svizzere (FFS) progettaron l'ampliamento della rete ferroviaria con una nuova linea, nota come «*Neue Haupttransversale*» (NHT). L'idea era di trasformare l'asse est-ovest, dal Lago di Costanza al Lago di Ginevra, con una diramazione da Basilea a Olten, in una linea ad alta velocità su cui i treni avrebbero potuto viaggiare fino a 200 km/h, riducendo sensibilmente i tempi di percorrenza.

La NHT avrebbe dovuto integrare, interamente o in parte, cinquanta stazioni servite dai treni a lunga percorrenza, così da garantire una cadenza semioraria su questo tipo di linee.²²⁶ Il grande progetto si arenò però di fronte alla forte opposizione popolare; nella Limmattal venne realizzato soltanto un tratto della NHT, ossia la nuova linea dell'Heitersberg.²²⁷ Con lo scavo del tunnel attraverso l'Heitersberg e l'ampliamento del tracciato esistente si creò un collegamento diretto da Killwangen, attraverso Mägenwil, fino ad Aarau, alleggerendo così il traffico di transito sulla tratta Baden-Brugg. I lavori per il nuovo tunnel attraverso l'Heitersberg iniziarono nel 1969²²⁸

, e la linea fu inaugurata nell'estate del 1975 ed entrò subito in servizio. Un altro grande progetto delle FFS che ridisegnò profondamente la Limmattal fu il trasferimento dello scalo di smistamento dal centro di Zurigo al territorio dei comuni di Dietikon e Spreitenbach. Come per la linea dell'Heitersberg, anche in questo caso l'obiettivo era quello di decongestionare le tratte e i nodi ferroviari sovraccarichi attorno alle due principali città poste ai margini della Limmattal.

A0002 Aigle

[351] *Nouvelle poste d'Aigle: c'est parti!*, 13.02.1977, in: Archivio PTT, Rif.: Post-199, A0002 Aigle.

[352] Roland Guignard, *Ouverture du Nouvel Office Postal*, 29.11.1978, in: Archivio PTT, Rif.: Post-199, A0002 Aigle.

[353] *Messenger des Alpes*, du district d'Aigle et de la Plaine du Rhône, *La Nouvelle Poste Aiglone*, in: Archivio

PTT, Rif.: Post-199, A0002 Aigle

[354] Favrod-Coune 1979.

[355] Tra il 2011 e il 2012, lo studio di architettura Architram di Renens ha eseguito un intervento di ristrutturazione della facciata.

[356] Direzione generale delle PTT, Aigle – Telefono –, 10.03.1977, in: Archivio PTT, Rif.: OK 0004:03.

Scalo di smistamento della Limmattal

Lo scalo di smistamento della Limmattal si estende sulla sponda sinistra del fiume Limmat, affiancando la linea ferroviaria che collega Dietikon a Spreitenbach, e occupa un'area di circa settanta ettari, equivalenti a circa 700.000 metri quadrati.

Progettato come un sistema funzionale chiuso, lo scalo non dialoga con l'ambiente circostante. Solo pochi attraversamenti stradali, sotto forma di cavalcavia o sottopassaggi, collegano le aree a nord e a sud dello scalo, che per il resto costituisce per tutta la sua estensione un elemento di separazione nel paesaggio. I circa 120 chilometri di binari sono suddivisi, secondo il processo di formazione dei treni, in tre settori principali: a ovest si trova il cosiddetto fascio arrivi, con la collina principale di smistamento, da cui i binari si diramano verso il fascio direzioni, per poi convergere nuovamente nella zona del fascio partenze.²²⁹

Nei punti in cui i binari dei tre settori si ricongiungono e si restringono sorgono alcuni edifici del soprassuolo – come la cabina di controllo, il deposito locomotive e l'officina per la riparazione dei vagoni – che, insieme ai pali della linea elettrica, rappresentano gli unici elementi verticali a emergere nel paesaggio. Gli edifici del soprassuolo, così come le nuove stazioni di Dietikon e Spreitenbach, furono progettati da Max Vogt.

Per gestire il traffico merci aggiuntivo generato dall'ampliamento dello scalo, la linea ferroviaria tra Altstetten e Dietikon fu integrata con una nuova doppia linea parallela, successivamente prolungata fino a Killwangen per garantire il collegamento con la nuova linea dell'Heitersberg.²³⁰ Poiché il flusso operativo dello scalo era organizzato da ovest a est, fu inoltre necessario realizzare da Würenlos un raccordo curvilineo a binario unico verso Killwangen, che consentisse ai treni provenienti da nord e da est di raggiungere lo scalo passando attraverso la Furtal e accedervi dal lato ovest.²³¹

Già durante la Prima guerra mondiale, le FFS avevano elaborato un progetto per l'ampliamento delle infrastrutture ferroviarie nell'area di Zurigo.

I primi lavori iniziarono a metà degli anni Venti, ma ben presto emerse che ulteriori interventi di ristrutturazione e ampliamento della stazione passeggeri sarebbero stati possibili solo a condizione di spostare lo scalo di smistamento fuori dall'area urbana. Nel 1954 le FFS presentarono infine un progetto quadro che prevedeva, oltre alla costruzione di un nuovo posto di movimento presso la stazione centrale di Zurigo, la realizzazione di una nuova linea da Oerlikon a Altstetten attraverso il Käferberg, l'ampliamento delle stazioni di Altstetten e Killwangen-Spreitenbach e la costruzione di una «*Schnellgut-Stammbahnhof*» (ndt.: stazione principale per il trasporto espresso di merce, destinata allo smistamento rapido dei carichi) ad Altstetten, includendo anche lo spostamento dello scalo di smistamento.²³² Quest'ultimo doveva essere trasferito nella pianura tra Dietikon e Spreitenbach e ampliato, in modo da servire l'intera Svizzera orientale.²³³ Si trattava di uno dei più grandi progetti di costruzione intrapresi dalle FFS fino a quel momento.²³⁴

Il progetto di costruzione incontrò una forte opposizione, soprattutto da parte della comunità di Spreitenbach. Con il sostegno del Cantone Argovia, la comunità chiedeva infatti una variante nord, in cui i nuovi binari sarebbero stati collocati tra la linea ferroviaria esistente e la Limmat, anziché sul lato del paese.²³⁵ Nel 1956, una commissione tecnica nominata dal Consiglio di Stato argoviese propose di trasferire il nuovo scalo di smistamento non nella valle della Limmat, ma nella vicina Furtal. Tuttavia, sia il Consiglio di Stato di Zurigo sia le FFS scartarono questa soluzione, che avrebbe comportato costi aggiuntivi di 42 milioni di franchi. Anche la variante nord fu respinta dalle FFS, poiché avrebbe richiesto lo spostamento dei binari della linea principale, generando oltre ai costi supplementari anche un maggiore consumo di territorio. Nel 1958 fu presa la decisione definitiva sulla collocazione del nuovo scalo, a sud-ovest della linea principale delle FFS; l'anno successivo il Consiglio comunale di Spreitenbach approvò il progetto.²³⁶

L'aumento costante del traffico, il nuovo concetto operativo delle FFS per il traffico merci e i progressi nelle tecniche di smistamento costrinsero le FFS, all'inizio degli anni Sessanta, a rivedere completamente il progetto del 1954. Particolarmente significativo, sia dal punto di vista della cultura della costruzione dell'epoca, sia per comprendere il ruolo e l'influenza delle FFS, è il fatto che la riprogettazione dello scalo non si limitava ai limiti di capacità esistenti. Al contrario, l'obiettivo era quello di sfruttare al massimo l'area disponibile, impiegando le più recenti innovazioni tecniche nello smistamento dei treni e ottimizzando l'uso del terreno. Tra le novità previste vi erano, tra l'altro, l'introduzione di un sistema di esercizio completamente automatizzato e l'utilizzo della nuova tecnica della «*Simultanformation*», che consentiva di ridurre i costi di costruzione. Una volta completato, lo scalo di smistamento della Limmattal avrebbe potuto gestire quotidianamente 120 treni per un totale di 5.200 vagoni.²³⁷

Il 28 febbraio 1965 il Consiglio di amministrazione delle FFS approvò il progetto generale per il nuovo scalo di smistamento. Le condizioni ormai sempre più precarie del vecchio impianto imposero una rapida realizzazione dell'intervento, cosicché già nel 1966 si diede avvio alla prima fase di ampliamento e alla costruzione dei primi impianti, ancora provvisori, che furono completati nel 1969. Da quel momento una delle principali funzioni dello scalo di smistamento della Limmattal fu l'assemblaggio dei treni di carri cisterna vuoti destinati alle raffinerie della Svizzera romanda, tra cui quella di Collombey, nello Chiabrese vallesano, entrata in funzione nel 1963.²³⁸ Nel 1969 presero avvio i lavori di completamento dello scalo: dapprima gli scavi di sbancamento, la livellazione del terreno, la realizzazione di un collegamento stradale e la canalizzazione con copertura dei corsi d'acqua. A partire dal 1972 seguirono la posa dei binari e la costruzione degli edifici del soprassuolo, fino al completamento dell'intero complesso nel 1978.²³⁹

Svincolo della Limmattal

Anche lo sviluppo della rete delle strade nazionali in Svizzera, pianificato a partire dalla metà degli anni Cinquanta, ebbe un forte impatto sull'Alta valle della Limmat. La strada nazionale N1, asse strategico est-ovest tra Ginevra e San Gallo, era prevista in uscita da Lenzburg, con attraversamento del Baregg, per poi raggiungere Zurigo in direzione sud-est. Il tratto compreso tra lo svincolo di Neuenhof e la città di Zurigo fu inaugurato nell'autunno del 1971, rendendo così percorribile senza interruzioni la N1 tra Berna e Zurigo. L'autostrada, insieme alle relative uscite, raccordi e diramazioni presso Neuenhof, Wettingen e Weiningen, comportò un consumo di suolo considerevole.

Lo svincolo della Limmattal, noto anche come «*Limmattalerkreuz*» o «*Weiningerkreuz*», si trova a nord dell'ansa della Limmat, nei pressi del convento di Fahr, nel territorio dei comuni zurighesi di Unterengstringen e Weiningen. La A1, proveniente da ovest attraverso la Limmattal, attraversa il fiume a sud di Geroldswil e piega verso nord-est per proseguire, attraverso il Gubristtunnel, in direzione di Winterthur e San Gallo. Il braccio orientale dello svincolo continua come strada a scorrimento veloce (*Expressstrasse*) A1H fino al termine dell'autostrada presso l'Hardturm a Zurigo, mentre il quarto braccio, corrispondente alla A4, si dirige verso sud attraversando l'Hardwald e l'ansa della Limmat per collegarsi allo svincolo Zürich West, a sud di Birmensdorf.

La costruzione dell'infrastruttura comportò il taglio di una morena glaciale risalente all'era glaciale, precedentemente utilizzata come cava di ghiaia e, successivamente, come discarica.²⁴⁰ Il «*Limmattalerkreuz*» è l'unico svincolo autostradale completo della Svizzera ed è stato concepito come forma ibrida tra due tipologie diffuse di svincoli autostradali, ovvero la «croce di Malta» e il «mulino a vento».

Il modello a «croce di Malta» ha il vantaggio di richiedere relativamente poco spazio e al contempo consentire velocità di percorrenza elevate. Per il «*Limmattalerkreuz*» si era inizialmente previsto proprio questo schema, così da limitare al minimo il consumo di suolo.

Tuttavia, esso richiede strutture di ponti estremamente complesse, poiché prevede almeno quattro carreggiate sovrapposte. Le comunità locali si opposero al progetto temendo un eccessivo inquinamento acustico. Anche la variante successiva, a due livelli, venne respinta a causa del maggiore fabbisogno di terreno. Si giunse quindi a un compromesso con una configurazione mista a tre livelli viari.²⁴¹

Già nel 1964, il programma cantonale delle strade ad alta capacità prevedeva la realizzazione di un anello autostradale intorno a Zurigo, destinato a deviare il traffico attorno alla città a ovest e a nord e a collegare la Limmattal con il Knonaueramt a sud e il Glatttal a est.²⁴² A quel tempo, tuttavia, l'anello non faceva ancora parte del programma ufficiale delle strade nazionali. Il programma federale per la costruzione delle strade nazionali prevedeva invece, per Zurigo, un sistema di strade a scorrimento veloce (*Expresstrassensystem*) a forma di grande Y, che attraversasse i letti dei fiumi Sihl e Limmat.²⁴³ Contro questo progetto si sollevò, a partire dalla fine degli anni Sessanta, una forte opposizione, anche tra pianificatori e architetti, al punto che nel 1971 fu lanciata un'iniziativa popolare cantonale con l'obiettivo di escludere la tangenziale urbana prevista dal piano nazionale e di sostituirla con la deviazione alternativa già pianificata. L'iniziativa fu respinta e il progetto della «epsilon» zurighese rimase temporaneamente incluso nella pianificazione ufficiale della rete stradale; nel frattempo, le deviazioni nord e ovest furono integrate nella rete delle strade nazionali con decreto federale nel giugno 1972.

Invece di attraversare la città di Zurigo come inizialmente previsto, la A1 devia ora dal «*Limmattalerkreuz*» verso nord-est, attraverso il tunnel del Gubrist, mentre la A4 conduce il traffico a ovest di Zurigo, passando per Urdorf, Birmensdorf e il tunnel dell'Uetliberg in direzione del lago dei Quattro Cantoni.²⁴⁴ La progettazione dettagliata dello svincolo della Limmattal iniziò nel 1979, mentre la costruzione della N4 attraverso il Knonaueramt si trasformò in un vero e proprio braccio di ferro politico. Ben presto, l'infrastruttura autostradale

nella Limmattal a ovest di Zurigo si trasformò in un punto critico del traffico, quasi sempre congestionato, al punto che l'espressione «traffico al *Limmattalerkreuz*» entrò nell'uso quotidiano.

Infrastrutture di grande estensione

Il «*Limmattalerkreuz*» e lo scalo di smistamento sono esempi emblematici di quelle grandi opere dell'ambiente costruito che spesso non vengono percepite o considerate come sue componenti, ma che, per le loro dimensioni – in particolare per l'ampiezza della superficie occupata e per il modo in cui strutturano lo spazio – esercitano una notevole influenza sui luoghi e sui paesaggi svizzeri. La loro funzione di barriera ha inoltre modificato in modo duraturo anche la percezione stessa di spazio e di paesaggio. Scali di smistamento esistevano già prima della metà del Novecento, ma si trovavano per lo più nei pressi delle grandi infrastrutture ferroviarie urbane. La scelta, nel dopoguerra, di realizzare impianti di smistamento di dimensioni mai viste in aree aperte rappresentò invece una novità assoluta nella pianificazione infrastrutturale del dopoguerra.

Lo stesso vale per i grandi nodi autostradali. Poiché la costruzione delle autostrade in Svizzera iniziò solo dopo la Seconda guerra mondiale – ma con grande intensità – in breve tempo sorsero imponenti opere ingegneristiche di grande impatto spaziale, capaci di trasformare in maniera duratura territori precedentemente poco edificati. Caratteristica significativa di entrambe le infrastrutture è anche la denominazione, che indica senza ambiguità le dimensioni spaziali delle opere, le quali non interessano più un singolo centro abitato, ma modellano un'intera valle. Il fatto che nella pubblica opinione si discuta poco delle loro qualità formali e del loro ruolo come parte dell'ambiente costruito, mentre ci si limita a criticare al massimo i loro effetti – in particolare le emissioni nocive per uomo e natura – è dovuto, non da ultimo, al fatto che la loro ampia estensione e configurazione spaziale risultano difficilmente percepibili su scala umana. Attraversando il «*Limmattalerkreuz*» o passando accanto allo sca-

lo di smistamento, le dimensioni di queste opere e il loro rapporto con il paesaggio circostante sono difficili da cogliere nella loro interezza. A ciò si aggiunge che la loro funzione divisoria contribuisce a rendere le aree circostanti poco o per nulla accessibili ai pedoni, per cui le persone le percepiscono raramente da questa prospettiva; gli effetti spaziali massivi diventano davvero evidenti solo osservandoli «dall'alto», su mappe o immagini aeree.

Spreitenbach-Würenlos – Città pianificata e consumo

Tra il 1945 e il 1975 il comune di Spreitenbach conobbe una crescita senza precedenti, sia sul piano edilizio che demografico. Nel giro di pochi decenni divenne in tutta la Svizzera il simbolo di una cultura della costruzione segnata dall'euforia per la crescita e per i consumi tipica degli anni del boom, che venne presto rivalutata in chiave critica: i suoi difetti furono spesso presi ad esempio nel dibattito mediatico, proprio attraverso il caso di Spreitenbach.

Fino alla fine della Seconda guerra mondiale, Spreitenbach aveva conservato un carattere fortemente agricolo: ancora nel 1950, il 23 per cento della popolazione attiva residente nel comune lavorava nel settore primario. Pur trovandosi nelle immediate vicinanze di Zurigo, Spreitenbach era rimasta fino ad allora poco toccata dalla spinta espansiva della città, non solo perché situata in territorio argoviese, ma anche per la sua posizione, poco appetibile come zona residenziale, sul versante nord ombreggiato dell'Heitersberg, e per la scarsa accessibilità: la stazione di Killwangen, situata circa due chilometri a nord-ovest, garantiva infatti collegamenti limitati.²⁴⁵ La svolta arrivò all'inizio degli anni Cinquanta, quando lungo la *Poststrasse* e la *Bahnhofstrasse*, in direzione di Killwangen, sorsero le prime case unifamiliari, costruite a distanza dal nucleo storico del villaggio su terreni fino ad allora non edificati. Di fronte a questo sviluppo, nel 1954 il comune introdusse il suo primo regolamento edilizio: la crescita spar-

sa e disordinata degli insediamenti comportava infatti costi elevati per la realizzazione di strade e condutture. Il nuovo regolamento entrò ufficialmente in vigore nel 1955.

Poco prima, l'architetto zurighese Mario della Valle aveva avviato la costruzione di un grattacielo, che incontrò ben presto una forte opposizione all'interno della comunità – anche perché il progetto non disponeva di una licenza edilizia e non era chiaro quale sarebbe stata la sua altezza finale: si parlava infatti di dodici fino a venti piani.

Della Valle si difese sostenendo che, al momento dell'avvio dei lavori, non era ancora in vigore un regolamento edilizio. L'«*Heimatschutz*» e il gruppo di pianificazione regionale della Svizzera nord-occidentale intervennero presso il Dipartimento cantonale delle costruzioni, con la conseguenza che il Consiglio di Stato argoviese impose la sospensione dei lavori. Ne seguì una lunga controversia legale, protrattasi per anni fino al Tribunale federale.

Nel 1959, dopo l'elaborazione di un piano regolatore e di zonizzazione, l'edificio fu completato con 13 piani.²⁴⁶

Il clamore mediatico suscitato dall'episodio – che aveva messo in luce in maniera esemplare la mancanza di strumenti di pianificazione efficaci a tutti i livelli all'inizio del boom edilizio – spinse, già nel 1956, l'assemblea comunale di Spreitenbach a decidere l'elaborazione di un piano regolatore, insieme a un piano d'azzonamento, a integrazione del regolamento edilizio esistente. L'obiettivo era frenare l'espansione incontrollata del tessuto edilizio e di evitare che il paese si trasformasse in una semplice città-dormitorio. Lo studio di ingegneria Auf der Maur + Scheifele elaborò quindi, in collaborazione con l'architetto zurighese Werner Müller e in stretto coordinamento con la commissione del piano regolatore e il consiglio comunale, un piano guida che costituì la base della pianificazione territoriale, comprensiva di modello direttivo e piano di zonizzazione. Il piano guida venne approvato a larga maggioranza dall'assemblea comunale nel gennaio 1960 e la sua direzione fu affidata al giovane pianificatore Klaus Scheifele, disegnatore tecnico per opere di ingegneria civi-

le. Lo sviluppo completo del piano di zonizzazione prevedeva per Spreitenbach una popolazione residente di 30.000 abitanti.²⁴⁷ Il piano-guida prevedeva una zona del centro storico con tetti a due falde rivestiti in tegole, una zona residenziale collinare con villette e un'area comune a uso misto, concepita come vero e proprio cuore della futura città di Spreitenbach, con scuola, municipio, sala polivalente, eventualmente un albergo e una via commerciale o un grande magazzino – il punto di partenza per il centro commerciale realizzato dieci anni più tardi.²⁴⁸

Per l'area di Längacker, il modello direttivo prevedeva una zona con un complesso di palazzi chiamata «Neu-Spreitenbach», che includeva una clausola particolarmente convincente: i proprietari fondiari ottenevano un indice di sfruttamento più alto – e quindi maggiori rendimenti – a condizione che i nuovi edifici rispettassero il modello direttivo e che venisse ceduto terreno per le infrastrutture. In questo modo, numerosi proprietari privati accettarono di aderire a un'idea edilizia condivisa che superava i confini particellari e, nell'arco di quindici anni, sorse un quartiere che, salvo poche eccezioni, rispecchiava fedelmente il modello direttivo di riferimento.²⁴⁹

Spreitenbach non raggiunse mai il pieno sviluppo previsto, ma tra il 1950 e il 1980 la popolazione crebbe da 1.100 a 7.200 abitanti, registrando una crescita demografica impressionante di oltre il 650 per cento.²⁵⁰ Accanto alla pianificazione territoriale e alla zonizzazione, che posero le basi per l'espansione dell'area edificata verso nord-ovest con insediamenti residenziali, industriali e artigianali, lo sviluppo urbanistico di Spreitenbach fu segnato in modo decisivo anche da altri due grandi progetti infrastrutturali di vasta portata territoriale: il già citato scalo di smistamento della Limmat e il tracciato della N1, l'asse autostradale est-ovest. Entrambi furono promossi principalmente dalla Confederazione e dalle Ferrovie federali svizzere (FFS), lasciando alle autorità comunali margini d'influenza molto limitati, se non nulli. Anche questi interventi modificarono profondamente l'ambiente costruito di Spreitenbach, contribuendo

insieme al centro commerciale e al complesso di palazzi alla percezione negativa della cultura della costruzione di Spreitenbach.

A partire dai primi anni Settanta, lo sviluppo edilizio di Spreitenbach fu oggetto di un'attenzione crescente, tanto negli ambienti specialistici quanto nella stampa quotidiana. Se alla fine degli anni Sessanta la pianificazione comunale era ancora lodata come un «moderno e anticonvenzionale piano-guida per gli standard svizzeri»²⁵¹, che permetteva al comune di «determinare in anticipo il proprio futuro con adeguate misure di pianificazione»²⁵², all'inizio degli anni Settanta la percezione cambiò nettamente. Nel 1974 la *Neue Zürcher Zeitung* dedicò un intero supplemento del fine settimana alla «città adolescente» della valle della Limmat, mentre nel 1975 l'*Opera svizzera di pubblicazioni giovanili* (SJW), in occasione dell'Anno europeo per la tutela dei monumenti e del patrimonio, pubblicò il fascicolo *Ohne Halt bis Betonville*, la cui copertina mostrava una foto del complesso residenziale Längacker a Spreitenbach come monito contro il «falso progresso».²⁵³

La comunità toccò probabilmente il fondo agli occhi dell'opinione pubblica con il molto discusso «*Schulwandbild 167*», un poster didattico realizzato nel 1975 dall'Associazione svizzera degli insegnanti. Mostrava una veduta aerea di Spreitenbach con il centro commerciale e i palazzi di Längacker, accompagnata da un commento dell'urbanista Rolf Meier, che prendendo come esempio il comune dell'agglomerato, illustrava tutti gli errori commessi fino a quel momento nello sviluppo territoriale.²⁵⁴

[357] Lettera della Direzione generale delle PTT al Consiglio di amministrazione delle imprese PTT, 09.08.1972, in: Archivio PTT, Rif.: OK 0004:03

[358] Solo a partire dal 1969 le PTT stesse, e non più la Direzione delle costruzioni federali, furono responsabili della realizzazione dei propri progetti edilizi. Cfr.:

Die Schweizerische Post, s.d.

[359] Hug 1974.

[360] Direction des téléphones, Lausanne s.d.

[361] 025, 21 novembre 1950, in: Archivio PTT, Rif.: OK 0004:03.

[362] «Mise en service du nouveau central automatique d'aigle, Demain, 21 novembre, l'automatique à Aigle» 1950.

«Shoppi» – Il primo shopping center della Svizzera

Lo «Shoppi» sorge a nord-est del nucleo storico di Spreitenbach, parallelo alla strada regionale Zurigo-Baden, già esistente prima del 1945, e a sud dei binari del nuovo scalo di smistamento della Limmattal. Come la maggior parte dei centri commerciali, è un edificio centrale, circondato in origine quasi interamente da ampie superfici asfaltate adibite a parcheggio, che occupavano la maggior parte del lotto e offrivano complessivamente 1.550 posti auto gratuiti per i clienti.

Concepito come edificio isolato, il complesso non dialoga con il centro storico e solo in minima parte con il nuovo complesso residenziale di Längacker, costruito nello stesso periodo; si orienta piuttosto verso la strada d'accesso. Il successo fu dovuto soprattutto alla buona accessibilità per il traffico motorizzato privato. Al momento dell'apertura, il Cantone stava infatti pianificando la trasformazione della strada regionale Zurigo-Baden in una strada a scorrimento veloce (*Expressstrasse*) a carreggiate separate; con l'entrata in funzione della N1 attraverso la Limmattal nel 1971 e i vicini svincoli di Neuenhof e Dietikon, era inoltre garantito il collegamento con l'autostrada, distante appena due chilometri. Sulla scia dello «Shoppi» si insediarono rapidamente numerose altre aziende e attività affini, che a loro volta beneficiarono degli ottimi collegamenti e del prestigio del centro commerciale. Tra queste spicca la multinazionale dell'arredamento IKEA, che proprio qui aprì nel 1973 il suo primo punto vendita al di fuori della Scandinavia.²⁵⁵

L'idea di costruire il centro commerciale nacque nel 1962 dalla società zurighese Agemit, titolare, tra l'altro, dei fondi immobiliari di Inter-swiss, fondato dall'imprenditore del commercio al dettaglio Karl Schweri. Poiché in Svizzera non esistevano ancora esempi di questa nuova tipologia edilizia, Schweri pubblicò un annuncio alla ricerca di un progettista con esperienza nella realizzazione di centri commerciali. A rispondere fu l'architetto e urbanista zurighese Walter R. Hunziker, della società di pianificazione Transplan AG,

specializzata in centri residenziali, commerciali e industriali. Insieme all'economista Fritz C. Frey, Hunziker redasse uno studio di fattibilità intitolato «*Limmatt Plaza, Einkaufs- und Gewerbe-Zentrum der Region Zürich-Baden in Spreitenbach*», abbozzando nel 1963 il nuovo centro commerciale.²⁵⁶ Il piano di regolazione parziale denominato *Neumatt*, necessario per il progetto in conformità con il nuovo piano di zonizzazione, fu presentato nel 1965 all'assemblea comunale dalla commissione per il centro commerciale, nominata dal consiglio comunale, e venne approvato. Secondo il piano direttore aggiornato nel 1967, oltre al centro commerciale erano previsti quattro grattacieli di 26 piani, disposti a «mulino a vento» intorno all'edificio, con destinazioni residenziali e uffici; alla fine furono realizzati solo due.²⁵⁷ La costruzione dello *Shoppi* iniziò nel 1967. In occasione della posa della prima pietra, l'allora sindaco in carica di Spreitenbach, Robert Locher, sottolineò che il nuovo centro commerciale con le relative infrastrutture costituiva «una componente integrante della pianificazione complessiva di Spreitenbach» e che «questa grandiosa costruzione, idea nuova per il nostro paese [...], si inserirà perfettamente nel futuro volto della città». ²⁵⁸ L'inaugurazione, seguita con grande attenzione dai media, avvenne nel 1970. La campagna pubblicitaria, ideata da Ernst e Ursula Hiestand con lo slogan «*Wir bauen ein Paradies*» (*Costruiamo un paradiso*), riscosse un enorme successo sulla stampa e in televisione.²⁵⁹

Il primo dei grattacieli previsti fu realizzato nel 1969, mentre il secondo fu costruito tra il 1977 e il 1978.

Ben presto, sia lo shopping center sia la pianificazione complessiva di Neu-Spreitenbach divennero esempi negativi ampiamente sfruttati dai media, simboli di una pianificazione degli anni del boom ormai giudicata fallimentare. Nell'ambito di un rapporto pubblicato a novembre 1974, l'Istituto per la pianificazione locale, regionale e nazionale dell'ETH di Zurigo criticò la progettazione dei centri commerciali, proponendo come alternativa la valorizzazione dei centri storici con edifici a uso misto. In particolare, venne criticato il fatto che i

[363] Cfr. Boder 1978; Hug 1974; «Le nouveau central téléphonique d'Aigle officiellement inauguré» 1978; Pittier 1950; Y. Z. 1950.

[364] Décoppet/Vittone 1966, p. 128.

[365] Altri centri di cura, come Davos e Arosa, disponevano in proporzione di un numero maggiore di posti letto desti-

nati al turismo ordinario. «Das Beispiel Leysin», 1962.

[366] Barbier et al. 1974, pp. 2-3.

[367] Rodari 1957.

[368] Desponds 2006, p. 144.

[369] «Das Beispiel Leysin» 1962.

[370] «Das Beispiel Leysin» 1962.

[371] Barbier et al. 1974, p. 26.

nuovi centri commerciali accentuassero la separazione funzionale all'interno degli insediamenti, ormai considerata problematica, e fossero sproporzionati rispetto alla conformazione topografica e spaziale della Svizzera. La loro collocazione isolata, spesso accessibile solo alle automobili e situata lungo arterie principali o in zone industriali, comportava un aumento del traffico e contrastava diametralmente con gli obiettivi della pianificazione territoriale.²⁶⁰ I ricercatori dell'ETH riconobbero in questi centri, ispirati ai modelli nordamericani, un «intervento fondamentale nell'ordine spaziale esistente»²⁶¹ della Svizzera. Anche Rolf Keller, che nel 1973 pubblicò *Bauen als Umweltzerstörung*, una dura resa dei conti con il boom edilizio del dopoguerra, definì il centro commerciale, riprendendo le parole del critico culturale svizzero Peter Keller, come un «quartiere templare della società dei consumi». Secondo Keller, il suo isolamento contribuiva a desertificare ulteriormente quartieri residenziali già privi di vitalità, favorendo così una crescente frammentazione dell'esistenza e rendendo sempre più impossibile l'idea di una «vita nella sua interezza».²⁶²

Area di servizio Würenlos

Nel 1972, a pochi chilometri a nord-ovest del centro commerciale di Spreitenbach, fu inaugurata lungo il tratto autostradale completato l'anno precedente l'area di servizio «*Shopping-Raststätte Würenlos*».

Sorge nel punto più stretto della valle della Limmat, nel territorio comunale di Würenlos. L'edificio, concepito come un ponte a due piani in calcestruzzo precompresso, sospeso a un pilone centrale mediante cavi inclinati, ha una campata di 130 metri e scavalca l'autostrada a sei corsie a un'altezza di 17 metri. Sugli appoggi, su entrambi i lati della N1, si trovano stazioni di rifornimento e impianti di lavaggio. Originariamente il ponte presentava facciate rivestite con pannelli nei toni arancione-bruno e finestre in vetro stratificato riflettente.

Al piano inferiore ospitava una galleria commerciale priva di finestre, con 18 negozi, inizialmente, che andavano da gioiellerie e boutique di abbigliamento a una filiale

bancaria, pensata per integrare l'offerta di ristoranti e servizi per gli automobilisti come distributori e autolavaggi.

Al piano superiore si trovavano invece diversi locali di ristorazione.²⁶³

Il progetto del ristorante a ponte di Würenlos, commissionato dalla Gulf Oil Switzerland e firmato dallo studio zurighese Marti + Kast, vinse nel 1968 il concorso bandito dall'Ufficio dei lavori pubblici del Canton Argovia.²⁶⁴ In fase esecutiva, la Gulf Oil Switzerland assunse il ruolo di committenza per le stazioni di servizio, gli autoshop e gli impianti di lavaggio, mentre la Mövenpick/Silberkugel AG si fece carico della gestione del ristorante a ponte.²⁶⁵

L'edificio non fu concepito fin dall'inizio come una semplice area di ristorazione, ma doveva servire le persone del territorio circostante sia come centro commerciale sia come meta ricreativa, integrando così le tipologie edilizie delle aree di servizio stradali e dei centri commerciali regionali, entrambe strettamente legate al traffico automobilistico, in un unico complesso funzionale.²⁶⁶ Secondo Ueli Prager, direttore di Mövenpick, gli automobilisti avrebbero dovuto trovare un «pacchetto» di servizi e comodità pensato su misura per loro, all'interno di una vera e propria architettura esperienziale.²⁶⁷ Questa idea si rifletteva non solo nel fatto che il piano inferiore fosse completamente adibito a superficie di vendita, ma anche nella straordinaria varietà dell'offerta gastronomica. Originariamente la struttura ospitava sei diversi ristoranti a tema, progettati da un interior designer americano e pubblicizzati con propri slogan specifici, che variavano nell'offerta, nella capacità e nei servizi per rispondere alle diverse esigenze della clientela.²⁶⁸ Tra questi spiccava l'«*Habsburg-Grill*», ispirato all'omonimo castello situato nelle vicinanze, con arredi interni in tema, dove veniva servita cucina di alto livello e venivano preparate specialità di carne alla griglia.²⁶⁹

Completavano l'offerta una «*Landbeiz*», trattoria in stile rustico, e una filiale della catena di fast food «*Silberkugel*» di Mövenpick, tra i primi ristoranti self-service in Svizzera. L'insieme

era arricchito da un vero e proprio paradiso per bambini: un ristorante riservato esclusivamente ai più piccoli, ispirato alla *Spanisch-Brötli-Bahn*, ricostruita in miniatura, completo di angolo delle fiabe e mini-cinema.²⁷⁰

Considerato il primo ristorante su ponte della Svizzera, l'area di servizio di Würenlos era ritenuta, al momento della costruzione, la più grande struttura del suo genere al mondo – o quantomeno in Europa²⁷¹ – e suscitò un'ampia risonanza. In generale, gli edifici delle aree di servizio divennero veri e propri simboli lungo i tratti dall'aspetto uniforme della rete autostradale nazionale, nonché importanti punti di riferimento nella «mappa mentale» degli automobilisti. Riprodotti più volte su cartoline e nei servizi giornalistici, questi complessi entrarono nell'immaginario collettivo – e così avvenne anche per Würenlos.

Inoltre, l'area di servizio su ponte fa parte dei circa 130 modelli in miniatura dei principali edifici e monumenti svizzeri esposti al *Swissminiatur* di Melide, inaugurato nel 1959.

Nuove architetture del consumo

Il centro commerciale di Spreitenbach e l'area di servizio di Würenlos rappresentano esempi emblematici di nuove tipologie edilizie orientate al consumo, sviluppatesi nella seconda metà del XX secolo o realizzate in Svizzera per la prima volta, che hanno profondamente influenzato l'ambiente costruito. La nascita del centro commerciale come nuova sfida progettuale era strettamente legata a più ampie trasformazioni sociali ed economiche degli anni del boom. Una condizione fondamentale fu l'aumento della ricchezza di vaste fasce della popolazione e il conseguente mutamento nei comportamenti di consumo, con lo shopping che si trasformava da mera necessità quotidiana a vero e proprio piacere ricreativo.

L'aumento della ricchezza andò di pari passo con la motorizzazione di massa che, insieme all'espansione della rete autostradale, favorì il successo del modello edilizio dell'area di servizio e rappresentò una condizione fondamentale anche per la realizzazione dei centri commerciali.

La maggiore mobilità individuale rese accessibili aree precedentemente non edificate, su cui poter realizzare grandi complessi commerciali. In Svizzera, in particolare, la liberalizzazione dei prezzi vincolati dei prodotti di marca nel 1967 portò alla nascita di numerose nuove catene di supermercati, mentre i tradizionali consorzi di consumo sparsi sul territorio si unirono sotto il marchio «Coop» per rafforzare la loro presenza sul mercato. Questo contesto favorì indirettamente anche lo sviluppo dei centri commerciali, portato avanti con grande slancio dai grandi operatori del commercio al dettaglio per far fronte alla concorrenza.²⁷² Con il progetto del centro commerciale di Spreitenbach, avviato nel 1962, prese il via la costruzione su larga scala di centri commerciali lungo la rete autostradale svizzera allora in fase di realizzazione. Nel 1973, a livello nazionale, erano già attivi 15 centri commerciali con una superficie di vendita compresa tra 5.000 e 25.000 metri quadrati, altri 18 erano in costruzione e circa altrettanti in fase di progettazione.²⁷³ La maggior parte degli edifici costruiti e pianificati si concentrava nell'area di Zurigo e Basilea, mentre nel resto dell'Altopiano, in Vallese e in Ticino la distribuzione risultava più irregolare.²⁷⁴

Con il successo di questa nuova tipologia edilizia, numerosi architetti svizzeri intrapresero viaggi di studio all'estero per acquisire esperienza nella progettazione dei centri commerciali. È significativo che i pionieri di questo settore in Svizzera – come gli architetti Felix Rebmann ed Emil Rütli, o gli studi Klemenz Flubacher, Rausch Ladner Clerici e Schwarzenbach & Maurer – non vengano tutt'oggi annoverati tra le figure di spicco della storia dell'architettura moderna del dopoguerra.²⁷⁵ Un altro aspetto caratteristico della nuova tipologia edilizia dei centri commerciali fu l'elevato numero di attori coinvolti e la complessa rete di relazioni che si intrecciava attorno a questi progetti, come dimostra in modo esemplare il caso dello «Shoppi». La proprietà del nuovo complesso era affidata alla società appositamente costituita Shopping Center Spreitenbach Immobilien AG, mentre la gestione operativa era

competenza di una società distinta, la Shopping Spreitenbach AG. La progettazione e l'architettura furono curate da Walter R. Hunziker e da Felix Rebmann dello studio Transplan, mentre lo studio di progettazione di Klaus Scheifele di Spreitenbach si occupava del coordinamento generale. L'esecuzione dei lavori fu affidata all'impresa generale H. H. Rinderknecht di Morges. A questo già nutrito gruppo di progettisti e imprese si aggiungevano spesso altri architetti incaricati direttamente dai vari commercianti o grandi magazzini, che curavano l'allestimento e l'immagine dei loro spazi all'interno del centro commerciale.

Lo stesso discorso vale per le aree di servizio, alla cui realizzazione partecipavano, oltre alle autorità cantonali e federali competenti, anche le società concessionarie con i loro architetti e interior designer. Di conseguenza, gli edifici sorti lungo la rete autostradale presentavano un'ampia varietà di forme esterne, spesso contraddistinte da un linguaggio architettonico moderno e funzionale. Si pensi, ad esempio, all'«edificio gemello» della stazione di servizio di Würenlos, realizzato tra il 1972 e il 1978 a Pratteln lungo l'N2, o alla celebre struttura a guscio realizzata dall'ingegnere Heinz Isler per l'area di servizio di Deitingen Sud nel 1968.

Gli interni, al contrario, mostravano grandi analogie: organizzazione e distribuzione degli spazi seguivano schemi quasi identici, mentre arredi e finiture si rifacevano di norma alla corporate identity delle poche società concessionarie, che attraverso colori e segnaletica, costruivano un'immagine immediatamente riconoscibile.²⁷⁶ Interessante, in questo contesto, è il contrasto tra la sobrietà e la linearità delle forme esterne e gli interni riccamente decorati, a tratti persino kitsch – una caratteristica che accomuna le aree di servizio ai centri commerciali. Mentre l'area di servizio di Würenlos, con l'«Habsburg-Grill» e il modellino della *Spanisch-Brötli-Bahn*, intendeva richiamare alla memoria tempi passati, nel centro commerciale «Tivoli» di Spreitenbach – edificio gemello dello «Shoppi», inaugurato nel 1974 – si evocava un'idilliaca immagine idealizzata del villaggio. Il paesaggio scenografico

che vi si allestiva, soprannominato «Dörfli» e caratterizzato da viuzze acciottolate ed edifici a graticcio, metteva in scena una sorta di paese da cartolina.

Si direbbe che proprio nell'ambito delle architetture del consumo si volesse creare un equilibrio nostalgico e radicato nel passato, in risposta ai cambiamenti radicali dell'ambiente costruito esterno, dove il mondo di un tempo minacciava di scomparire sempre di più.

Döttingen-Beznau – Energia nucleare

La crescita esplosiva che investì la valle della Limmat negli anni del boom del dopoguerra non si fermò ai suoi confini geografici. Anche la comunità di Döttingen, situata poco a nord del *Wasserschloss*, conobbe dopo il 1945 un forte slancio demografico: tra il 1950 e il 1970 la popolazione raddoppiò e l'ex centro regionale, insieme alla vicina Würenlingen, si trasformò in un polo di rilevanza nazionale per il settore energetico. Già nel 1902, nell'ansa dell'Aare, nei pressi della frazione di Beznau, era stata costruita una centrale idroelettrica.²⁷⁷

Con l'aumento della domanda di energia elettrica, la Nordostschweizerische Kraftwerke AG (NOK) fece realizzare poco dopo la fine della guerra, sulla riva destra dell'Aare, a est della centrale esistente, un nuovo impianto: la prima centrale termoelettrica a uso commerciale della Svizzera. Entrata in funzione nel 1948, funzionava a olio a combustione e, con i suoi quaranta megawatt, era allora considerata la più potente centrale a turbine a gas d'Europa.²⁷⁸ Negli anni successivi, la bassa Aaretal, attorno ai comuni di Döttingen, Villigen e Würenlingen, si sviluppò come centro della ricerca e della produzione nucleare svizzera. Pochi anni dopo la sua fondazione, a metà degli anni Cinquanta, la Reaktor AG – confluita nel 1960 nell'Istituto federale di ricerca sui reattori (EIR) – iniziò sul territorio di Würenlingen, lungo l'Aare, la costruzione di un impianto per ospitare un proprio reattore sperimentale. L'impianto era destinato anche ad accogliere il reattore statunitense «Saphir» di tipo *swimming pool*, acquistato nel 1955 alla

conferenza internazionale sull'energia atomica di Ginevra.

All'inizio degli anni Settanta, anche l'Istituto svizzero di ricerca nucleare (SIN) – che in seguito sarebbe confluito con l'EIR nell'odierno Paul Scherrer Institut (PSI) – si stabilì a Villigen, realizzando sull'altra riva dell'Aare un campus di ricerca il cui fulcro era un grande capannone industriale destinato a ospitare un acceleratore di protoni.

Poco prima, a poche centinaia di metri a nord, era inoltre entrata in funzione «Beznau I», la prima centrale nucleare commerciale della Svizzera.

Centrale nucleare di Beznau

Già nel dicembre 1964 la NOK, ormai divenuta la più grande società elettrica della Svizzera, annunciò ufficialmente l'intenzione di costruire una propria centrale nucleare. Il sito prescelto fu l'isola artificiale formatasi con la costruzione della centrale idroelettrica nell'ansa dell'Aare presso Beznau. La decisione era dovuta al fatto che, all'inizio degli anni Sessanta, circa il 40% dell'elettricità distribuita dalla NOK non proveniva da impianti propri o di partner, ma doveva essere acquistata da terzi. Una quota già allora elevata, che rischiava di crescere ulteriormente a causa dell'aumento costante dei consumi. Per ovviare al problema, la NOK decise di costruire un nuovo impianto di produzione. La questione era così urgente che l'azienda rinunciò ad attendere lo sviluppo di un reattore svizzero – cui essa stessa partecipava finanziariamente – e chiese invece un'offerta alle due imprese statunitensi Westinghouse e General Electric, che proponevano centrali «chiavi in mano» per il mercato europeo.²⁷⁹

La scelta cadde infine sul reattore ad acqua pressurizzata di Westinghouse, più conveniente dal punto di vista economico.

Nell'estate del 1965 la costruzione della centrale nucleare di Beznau fu affidata a un consorzio formato dalla International Atomic Power Co. Ltd. di Ginevra, controllata da Westinghouse, e dalla Brown, Boveri & Cie. (BBC) di Baden, all'epoca la più importante impresa industriale della Limmat. Come studio di ingegneria fu incaricata la

statunitense Gibbs & Hill Inc., responsabile della fornitura del reattore e delle relative apparecchiature. Alla BBC invece spettava la realizzazione degli impianti secondari, in particolare delle due turbine a vapore. Numerose altre aziende svizzere parteciparono al progetto in qualità di fornitori di singoli componenti. La potenza prevista della nuova centrale, pari a 350 megawatt e a una produzione annua di 2,5 miliardi di chilowattora, superava persino quella della Grande Dixence in Vallese, allora la più grande centrale idroelettrica del Paese.²⁸⁰ Malgrado questi numeri impressionanti, l'impianto di Beznau non era concepito per durare in eterno: la sua obsolescenza era già stata programmata in fase di progettazione. All'epoca, infatti, si stimava per le centrali nucleari una vita utile di massimo vent'anni, trascorsi i quali si dava per scontata la sostituzione con strutture più grandi e performanti.²⁸¹

I lavori di costruzione iniziarono il 6 settembre 1965 e si conclusero nel 1969.²⁸² Il 30 giugno dello stesso anno l'impianto entrò in funzione: fu la prima centrale nucleare al mondo realizzata senza alcun sostegno finanziario da parte di un governo.²⁸³

Eredità architettonica dell'«era atomica» in Svizzera

La bassa valle dell'Aare è diventata il centro della ricerca e della produzione nucleare in Svizzera grazie a una serie di fattori. Qui, con gli edifici e gli impianti dell'attuale Paul Scherrer Institut (PSI) e le due centrali nucleari di Beznau, nacque un complesso architettonico dell'«era atomica» unico nel suo genere.

Un ruolo decisivo fu giocato dagli attori coinvolti: in particolare Paul Scherrer, il professore di fisica del Politecnico di Zurigo (ETH), e Walter Boveri, presidente della storica azienda elettrotecnica BBC di Baden, entrambi figure chiave nella fondazione della Reaktor AG; ma anche l'azienda elettrica NOK, che già dal 1957, come cofondatrice della Suisatom AG, promuoveva l'impiego commerciale dell'energia nucleare e a Villigen aveva avviato la progettazione di una centrale sperimentale. La posizione geografica delle tre comunità argoviesi di Villigen, Döttingen e Würenlingen si rivelava inoltre favorevole, trovandosi nell'area d'influenza diretta delle istituzioni e imprese coinvolte: l'ETH a Zurigo, la BBC a Baden e il polo produttivo della NOK con le due centrali già operative a Beznau. La scelta di collocare un centro di ricerca di tale importanza in una zona relativamente periferica costituiva certamente una novità per la Svizzera, ma si rifaceva ai laboratori di ricerca statunitensi, assunti come riferimento non solo per la localizzazione, ma anche per la loro struttura organizzativa.^[372]

Anche per la costruzione della nuova centrale nucleare, la posizione periferica si rivelò ideale. Il sito, situato nelle immediate vicinanze della centrale idroelettrica di Beznau, offriva infatti vantaggi strategici: l'area era già servita da raccordi ferroviari e strade; la vicinanza dell'Aare garantiva l'approvvigionamento d'acqua per il raffreddamento; e la presenza dell'impianto idroelettrico assicurava un nodo di rete immediatamente disponibile, così che bastò realizzare collegamenti di breve entità.^[373] Inoltre, la prossimità all'Istituto svizzero di ricerca nucleare garantiva la disponibilità del personale specializzato necessario, mentre la collocazione al centro di un importante

bacino di utenza facilitava la distribuzione dell'energia prodotta.^[374] Allo stesso tempo, la posizione defilata, lontana dai grandi centri abitati, veniva considerata favorevole anche sotto il profilo della tutela della natura e del patrimonio, e sembrava quindi garantire una più ampia accettazione sociale del progetto.^[375]

La realizzazione dei centri di ricerca che oggi confluiscono nell'Istituto svizzero di ricerca nucleare, insieme alle due centrali di Beznau, ha dato origine lungo il corso dell'Aare ad ampie aree edificate, che hanno impresso un segno profondo e duraturo in questo paesaggio rurale. Tuttavia, per via della loro funzione e destinazione d'uso, tali aree rimasero in gran parte inaccessibili alla popolazione. Di conseguenza, questi tre complessi non vengono quasi mai percepiti come un unico insieme architettonico, sebbene possano essere considerati, in un certo senso, il nucleo architettonico delle aspirazioni svizzere volte all'utilizzo pacifico dell'energia nucleare negli anni del boom postbellico.

[372] Barbier et al. 1974, p. 21.

[373] «Das Beispiel Leysin» 1962.

[374] AAA, *Village de Vacances Leysin*, Dokument undatiert, in: Archives de la construction moderne, Dossier: 0029.02.0009.

[375] Weber et al. 1962.

[376] Schoch/Weber/Petrović Njegos 1962.

[377] Weber et al. 1962.

[378] Schoch/Weber/Petrović Njegos 1962.

[379] Guido et al. 1964.

[380] Weber et al. 1965.

[381] T. 1961. L'articolo fu pubblicato nella stessa data anche

Nel secondo dopoguerra, i comuni della valle della Limmat furono tra le aree a più rapida crescita della Svizzera, con trasformazioni profonde e con effetti ancora oggi percepibili sull'ambiente costruito.

Qui si concentrano in maniera esemplare tipologie edilizie e forme architettoniche che, affermatesi nella seconda metà del Novecento, segnarono profondamente l'evoluzione urbanistica dell'intera Svizzera: dai centri commerciali alle infrastrutture autostradali con i loro servizi annessi, come le aree di servizio, fino alle centrali nucleari. Queste nuove realtà costruttive, strettamente legate alla crescita economica e all'affermarsi di una società dei consumi di massa, si condizionarono e influenzarono a vicenda e si distinsero anche per la complessa rete di attori coinvolti nella loro progettazione, realizzazione e nella loro configurazione complessiva.

Nella Limmattal si possono osservare chiaramente i profondi cambiamenti nello spazio causati dall'espansione di grandi reti infrastrutturali, sia nel settore dei trasporti su rotaia e su strada, sia nella produzione di energia elettrica. Opere imponenti come il piazzale di smistamento, lo svincolo «*Limmattalerkreuz*» o gli impianti dei centri di ricerca nucleare e delle centrali atomiche occupavano vaste superfici, fungevano da elementi di separazione spaziale e, per le loro dimensioni, si imponevano anche come veri e propri punti di riferimento visibili da lontano. Allo stesso tempo, tuttavia, a causa della loro estensione e della loro funzione, queste opere risultavano difficilmente accessibili e poco percepibili dalla prospettiva umana. Benché la configurazione e l'impatto degli edifici non siano stati oggetto di un ampio dibattito pubblico, le trasformazioni spaziali che essi provocarono – insieme alla successiva espansione degli insediamenti che contribuirono ad avviare – sembrano aver generato un diffuso senso di perdita e di disagio. Questo sentimento trovò espressione anche negli allestimenti dei nuovi edifici a destinazione

commerciale, che si ispiravano a epoche storiche e a un ambiente costruito percepito come tradizionale.

Il processo di agglomerazione iniziato nella Limmattal negli anni del dopoguerra continua a caratterizzare la regione ancora oggi. Le numerose aree industriali ormai dismesse e le infrastrutture che a breve diventeranno obsolete, collocate in una zona ben servita tra la grande città di Zurigo e il centro regionale di Baden, fanno della Limmattal un polo di sviluppo strategico per i cantoni di Argovia e Zurigo.

in prima pagina su *Echo de la Montagne*.

[382] Gaston 1965b.

[383] Desponds 2006, p. 136.

[384] «Das Beispiel Leysin» 1962. Non è stato possibile chiarire, nel corso delle ricerche, come si sia giunti a una nuova collaborazione tra i quattro architetti.

[385] Questa «modernizzazione» delle facciate di edifici sto-

ricisti si inserisce in una tendenza riscontrabile in molti luoghi della Svizzera, ma anche nella vicina Germania, a partire dagli anni Venti fino agli anni Settanta. Cfr. Siedler/Niggemeyer/Angress 1964; von Gaertringen s.d.

[386] «Das Beispiel Leysin» 1962.

[387] Atelier des Architectes Associés 1976.

[388] Il villaggio turistico, ad esempio, la cui progettazione

I cantoni Vallese (VS) e Vaud (VD) condividono la regione del Chiablese, che confina a ovest con la Francia e comprende i distretti di Aigle (VD) e Monthey (VS).

La pianura è modellata dal corso del Rodano, che tra i comuni di Noville (VD) e Port-Valais (VS) sfocia nel Lago Lemano, il quale delimita la regione a nord. La pianura, che si estende in direzione nord-sud nella valle del Rodano, è incorniciata su entrambi i lati da ripidi pendii montuosi.

Rispetto ai territori di città come Losanna o Ginevra, il Chiablese era considerato un'area debole dal punto di vista strutturale. Dopo la guerra, però, la situazione cambiò rapidamente con l'arrivo di grandi industrie, che trasformarono profondamente il territorio. Questa crescita inizialmente incontrollata spinse alcuni comuni, già alla fine degli anni Cinquanta, a dotarsi di regolamenti edilizi e di zonizzazione. Nel 1966 il Canton Vaud incaricò lo studio Urbaplan di elaborare un'analisi di pianificazione territoriale per l'Haut-Léman e il Chiablese vodese, pubblicata nel 1969.²⁸⁸ Lo studio, che si basa in gran parte sull'analisi di dati sullo stato di fatto, prendeva in considerazione

anche le dinamiche passate, e azzardava scenari futuri. Tra gli aspetti messi in evidenza figuravano, da un lato, il carattere periferico della regione, dall'altro la forte influenza esercitata dal traffico di transito che la attraversava. Vi si segnalava inoltre la linea di confine tra Vallese e Vaud come un serio ostacolo alla pianificazione territoriale, poiché aveva prodotto sviluppi divergenti nell'ambiente costruito e reso difficile, se non impossibile, una crescita coordinata. A differenza dei piani direttori elaborati per Spreitenbach nella Limmattal, quello di Urbaplan aveva un carattere più generale: stabiliva infatti un quadro di riferimento per lo sviluppo di piani di quartiere a scala più ridotta.

La crescita demografica di gran lunga più marcata nella regione interessò il comune di Monthey, che tra il 1941 e il 1980 passò da 4.927 a 11.285 abitanti, registrando in quarant'anni un incremento di quasi il 130 per cento. Anche ad Aigle, il secondo comune per dimensioni, la popolazione aumentò nello stesso periodo da 3.918 a 6.233 unità: un tasso di crescita vicino al sessanta per cento, comunque ben superiore alla media svizzera.²⁸⁹ Entrambi i comuni si trasformarono in poli regionali,²⁹⁰ tuttavia, i loro insediamenti, così come quelli delle altre località del Chiablese, sono rimasti fino a oggi chiaramente distinguibili, senza confluire in un'unica area agglomerata che travalicasse i confini. Ciò è dovuto, tra l'altro, anche alla collocazione periferica della regione.

Nel secondo dopoguerra, la pianura compresa tra i centri storici, un tempo caratterizzata da coltivazioni frutticole e vitivinicole, fu occupata da insediamenti industriali, attratti dalla favorevole accessibilità garantita dalle infrastrutture di trasporto e dalla disponibilità di risorse idriche. L'impatto maggiore sul territorio si ebbe nel Canton Vallese, dove furono realizzati i due interventi industriali di maggiore scala: la raffineria di Collombey e la centrale termoelettrica di Vouvy. Entrambe le strutture costituirono, fino alla loro rispettiva chiusura, i principali poli occupazionali della regione. La raffineria poté insediarsi nella

valle del Rodano solo grazie agli interventi di bonifica dell'area paludosa situata a ovest del Rodano, avviati prima della Seconda guerra mondiale e conclusi negli anni Cinquanta. A tale scopo svolse un ruolo determinante il canale di Stockalper, infrastruttura idraulica realizzata nel XVII secolo per il trasporto di merci e sviluppata parallelamente al corso del Rodano, dal territorio di Collombey fino al lago Lemano. Questo canale si inserisce in un più ampio sistema di spazi verdi e idrici di origine antropica nel Chiabese, comprendente le superfici agricole, i vivai come quelli di Noville, il giardino botanico di Saint-Triphon e le nuove terre emerse a Villeneuve, ottenute grazie a interventi di correzione delle rive.

Mentre il Chiabese vallesano si consolidava come polo economico grazie all'insediamento della raffineria di Collombey e della centrale termoelettrica di Vouvry, Aigle, nel Canton Vaud, assumeva il ruolo di centro nevralgico delle telecomunicazioni. Accanto alla funzione di centrale del gruppo di rete telefonica «025»²⁹¹ – corrispondente al prefisso allora attribuito al territorio –, Aigle venne sviluppata come centro regionale della rete postale.

Nel periodo compreso tra il 1955 e il 1970, l'area alpina svizzera registrò un incremento del traffico compreso tra il 300 e il 500 per cento. A titolo comparativo, la crescita osservata nei centri urbani dell'Altopiano, pur significativa, si attestò nello stesso arco temporale su valori inferiori, oscillando tra il 100 e il 150 per cento.²⁹²

Questo sviluppo era strettamente legato alla nascita del turismo di massa nelle regioni alpine, i cui effetti si possono osservare in modo evidente nelle zone più elevate del Chiabese. Mentre nella pianura si insediavano infrastrutture e attività industriali, le aree montane del Chiabese divennero, negli anni successivi alla Seconda guerra mondiale, una meta molto apprezzata per il turismo invernale. La crescita economica e l'aumento del benessere resero per la prima volta accessibili alla classe media – e quindi a un gran numero di persone – vacanze regolari in località turistiche. I paesaggi alpini svizzeri sono stati profondamente

trasformati dalla costruzione di infrastrutture turistiche – funivie, teleferiche, skilift – e di opere di protezione come gli impianti contro le valanghe; una trasformazione che ha accompagnato questo sviluppo e che risulta evidente anche dalle valli sottostanti. La località di Leysin, ad esempio, si riconvertì dopo il 1945 da località termale a destinazione per il turismo invernale, grazie non solo a tali infrastrutture di trasporto, ma anche alla costruzione di nuovi edifici ricettivi e alla riconversione di sanatori e grandi alberghi preesistenti. Più piccoli villaggi alpini, un tempo a forte vocazione rurale, come Troistorrents, Val-d'Illiez e Champéry, nel comprensorio sciistico vallesano «Les Portes du Soleil», furono trasformati in villaggi turistici e conobbero un'estesa crescita insediativa, fenomeno che si riscontra in forma analoga in numerose altre località alpine.

In breve tempo, in queste località turistiche, il numero di ospiti alloggiati nei numerosi nuovi alberghi e case vacanza superò di gran lunga quello della popolazione residente.

Vouvry e Collombey-Muraz – Industria e infrastrutture energetiche

Durante i Trente Glorieuses, l'insediamento di due grandi imprese industriali – la raffineria di Collombey-Muraz e la centrale termoelettrica di Vouvry – trasformò i due comuni confinanti del distretto vallesano di Monthey in importanti poli economici del Chiabese. Allo stesso tempo, la dipendenza funzionale tra i due impianti portò anche a una progressiva saldatura edilizia tra i due insediamenti.

A Vouvry e Collombey-Muraz emergono in modo particolarmente emblematico le questioni e le dinamiche legate allo sviluppo, negli anni del boom, di vasti comparti industriali e di infrastrutture per la produzione di energia

. Questi interventi infrastrutturali ebbero un impatto determinante sul paesaggio, sullo sviluppo regionale e sulla vita degli abitanti della regione, costituendo al tempo stesso, per tipologia edilizia e funzione, un unicum nel contesto svizzero.

In entrambe le comunità, a seguito della costruzione dei due stabilimenti, la popolazione crebbe in misura tale che i tassi di incremento demografico registrarono, tra il 1960 e il 1970, un valore di circa il 35 per cento, ossia più del doppio rispetto alla media nazionale.²⁹³ Mentre a Vouvry l'aumento si concentrò soprattutto nel corso degli anni Sessanta, Collombey-Muraz conobbe, tra il 1940 e il 1980, una crescita complessiva di quasi il 130 per cento, del tutto paragonabile a quella della ben più popolosa Monthey, dove lo stabilimento del gruppo chimico basilese Ciba-Geigy – realizzato secondo una progettazione complessiva elaborata dallo studio di architettura Suter + Suter – costituì a sua volta un polo industriale di primaria importanza.

I posti di lavoro creati a Collombey e Vouvry comportarono una crescita demografica anche nei comuni limitrofi, accompagnata dall'insediamento di nuove imprese industriali che beneficiarono della prossimità ai grandi complessi produttivi.

In questo contesto sorsero nella pianura ampi quartieri residenziali, composti prevalentemente da semplici abitazioni unifamiliari, che con il diffondersi della motorizzazione privata si estesero progressivamente anche sui versanti collinari meno serviti dalle infrastrutture.

Raffineria di Collombey-Muraz

La raffineria di Collombey-Muraz segna il punto più a nord di un ramo dell'oleodotto dell'Europa centrale (Central European Line, CEL), che da Genova attraversa il traforo del Gran San Bernardo fino a raggiungere il Chiabrese.

Nell'impianto vallesano il greggio veniva trasformato in prodotti finiti destinati al mercato svizzero, quali benzina, cherosene, olio combustibile e gas liquido. La raffineria occupa una superficie di circa 660.000 metri quadri, compresa tra il Canal du Bras-Neuf e la riva sinistra del Rodano²⁹⁴ ed è attraversata da un reticolo di strade ortogonali.

Un'area complementare, comprendente depositi di stoccaggio e un interporto, si trova sulla riva destra del Rodano, nel territorio comunale di Aigle.

L'intero complesso

industriale non ha alcun legame estetico con il paesaggio circostante, poiché la disposizione degli edifici risponde unicamente alle logiche dei processi produttivi. I collegamenti con l'ambiente esterno sono di natura puramente funzionale: un raccordo con l'oleodotto per l'approvvigionamento del greggio, connessioni con la rete ferroviaria e stradale esistente per il trasporto dei prodotti e infine collegamenti con il Rodano e con il Canal du Bras-Neuf per il raffreddamento dell'acqua.

Nel complesso, l'impianto contava 54 serbatoi di stoccaggio di varie dimensioni, che occupavano la maggior parte della superficie disponibile.²⁹⁵ Due ciminiere alte 100 metri dominavano in altezza l'impianto,²⁹⁶ i cui singoli edifici erano originariamente collegati da una fitta rete di tubazioni. Per soddisfare l'elevato fabbisogno energetico, l'impianto disponeva inoltre, nella parte settentrionale dell'area, sulla riva sinistra del Rodano, di una centrale termica propria.²⁹⁷ A ciò si aggiungeva un impianto di trattamento delle acque industriali, che provvedeva a depurarle prima della loro reimmissione nel Rodano.

Il 13 marzo 1959 venne costituita a Losanna la *Société Raffineries du Rhône S.A.*, formata dall'ENI (Ente Nazionale Idrocarburi) e dalla *Société financière italo-suisse S.A.*, con l'obiettivo di realizzare una raffineria nel punto dove termina l'Oleodotto dell'Europa Centrale (CEL), nella valle del Rodano. In un primo momento, la società aveva previsto di costruire l'impianto sul territorio comunale di Aigle. Tuttavia, il Canton Vallese non intendeva rinunciare ai vantaggi economici derivanti dalla presenza di una raffineria: per questa ragione, subordinò il rilascio dell'autorizzazione alla costruzione dell'oleodotto – che, provenendo dal Gran San Bernardo, doveva attraversare il suo territorio per confluire ad Aigle – alla condizione che anche l'impianto fosse realizzato su suolo vallesano.²⁹⁸

Senza l'oleodotto, infatti, l'installazione di una raffineria in Svizzera non sarebbe stata economicamente sostenibile, poiché il trasporto del greggio dal mare su strada o ferrovia avrebbe aumentato notevolmente il prezzo del prodotto finale. La sede definitiva della raffineria,

situata in gran parte sul territorio comunale di Colloby (VS), ma almeno in parte anche su quello di Aigle (VD), fu il risultato di un compromesso tra i due cantoni confinanti, raggiunto dopo anni di trattative. Sia nel Vallese che nel Vaud si era infatti convinti dei vantaggi economici che l'impianto avrebbe portato non solo al Chiabese, ma all'intera Romandia.²⁹⁹ La raffineria fu infine costruita a partire dal 1960 come prima delle sole due raffinerie di petrolio della Svizzera ed entrò in funzione nel 1963. Nel 1990 venne acquisita dalla Tamoil, che ne modernizzò gli impianti, ma cessò definitivamente la produzione nel 2015.

I decisori politici dei cantoni Vaud e Vallese vedevano nella realizzazione di una raffineria soprattutto i vantaggi economici legati alla sua presenza sul proprio territorio. In un rapporto della Direzione del 2° distretto postale di Losanna indirizzato alla Direzione generale delle Poste, dei Telefoni e dei Telegrafi (PTT), datato 14 novembre 1959, la raffineria progettata veniva citata come fattore determinante – e tutt'altro che trascurabile – di un prevedibile e consistente incremento demografico, nonché come giustificazione per l'istituzione di un centro postale regionale ad Aigle.³⁰⁰ Non mancarono tuttavia voci critiche, che misero in evidenza le ripercussioni negative sull'agricoltura, sul turismo delle regioni montane circostanti e, più in generale, sulla popolazione e sull'ambiente della valle. Fu così che l'organizzazione svizzera per la tutela del patrimonio «*Schweizer Heimatschutz*» richiamò l'attenzione sui rischi di degrado paesaggistico e di inquinamento ambientale connessi alla raffineria: il 3 luglio 1959 il suo comitato direttivo trasmise al Consiglio federale e ai governi cantonali di Vaud e Vallese una lettera con la quale si esprimeva contro la costruzione dell'impianto, poiché «[...] l'installation projetée déparerait une région particulièrement belle et jusqu'à présent inviolée, et entraînerait de graves inconvénients, tels que fumée, émanations, pollution des eaux, ainsi qu'on le voit fréquemment à l'étranger, du moins jusqu'à présent.»³⁰¹ Nello stesso anno Jean Lugeon, direttore della Centrale meteorologica svizzera, e il

climatologo Max Bouët pubblicarono uno studio dedicato all'inquinamento atmosferico previsto causato dall'impianto, in relazione alle condizioni meteorologiche della valle del Rodano. Vi mettevano in guardia sul fatto che, in assenza di un sistema di controlli pubblici, le emissioni della raffineria avrebbero gravato sulla valle del Rodano in misura tale da rendere la situazione insostenibile non solo per gli abitanti, ma anche per l'agricoltura locale.³⁰² Le autorità competenti risposero introducendo requisiti relativamente severi in materia di igiene dell'aria e di tutela delle acque, vincolanti per la costruzione della raffineria. All'epoca, infatti, non esistevano ancora disposizioni di legge generali che regolamentassero in modo sistematico le emissioni prodotte dalle industrie private. Tali condizioni furono accolte favorevolmente sia dalla popolazione che dagli esperti.³⁰³ L'impianto si trovava dunque al centro di una contrapposizione tra i temuti effetti negativi di inquinamento ambientale e paesaggistico e gli attesi benefici economici per la regione. Almeno nella fase di pianificazione, furono questi ultimi a prevalere. H. Ruf, capo sezione presso i Laboratori federali svizzeri per la scienza e la tecnologia dei materiali (Empa), arrivò addirittura ad affermare, nel corso di una discussione approfondita, che la raffineria potesse conciliare entrambe le posizioni: «Gli impianti sono un'ulteriore dimostrazione che le raffinerie non devono necessariamente essere brutte né rappresentare una minaccia insostenibile per la purezza dell'aria e delle acque, a condizione che vengano adottate le dovute precauzioni.»³⁰⁴ L'autore non chiarisce tuttavia in quale misura siano state adottate misure estetiche per attenuarne la presunta sgradevolezza. In generale, la comunicazione intorno alla raffineria si concentrò esclusivamente su parametri tecnici, sia nella descrizione del funzionamento dell'impianto, sia nelle repliche alle critiche avanzate dagli oppositori. Colpisce inoltre che – a differenza di quanto avvenuto per altri grandi progetti infrastrutturali dell'epoca – non si sia mai posto il tema di un inserimento «armonioso» della raffineria nel paesaggio circostante. Su riviste specializzate

e quotidiani si discusse unicamente degli effetti delle emissioni atmosferiche e dell'impatto sulle acque sotterranee, che si riteneva potessero essere contenuti mediante adeguati dispositivi tecnici.³⁰⁵ Ne consegue che la definizione della disposizione, delle forme e dei materiali degli edifici della raffineria fu determinata esclusivamente dalle diverse fasi di produzione, configurando una vera e propria architettura di processo,³⁰⁶ caratterizzata da sistemi di tubazioni e paragonabile agli impianti di stabilimenti chimici o ai centri di smistamento.

Rispetto a tali impianti, tuttavia, le raffinerie petrolifere si distinguono per dimensioni più imponenti, con un impatto paesaggistico più importante, e per il fatto che la loro infrastruttura tecnica non è celata da un involucro architettonicamente elaborato. Infatti, nei resoconti sulla raffineria, non si fa cenno ad alcuna paternità architettonica dell'impianto. Ciò lascia supporre che questi edifici, ancora più di altre infrastrutture tecniche, siano stati ridotti alla loro sola dimensione funzionale. La mancata adozione di misure di inserimento paesaggistico può essere spiegata anche con la collocazione dell'impianto in una valle relativamente poco popolata, da cui il complesso risultava percepibile solo da un numero ristretto di persone e da limitate angolazioni. Resta nondimeno indubbio che la raffineria, con i suoi serbatoi e i suoi condotti, abbia inciso profondamente sul paesaggio costruito del Chiabiese. Ciononostante, o forse proprio a causa dell'assenza di un dibattito sugli aspetti formali, dal 2021 l'impianto è in fase di demolizione: entro il 2025 si prevede la completa rimozione di ogni traccia di questo monumento dell'industrializzazione.³⁰⁷

Centrale termoelettrica di Chavalon-sur-Vouvry

La centrale termoelettrica si erge come una sorta di «castello moderno»³⁰⁸ su un altopiano naturale a Chavalon-sur-Vouvry, circa 400 metri al di sopra della pianura del Rodano. Dal 1965 al 1999 vi furono bruciati sottoprodotti della raffineria di Collombey per la produzione di energia elettrica.

La sua posizione particolarmente esposta la rende visibile persino dalla sponda opposta del Lago di Ginevra – da Montreux, Vevey e persino da Chexbres. L'impianto è accessibile attraverso una stretta strada di montagna, che si dirama dalla strada che va da Vouvry a Miex, che attraversa il versante boscoso della montagna, e termina direttamente presso la centrale. In origine, una teleferica collegava inoltre il villaggio di Vouvry, situato a valle, con la centrale e serviva principalmente al trasporto degli operai.³⁰⁹ Un primo, discreto elemento infrastrutturale della centrale si trova già nella pianura del Rodano: si tratta di un oleodotto lungo 10,5 chilometri che collegava la raffineria a valle con la centrale posta in cima al monte, superando un dislivello di 460 metri.³¹⁰ Nel tratto di fondovalle la condotta correva in gran parte sotterranea, parallela al canale Stockalper, dal quale veniva altresì pompata l'acqua necessaria al raffreddamento dell'impianto.

La centrale vera e propria fu realizzata su un'area relativamente contenuta di 120.000 metri quadrati³¹¹ e si compone di un insieme di edifici di diverse dimensioni. Tra i volumi principali, percepibili già a distanza, spiccano il sottile camino di 120 metri, i due alti corpi verticali delle sale caldaie e un edificio macchine basso e allungato. A sud di quest'ultimo sorge l'edificio amministrativo, mentre lungo la strada, all'estremità meridionale del sito, si allineano quattro imponenti torri di raffreddamento. Sul versante orientale sono collocate 17 abitazioni unifamiliari a due piani, quasi identiche tra loro e disposte in tre gruppi, destinate al personale dirigente e alle rispettive famiglie. Le case sono situate leggermente più in basso rispetto alla centrale e godono di un'esposizione ideale a sud-est.³¹²

Come già per la raffineria di Collombey, anche la centrale termoelettrica – destinata a soddisfare il crescente fabbisogno energetico del Canton Vaud – avrebbe dovuto sorgere inizialmente nel territorio comunale di Aigle. In questa prospettiva, a partire dall'estate del 1959 il cantone promosse il progetto, individuando nell'Énergie de l'Ouest Suisse (EOS), che si era associata alla

Société Raffineries du Rhône S.A. in un consorzio per la progettazione della centrale, l'unico potenziale gestore in grado di assicurare l'esercizio di un impianto di tali dimensioni. Nell'ottobre 1959 furono avviati i primi studi preliminari e il 18 febbraio 1961 venne depositata la domanda di costruzione per una centrale termoelettrica da 150 megawatt sul territorio di Aigle, contro la quale furono presentate 39 opposizioni. La maggior parte di esse esprimeva timori riguardo alle emissioni di un impianto situato in pianura, probabilmente in conseguenza della sensibilità ambientale già maturata nel dibattito pubblico durante la pianificazione della raffineria. Nonostante ciò, il Comune di Aigle concesse il permesso edilizio il 28 marzo 1961, subordinandolo tuttavia all'adozione di misure per ridurre la concentrazione in atmosfera del gas tossico biossido di zolfo (SO₂). Contro tale autorizzazione furono però inoltrate altre 24 opposizioni al Consiglio di Stato vodese, che confermò sì la concessione, ma imponendo condizioni particolarmente severe. Fra queste figurava l'obbligo di realizzare un camino alto 300 metri, a fronte dei 120 previsti nella domanda di costruzione.³¹³ A tale soluzione si oppose tuttavia l'Autorità federale dell'aviazione (oggi Ufficio federale dell'aviazione civile – UFAC), che lo giudicò un ostacolo «estremamente pericoloso»³¹⁴ per il traffico aereo. Le richieste contrastanti delle diverse autorità resero di fatto impossibile la costruzione della «Centrale thermique d'Aigle». La ricerca di un nuovo sito si orientò dapprima verso i comuni vodesi di Roche e Yvorne, all'estremità orientale della valle del Chiabrese, dove furono esaminate varie ipotesi e fu presa in considerazione la possibilità di realizzare un camino scavato direttamente nella roccia. Emersero però ben presto i vantaggi topografici del versante opposto, situato in territorio vallesano, che offriva condizioni più idonee e costi di realizzazione sensibilmente inferiori. Il 2 aprile 1962 il consorzio presentò dunque una nuova domanda di costruzione presso il Comune di Vouvry, per il sito di Porte-du-Scex, e il Canton Vaud – in particolare il Comune di Aigle – perse così il secondo grande progetto industriale a

favore del vicino Canton Vallese. Poiché la centrale veniva comunque gestita dall'EOS, l'intera Romandia beneficiò della sua produzione elettrica.

Ben presto divenne chiaro che anche a Porte-du-Scex non sarebbe stato possibile erigere un camino di altezza sufficiente e il sito venne nuovamente spostato, questa volta sulla Pro de Taila, a quota 1.242 metri. Tale localizzazione comportava però numerose difficoltà per l'approvvigionamento e la manutenzione sia del cantiere sia della futura centrale. Fu infine il professor Jean Lugeon, già divenuto esperto delle condizioni climatiche del Chiabrese a seguito del suo importante rapporto del 1959, a proporre come sito il cosiddetto «*balcon naturel de Chavalon*», posto a 830 metri di quota, ritenendo favorevoli le condizioni anemologiche per la dispersione delle emissioni della centrale termoelettrica.³¹⁵

Decisa la localizzazione, venne stabilito un rigido calendario per la realizzazione del complesso: già nell'autunno del 1963 ebbero inizio i lavori, che nella stagione invernale si concentrarono sulla costruzione della strada di accesso e sui lavori di scavo e livellamento sul pianoro montano. Fu inoltre costruito un villaggio temporaneo per i lavoratori, destinato a ospitare una parte dei fino a 700 operai presenti contemporaneamente sul cantiere.³¹⁶ Le prime fondazioni furono gettate nell'aprile del 1964 e già nell'autunno del 1965 entrò in funzione il primo impianto da 150 megawatt, cui fece seguito il secondo circa un anno più tardi.³¹⁷

La pressione a livello di tempistiche che caratterizzò le fasi di progettazione e costruzione ebbe un impatto diretto sulla configurazione dell'impianto. La maggior parte degli edifici fu concepita come struttura in acciaio, al fine di garantire spazi ampi e tempi di realizzazione ridotti. Per ottimizzare ulteriormente il processo costruttivo, furono inoltre impiegati elementi prefabbricati. In questo contesto si optò per sistemi di facciata i cui componenti potessero essere reperiti in tempi brevissimi, senza attribuire particolare importanza alle loro qualità estetiche.³¹⁸ La disponibilità limitata di materiali

da costruzione, nonostante la congiuntura favorevole, va ricondotta al massiccio boom edilizio che interessava allora la regione, soprattutto in relazione ai numerosi cantieri aperti per l'*Expo 64*, con conseguente elevato carico di lavoro per le aziende produttrici e carenza di manodopera. Sicuramente ebbero un peso anche le tempistiche estremamente serrate imposte alla fase di costruzione di un progetto di tale portata, successiva a una lunga pianificazione preliminare, tanto che nel processo edilizio l'efficienza del cantiere venne privilegiata rispetto ai criteri estetici.

Mentre la costruzione della centrale termica richiese il coinvolgimento di un gran numero di studi di ingegneria specializzati³¹⁹, per la configurazione architettonica del complesso fu incaricato lo studio losannese *Atelier des Architectes Associés (AAA)*. Gli architetti ricevettero l'incarico soltanto nel settembre 1963, quando i primi lavori di costruzione erano già iniziati, e consegnarono nel dicembre dello stesso anno – nell'arco di soli quattro mesi – il progetto definitivo. L'AAA progettò gli involucri degli edifici e, ad esempio, inclinò leggermente le superfici dei locali caldaie per ridurre l'aspetto monumentale dei volumi. La colorazione delle facciate è per lo più declinata in diverse tonalità di blu, così da favorire la fusione visiva degli edifici con il cielo.³²⁰

Gli architetti dell'AAA erano pienamente consapevoli, già nella fase di progettazione, dell'impatto paesaggistico del complesso e della sua visibilità a grande distanza, elementi che condizionarono le loro decisioni progettuali. L'archivio dello studio conserva infatti, accanto a modelli e immagini di cantiere, anche fotografie aeree del sito realizzate da diverse prospettive prima della costruzione della centrale.³²¹ L'impatto visivo a distanza di questo complesso ha un significato e una rilevanza maggiori rispetto a quello ravvicinato, poiché l'impianto domina l'intero paesaggio da Chexbres a Bex e funge da punto di riferimento visivo per chi lo osserva da lontano. Da vicino, invece, la centrale termoelettrica è percepita soltanto da un numero limitato di persone.

In un numero speciale del *Bulletin technique de la Suisse romande* del 1966 dedicato alla «Centrale thermique», René Vittone e Alin Décoppet dello studio AAA illustrarono in un articolo il proprio ruolo di architetti in un'opera edilizia realizzata perlopiù da ingegneri.³²²

Essi descrissero il loro contributo come prevalentemente di natura estetica, limitato in gran parte alla progettazione degli involucri edilizi. Inoltre, vennero incaricati del compito di inserire «questo «mostro» industriale dominante la valle del Rodano»³²³ nel modo più armonico possibile nel paesaggio circostante. Anche la ditta Sulzer, che si occupò di fornire le caldaie dell'impianto, dichiarava su un pannello pubblicitario risalente al periodo di costruzione: «Le centrali termoelettriche possono essere integrate architettonicamente nel paesaggio in modo altrettanto armonioso quanto le centrali idroelettriche.»³²⁴ In entrambi i casi si parla dunque di un inserimento «armonioso» degli impianti nel paesaggio; in realtà, però, la progettazione e la realizzazione di opere di questo tipo erano di norma precedute da accesi dibattiti sulla loro configurazione architettonica e, soprattutto, sul loro impatto sul paesaggio e sull'ambiente costruito.

Anche la *Schweizerische Handelszeitung*, principale testata economica svizzera, lodò esplicitamente l'inserimento paesaggistico: «Dalla pianura, a seconda dell'illuminazione, si scorge spesso soltanto il camino chiaro, mentre le altre parti dell'impianto si confondono con lo sfondo scuro delle montagne.»³²⁵ Mentre progettisti e rappresentanti del settore economico mostravano un atteggiamento prevalentemente positivo, il quotidiano locale *La Gazette de Lausanne* sintetizzava con efficacia le critiche al progetto: «Un luogo curioso dove costruire una fabbrica!»³²⁶

L'identificazione con l'impianto e l'orgoglio per la sua realizzazione furono molto forti tra le imprese coinvolte. A differenza di quanto avvenuto per la raffineria, non solo la ditta Sulzer, ma anche altre imprese edili produssero pannelli pubblicitari in cui si associavano alla centrale tramite fotografie del cantiere.³²⁷ Anche AAA

si identificò con il progetto: lo studio realizzò un opuscolo informativo di quattro pagine all'interno della sua serie «AAA realisations»³²⁸, e presentò la centrale come secondo progetto nella pubblicazione «AAA, 1961-1975».³²⁹ Non tutti i suoi progetti vennero resi pubblici con altrettanta evidenza.

Nell'ambito di questo progetto, AAA arrivò persino a immaginare una «nuova definizione di architettura»³³⁰: invece di assumere la direzione del progetto, i suoi architetti agirono come specialisti all'interno di un'équipe interdisciplinare. Non si trattava di «prestigio»³³¹, bensì – in linea con l'immagine che AAA aveva di sé – della realizzazione di un'opera conforme a precise esigenze industriali. Ne deriva anche una rivalutazione delle prestazioni tecniche e ingegneristiche rispetto a quelle puramente estetiche – un aspetto centrale se considerato in rapporto ai discorsi, storici e attuali, sulla cultura della costruzione, nei quali le opere e gli interventi degli architetti tendono a essere messi maggiormente in evidenza rispetto a quelli degli ingegneri.

Analogamente a quanto avvenne per la vicina raffineria, anche nel caso della centrale a olio combustibile i responsabili amministrativi e politici comunicarono attivamente, durante la fase di pianificazione e costruzione, i vantaggi economici e più in generale i benefici che l'impianto avrebbe portato alla regione. Non a caso, numerosi quotidiani locali titolavano con espressioni quali «La bella energia vallesana»³³² e «Un Vallese moderno e dinamico»³³³. Che i resoconti dei media debbano essere letti con occhio critico lo dimostra, ad esempio, un'informazione diffusa all'epoca, secondo la quale si trattava della prima centrale termica svizzera, mentre in realtà impianti di dimensioni ben più ridotte erano già stati realizzati alla fine degli anni Quaranta. In effetti, l'impianto di Chavalon fu la prima – e (per il momento) anche l'ultima – centrale a olio combustibile di queste dimensioni destinata a un uso commerciale, poiché già poco tempo dopo l'attenzione del settore energetico si spostò sull'energia nucleare.

Gli architetti erano allora convinti che la ragion d'essere dell'opera

risiedesse nella sua funzione. Nella brochure informativa dedicata alla centrale si legge infatti: «Questa fabbrica non verrà convertita, un giorno semplicemente diventerà obsoleta».³³⁴ Una tale affermazione va interpretata nel contesto storico in cui venne formulata, segnato da un immaginario di crescita illimitata e – almeno in linea teorica – da flussi inesauribili di materiali. Pur senza assumere posizioni radicali come quelle del Metabolismo giapponese, AAA legava la conservazione degli edifici esclusivamente alla loro funzionalità. Alla luce della necessità di una trasformazione climaticamente neutra del settore edilizio e del valore culturale dell'impianto, tale posizione deve essere rivista dalla prospettiva del XXI secolo; la conservazione del complesso, ormai privo di funzione, appare oggi del tutto auspicabile per ragioni di sostenibilità.

Aigle – Infrastrutture urbane

All'inizio degli anni del boom economico, il comune di Aigle registrò solo una crescita demografica moderata, passando dai 4.022 abitanti del 1945 ai 4.850 del 1963.³³⁵ Dopo l'entrata in funzione della raffineria e della centrale termoelettrica, e ancor più dopo l'apertura, negli anni Settanta, del tratto autostradale della N9 fino ad Aigle, si verificò invece un marcato incremento della popolazione: all'inizio degli anni Settanta risultavano residenti ad Aigle quasi 7.000 persone.³³⁶ Le previsioni su cui si basava l'amministrazione comunale stimavano un'ulteriore crescita fino a oltre 10.000 abitanti entro il 1990.³³⁷ In tale contesto, soprattutto a ovest dei binari ferroviari, furono urbanizzati nuovi quartieri residenziali in cui furono costruite soprattutto case unifamiliari e plurifamiliari circondate da ampi spazi verdi. Il centro urbano si spostò progressivamente dal centro storico verso la stazione ferroviaria, con la conseguenza che la linea ferroviaria e le aree industriali circostanti finirono per dividere la città in centro storico a est e moderna espansione urbana a ovest.

L'industria si sviluppò in particolare lungo i binari a nord e a sud della stazione. Negli anni Sessanta

venne ampliato un deposito delle Ferrovie Federali Svizzere (FFS), che insieme alle caserme edificate nello stesso periodo diede origine ad ampie aree nel centro dell'area urbana, ma non accessibili al pubblico.

Aigle costituisce un caso paradigmatico dell'evoluzione di numerosi piccoli centri urbani svizzeri tra il 1945 e il 1975. La piccola cittadina medievale si sviluppò in un importante centro regionale, che soprattutto nell'ambito delle infrastrutture della comunicazione, con la centrale telefonica e il centro postale regionale, assunse funzioni essenziali per l'intera regione. Parallelamente, Aigle si configurò come snodo nevralgico della mobilità nel Chiabrese: da qui partono le linee ferroviarie per Leysin, Les Diablerets e Champéry, nonché la strada alpina verso Château-d'Oex.³³⁸ Anche la rete stradale conobbe un significativo ampliamento nel secondo dopoguerra. Nel 1965, in questo contesto, gli ingegneri François Panchaud, Marc-Henri Derron e Jean-Pierre Stucky realizzarono il *Viaduc du Ponty*.³³⁹ La centrale termoelettrica di Vouvry, insieme a questo intervento infrastrutturale, fu durante la sua costruzione motivo della previsione secondo cui il Chiabrese attorno ad Aigle si sarebbe trasformato in nientemeno che nella «[...] regione più attrattiva della Romandia!». ³⁴⁰

La crescente importanza assunta da Aigle nel secondo dopoguerra all'interno della regione si tradusse in trasformazioni edilizie anche nel centro storico. Tra il 1961 e il 1963 gli architetti Nikola Petrović Njegoš, Michel-Robert Weber (entrambi membri dello studio AAA) ed Eugène Calandra progettarono un nuovo municipio che avrebbe ospitato sia l'amministrazione distrettuale sia quella comunale. I tre architetti, collaboratori di Aloïs Chappuis, a cui si deve la bozza del progetto, portarono a compimento le fasi di progettazione dopo la morte improvvisa del loro mentore, avvenuta nel 1958.³⁴¹

Nuovo edificio postale ad Aigle

Sempre nel centro storico, l'ufficio postale di Aigle era ospitato, sin dal 1906, al piano terra di un

edificio in Rue de la Gare.³⁴² Il contratto d'affitto venne disdetto il 30 giugno 1956 dal proprietario, M. Amacker, nella speranza di ricavarne canoni più elevati. Allo stesso tempo, la Posta necessitava a lungo termine di più spazio, che non poteva essere garantito in quella sede.³⁴³

Il 14 novembre 1959 la direzione distrettuale competente, con sede a Losanna, presentò quindi alla Direzione generale delle PTT a Berna una relazione che attestava la necessità di un nuovo edificio postale ad Aigle.³⁴⁴ Tra le argomentazioni a favore figuravano l'estensione del distretto, l'incremento demografico previsto, la crescita economica legata al progetto di costruzione di una raffineria e la buona accessibilità della località. Da tali premesse maturò l'idea di un centro postale regionale ad Aigle, nel quale la corrispondenza sarebbe stata recapitata mediante la rete ferroviaria delle FFS, smistata e successivamente distribuita nel Chiabrese.³⁴⁵ L'obiettivo era realizzare un ufficio postale adeguato, dotato di un numero maggiore di cassette postali, di sportelli e di spazi destinati al contatto con l'utenza. Tra il 1962 e il 1968 le PTT acquistarono tre parcelle situate di fronte alla stazione, per una superficie complessiva di 2.693 metri quadrati; nel 1975 il Consiglio di amministrazione delle PTT approvò infine il credito di costruzione per il nuovo centro postale di Aigle, rimuovendo così gli ultimi ostacoli alla realizzazione del progetto.³⁴⁶

L'edificio fu consapevolmente progettato con dimensioni maggiori rispetto alle necessità dell'epoca, e una parte delle superfici fu affittata a uffici, un ristorante e appartamenti. Presumibilmente, al momento della progettazione si prevedeva che il fabbisogno di spazio della Posta sarebbe continuato a crescere, tanto che l'edificio postale a tre piani fu concepito in modo da poter essere eventualmente ampliato di altri tre piani.³⁴⁷

Il comune di Aigle auspicava «che le PTT realizzassero un edificio a più piani, che si inserisse armoniosamente nel contesto urbano»³⁴⁸. Gli architetti di AAA, incaricati dalla divisione edilizia delle PTT della progettazione, risposero a questa richiesta con un edificio a blocco longitudinale

lungo 54,6 metri, che seguiva l'andamento della strada e che, con i suoi tre piani, si adattava all'ambiente circostante in termini di altezza, ma non per scala volumetrica e matericità.³⁴⁹

L'11 dicembre 1978 – nel pieno del periodo pre-natalizio di massimo traffico postale e di pacchi – avvenne infine il trasferimento ufficiale nel nuovo edificio postale.³⁵⁰ Il famoso «Buffet de la gare» continuò a operare nella sua sede storica durante i lavori, mentre gli altri edifici di Rue Kraft furono demoliti.³⁵¹ Nel febbraio 1979 anche il ristorante fu demolito per far posto a un parcheggio antistanti la stazione.³⁵²

Al termine dei lavori, la rivista locale *Messenger des Alpes* pubblicò un articolo ampiamente illustrato che metteva in risalto le peculiarità e i pregi della moderna filiale postale, presentando l'edificio in termini esclusivamente positivi e mettendolo in relazione con il rilancio e la crescita del comune, che da villaggio si trasformò in città: «Si è passati da un ufficio postale di paese a quello di una grande città, grande atrio, molto marmo, spazio in abbondanza, collegamenti telefonici interni tra i reparti, sicurezza ottimale in tutte le aree [...]»³⁵³

Nel quotidiano vodese *24 heures* seguì, nel 1979, un articolo che si opponeva invece all'ipotesi di ampliamento della sede postale, da poco completata: «E anche se c'è chi vorrebbe vederlo ancora più alto, è bene chiarire che così è più che sufficiente. Non aggiungiamo altri piani, sarebbe davvero un peccato!»³⁵⁴ Dichiarazioni di questo tipo mostrano come, poco dopo il completamento dell'edificio, vi fossero percezioni divergenti e come la descrizione elogiativa del *Messenger des Alpes* non fosse affatto rappresentativa né della comunità professionale, né della popolazione locale. Anche nelle principali riviste specializzate non apparvero articoli sulla nuova posta di Aigle, il che lascia intendere che il mondo professionale non la considerasse un esempio di particolare rilievo. Anche il radicale intervento di risanamento condotto negli anni 2010, che portò alla rimozione o alla completa copertura delle facciate in cemento armato e degli elementi prefabbricati, trasformando radicalmente

l'espressione estetica del complesso,³⁵⁵ testimonia una certa insoddisfazione per l'architettura dell'edificio da parte dei decisori – seppure in questo caso a distanza di circa trent'anni dalla sua realizzazione. Un elemento estetico ottocentesco è tuttavia sopravvissuto fino al XXI secolo: la figura di un cavallo, che un tempo adornava la facciata dello storico edificio del ristorante, fu integrata da AAA nella facciata del nuovo complesso che dà sulla stazione e venne mantenuta anche dopo il risanamento. Simili cimeli architettonici, strappati dal loro contesto, furono integrati dall'edificio precedente nel cosiddetto «*Postreitergebäude*» di Basilea.

Centrale telefonica di Aigle

A nord dell'edificio postale, in Chemin de Pré Russin, si trova la centrale telefonica, altra importante opera nell'ambito delle infrastrutture per le comunicazioni. Il 21 novembre 1950 l'impianto, inaugurato nel 1885 e modernizzato nel 1931, fu automatizzato: si trattava di una delle ultime centrali del Canton Vaud, inizialmente dotata di 1.000 collegamenti, poi progressivamente ampliati a 4.000 nel 1971.³⁵⁶ Per consentire l'ampliamento dell'impianto si rese necessario un aumento della superficie dell'edificio storico; a tal fine, nel 1967 le PTT acquistarono una striscia di terreno di 284 metri quadrati adiacente alla centrale.³⁵⁷ Il progetto fu affidato agli architetti di Aigle Jean Serex e Albert Berrut – già autori delle abitazioni presso la centrale termoelettrica di Vouvry – su incarico della Direzione delle costruzioni federali.³⁵⁸ I lavori di ampliamento vennero svolti tra il 1973 e il 1975; gli spazi vennero quindi dotati delle attrezzature tecniche fino al 1978, anno in cui la centrale entrò in funzione.³⁵⁹

L'accesso al complesso avviene attraverso l'edificio storico ed è collocato sul lato opposto rispetto alla strada. La facciata sulla strada è priva di aperture, fatta eccezione per otto portoni destinati alle forniture; sulle facciate est e ovest una serie di fasce di finestre interrompe l'altrimenti massiccia facciata in pietra, la cui colorazione richiama quella dell'edificio storico intonacato.

Sul tetto piano del nuovo edificio è installata un'antenna, mentre cavidotti sotterranei collegano la centrale con i comuni di Vouvry, Monthey, Villars-sur-Ollon e Leysin.³⁶⁰ La nuova centrale postale ha una superficie di base circa quattro volte superiore a quella dell'edificio originario e, nel confronto con quest'ultimo, si impone con un aspetto decisamente più massiccio.

Per gli «abonnés au téléphone du groupe d'Aigle» le PTT realizzarono un opuscolo di 16 pagine volto a illustrare la centrale telefonica, le innovazioni tecniche ad essa associate e i cambiamenti nelle pratiche d'uso che ne derivavano.³⁶¹ Sulla copertina tuttavia non figurava la centrale stessa, bensì un disegno a carboncino del castello di Aigle immerso in un paesaggio incontaminato, affianco agli stemmi dei cantoni Vaud e Vallese. In una testata locale comparve almeno una fotografia della centrale telefonica, posta in apertura di un articolo di quattro pagine dedicato alla sua messa in funzione.³⁶² Diversamente da quanto accaduto per l'edificio postale, nessuno degli articoli menzionava gli aspetti architettonici o la collocazione della centrale; come era abituale per questa tipologia edilizia, l'edificio non riportava alcuna indicazione della sua funzione.³⁶³ La scarsa familiarità con tale tipologia di edificio, la cui funzione non era percepita dalla maggior parte delle persone come direttamente connessa all'atto del telefonare, contribuì alla relativa «invisibilità» dell'edificio nella coscienza collettiva, un destino condiviso con altre centrali telefoniche delle PTT e con tipologie edilizie affini. A ciò si aggiunge il fatto che, diversamente dagli uffici postali, le centrali telefoniche non sembrano essere state oggetto di dibattito disciplinare in ambito architettonico: tra il 1945 e il 1975 non se ne trovano tracce sulle principali riviste specialistiche come *Bauen + Wohnen*, *Bulletin technique de la Suisse romande* o *werk*.

La scarsa visibilità sociale e la mancata rappresentazione nelle riviste specializzate hanno probabilmente contribuito al fatto che le PTT – o, dal 1998, la Posta e Swisscom – abbiano trattato in modo diverso i propri edifici. La centrale

telefonica di Aigle, a differenza dell'ufficio postale confinante, non ha subito modifiche strutturali al proprio involucro edilizio dopo gli ampliamenti degli anni Settanta. Ciò può essere ricondotto non solo alla percezione dell'opera, ma anche alla mutata condizione proprietaria: mentre gli edifici postali, dopo lo scioglimento delle PTT, passarono alla Posta Svizzera, le centrali telefoniche passarono di proprietà a Swisscom.

Leysin – Turismo

René Vittone e Léopold Veuve, due dei membri fondatori dello studio di architettura AAA, sottolinearono già in un articolo dedicato alla centrale termoelettrica di Vouvry l'importanza del paesaggio del Chiabiese per il turismo.³⁶⁴ Un esempio significativo di località in cui l'economia turistica ha avuto un grande impatto sul paesaggio urbano e sull'ambiente costruito è il comune di Leysin.

Situata a circa 1.250 metri di altitudine e collegata ad Aigle attraverso la strada e la ferrovia, la località si affermò alla fine del XIX secolo come rinomata località termale per la cura della tubercolosi, disponendo nel periodo di massimo sviluppo di 3.000 posti letto in sanatorio, che rappresentavano quasi l'intera capacità ricettiva del comune.³⁶⁵ Poiché i pazienti rimanevano di norma all'interno delle strutture sanitarie senza usufruire di altri servizi, non si sviluppò un vero e proprio centro urbano.³⁶⁶ Il paese era costituito in gran parte da una serie di sanatori. I progressi della medicina ridussero a partire dalla metà degli anni Quaranta la necessità di soggiorni terapeutici, con un impatto negativo sui pernottamenti a Leysin. Così, dal 1950, i primi sanatori iniziarono a chiudere i battenti.

A partire dalla metà degli anni Cinquanta la comunità ampliò la propria offerta e si riconvertì a località turistica orientata agli sport invernali. Un ruolo determinante in questa trasformazione fu svolto da Frédéric Tissot, allora presidente della *Société de Développement de Leysin* (SDL), fondata nel 1923.³⁶⁷ Sotto la sua guida, l'SDL costituì l'8 maggio 1956 la società Leysintours S.A., inca-

ricata della realizzazione di diversi interventi edilizi.³⁶⁸ In questo quadro, numerosi sanatori furono riconvertiti in alberghi e affittati a operatori turistici come Touropa, mentre la costruzione di nuovi alberghi e villaggi vacanze fu promossa da enti come la Federazione svizzera dei sindacati, le *Mutualités chrétiennes* del Belgio e la Cassa svizzera di viaggio.³⁶⁹ L'accento fu posto sul segmento a basso costo, trasformando Leysin in quello che venne definito «il più grande esperimento di turismo sociale dell'arco alpino»³⁷⁰. L'obiettivo era quello di rendere la vacanza accessibile a un'ampia fascia della classe media, sia svizzera sia proveniente dal resto d'Europa. L'esperimento ebbe successo: il numero di pernottamenti annui passò dai 21.046 del 1955 ai 461.971 del 1970.³⁷¹ Parallelamente, le superfici edificabili aumentarono dai 37 ettari del 1942 ai 55 del 1972; nello stesso anno la località disponeva di 10.400 posti letto.³⁷² L'espansione della superficie insediativa interessò in particolare l'area di Les Esserts, a nord-ovest di Leysin, dove sorsero chalet isolati, l'hotel Reine Fabiola e il *Village de Vacances*.

La costruzione e la ristrutturazione di strutture ricettive furono affiancate da diverse infrastrutture di nuova costruzione. Tra queste figurano, in particolare per il turismo estivo, un campo da minigolf, un campo da tennis e una piscina scoperta riscaldata.³⁷³ Inoltre, con la realizzazione della seggiovia «Solacyre» e della cabinovia «Berneuse» – quest'ultima dotata di un ristorante-chalet sulla cima della montagna – Leysin fu messa in collegamento diretto con le montagne circostanti.

Queste infrastrutture sono un esempio del vasto programma di costruzione di funivie e impianti di risalita nelle Alpi svizzere, grazie al quale le regioni montane furono da un lato rese accessibili a un pubblico sempre più ampio, ma dall'altro andarono incontro a profonde trasformazioni di paesaggi fino ad allora incontaminati. Piccoli villaggi e località furono urbanizzati e integrati in una rete di infrastrutture turistiche, con effetti non soltanto sulla configurazione edilizia, ma anche sulle modalità di percezione e di esperienza di tali spazi.

Village de Vacances – Villaggio turistico dell'Unione Sindacale Svizzera

In occasione del suo 75° anniversario, l'unione Sindacale Svizzera bandì nel 1959 un concorso per la realizzazione di un villaggio turistico ai margini di Leysin, al quale parteciparono cinque studi di architettura svizzeri.³⁷⁴ Il progetto vincitore fu quello degli architetti Michel-Robert Weber e Nikola Petrović Njegoš (entrambi dello studio AAA), Rudolf Schoch e René Möller, che progettarono il complesso edilizio costruito a partire dal 1960 e inaugurato il 28 giugno 1961.

Le venti case vacanza a un piano sono disposte in tre file su un terreno di circa 20.000 metri quadrati, situato a nord-ovest del centro di Leysin.

Seguendo l'andamento del pendio, tutte le abitazioni sono orientate a sud-est, così da consentire agli ospiti di godere della vista panoramica sulle Alpi. Le case dispongono ciascuna di tre stanze, angolo cottura e bagno. Nello spirito del turismo sociale, il complesso offre alloggi a prezzi accessibili per famiglie fino a cinque persone.³⁷⁵

Un'area comune, situata all'ingresso del villaggio, ospitava originariamente la reception, un piccolo negozio, una cabina telefonica, una lavanderia, un deposito, un locale caldaia a servizio dell'intero complesso e l'alloggio del custode. I materiali utilizzati comprendevano pareti divisorie in cemento, travi prefabbricate in calcestruzzo per i pavimenti e pannelli in Durisol per le pareti. Le facciate esterne erano prefabbricate in legno,³⁷⁶ mentre i tetti erano stati progettati a farfalla per resistere al meglio al carico della neve.

Oltre a una prima recensione pubblicata nel 1962 sulla rivista *architectures, formes et fonctions*³⁷⁷, il villaggio turistico venne presentato nello stesso anno in un ampio servizio di sei pagine intitolato «Bauten für die Freizeit» (Strutture ricreative) sulla rivista *Werk*.³⁷⁸ Due anni più tardi apparve anche sulle pagine di *L'Architecture d'aujourd'hui*, dove per la prima volta lo studio AAA fu menzionato come autore insieme a tutti i suoi partner. Rudolf Schoch e René Möller furono anch'essi citati, ma come «Architectes d'opération».³⁷⁹ Inoltre, nel 1965 il complesso fu presentato

nella rivista spagnola *Revista Informes de la Construction*, a testimonianza della risonanza internazionale del progetto.³⁸⁰

Il 1° luglio 1961 la copertina del *Messenger des Alpes* fu dedicata a un articolo dal titolo «Une réussite. Le village de l'Union syndicale, à Leysin», che sottolineava i pregi del complesso.³⁸¹ Seguirono altri articoli favorevoli, a conferma che il villaggio fu accolto positivamente sia dalla stampa quotidiana che dalle riviste di settore, pur evidenziando la necessità di spiegare una nuova tipologia edilizia, che non era né uno chalet né un albergo: «Questi padiglioni non hanno forse la poesia degli chalet, ma offrono un comfort superiore. Le ampie finestre lasciano entrare aria e sole.»³⁸²

Il villaggio turistico riflette la tendenza, affermata negli anni del boom economico, verso piccole case vacanze destinate a un ampio ceto medio, in contrapposizione ai grandi alberghi per élite che avevano caratterizzato il turismo e le sue infrastrutture edilizie ancora agli inizi del XX secolo. Per rendere la vacanza più accessibile dal punto di vista economico, gli spazi furono concepiti in forma più compatta e alcuni servizi non vennero più offerti. Le case per ferie disponevano inoltre di cucine integrate, così che gli ospiti non dovettero recarsi per forza al ristorante.

Hotel Mont-Blanc

La conversione di Leysin da località termale a località di turismo invernale fu affrontata anche in termini pragmatici. I grandi hotel esistenti non vennero infatti demoliti e ricostruiti secondo criteri moderni, ma – laddove economicamente conveniente – ristrutturati con interventi mirati e poco invasivi. Fu il caso dell'Hotel Mont-Blanc, costruito nel 1895 dall'architetto losannese Henri Verrey come sanatorio e chiuso nel 1956.³⁸³

L'hotel fu ristrutturato alla fine degli anni Cinquanta dal gruppo di architetti già noto a Leysin – Michel-Robert Weber, Nikola Petrović Njegoš, Rudolf Schoch e René Möller – con un approccio «sobrio ed economico».³⁸⁴ In questa trasformazione, l'involucro edilizio non venne sostanzialmente alterato, verosimilmente più per ragioni

di contenimento dei costi che per rispetto della struttura esistente. In altri contesti, invece, interventi analoghi avevano comportato una vera e propria «modernizzazione» delle facciate, come nel caso del Sanatorium Valbella di Davos (1890), ristrutturato nel 1967 dagli architetti Krähenbühl e Bühler, i quali rimossero ogni elemento decorativo della facciata originaria e sovrapposero alla facciata continua una semplice fascia di balconi.³⁸⁵

Il restauro dell'Hotel Mont-Blanc ebbe scarsa eco sulla stampa, sia specializzata sia quotidiana. Unica eccezione un articolo apparso su *Werk* nel 1962, che menzionava almeno il progetto di ristrutturazione dei sanatori di Leysin.³⁸⁶ Né la pubblicazione del 1976 dedicata alle proprie opere,³⁸⁷ né i pieghevoli promozionali dello studio AAA riportarono il progetto, e lo stesso archivio dello studio non ne conserva traccia.³⁸⁸ È quindi plausibile ritenere che AAA non considerasse tale intervento come un contributo significativo né sotto il profilo architettonico né come incarico di particolare rilievo. Al contrario, gli allora giovani architetti accettarono evidentemente anche incarichi che garantivano loro unicamente denaro, esperienza e contatti, mentre per l'immagine pubblica dello studio furono selezionati altri progetti. L'atteggiamento di AAA rifletteva una tendenza diffusa nel settore edilizio del secondo dopoguerra. Non da ultimo perché i progettisti stessi non diedero rilievo a tali progetti, si creò una narrazione distorta della cultura della costruzione di quegli anni. Il caso dell'Hotel Mont-Blanc – insieme ad altri esempi come il parco Montbenon e la strada del passo del San Gottardo – dimostra come il riuso, l'intervento sull'esistente e l'ampliamento del patrimonio costruito abbiano rappresentato compiti progettuali di rilievo, benché rimasti ai margini della storiografia degli anni del boom economico.

Le conseguenze degli anni del boom economico per le regioni alpine della Svizzera

Nei tre decenni successivi alla fine della Seconda guerra mondiale, in numerose località svizzere si investì nello sviluppo delle infrastrutture turistiche. Il fenomeno non riguardò soltanto Leysin, ma interessò anche il comprensorio sciistico transnazionale delle «Portes du Soleil», a Zermatt, Verbier, Davos, St. Moritz, Adelboden-Lenk e la regione della Jungfrau, per citare solo le destinazioni di maggior rilievo. Tutte queste località presentavano un tratto comune: un'economia locale ormai quasi interamente dipendente dal turismo, per il quale vennero costruiti ex novo, trasformati o ampliati numerosi alberghi e case vacanze, ristoranti, oltre a funivie e impianti di risalita. È importante sottolineare che l'esistenza di «paesaggi naturali idilliaci» costituisce la base di un'economia turistica commerciabile e al contempo redditizia. Si trattava, tuttavia, di un'immagine di «natura intatta» che nella realtà risultava progressivamente compromessa dagli interventi stessi volti a favorire il turismo. Gli «spazi naturali» furono – e continuano a essere – profondamente trasformati dalla costruzione di nuove strade e di impianti di risalita; al tempo stesso vengono progressivamente limitati nel loro sviluppo dal forte incremento degli insediamenti, mentre le risorse naturali sono sfruttate e consumate in grandi quantità.³⁸⁹ L'esempio di Leysin illustra bene questo sviluppo, iniziato già nel XIX secolo, che conobbe un'ulteriore accelerazione negli anni del boom economico, quando il benessere diffuso e il turismo di massa ampliarono il processo. Da allora, e fino a oggi, tali località turistiche sono caratterizzate da un equilibrio sempre più delicato tra esigenze di crescita economica e di redditività, da un lato, e la tutela dei paesaggi naturali dall'altro.

Chiabrese – una regione periferica tra sviluppo infrastrutturale e turismo di massa

Nel Chiabrese si possono osservare diversi fenomeni caratteristici della cultura della costruzione del secondo dopoguerra. In primo luogo vanno ricordati i due grandi progetti infrastrutturali della raffineria di Collombey-Muraz e della centrale a olio combustibile di Chavalon-sur-Vouvry, opere di grande scala e nuove tipologie edilizie degli anni del boom economico, che hanno avuto ampia risonanza nei media. Al centro del dibattito vi furono in particolare l'inserimento paesaggistico, le questioni di tutela del paesaggio e dell'ambiente, nonché il significato economico di tali infrastrutture per la regione, attorno ai quali convivevano valutazioni sia positive che negative. Già negli anni Cinquanta, infatti, le infrastrutture furono criticate da parte della popolazione e del mondo professionale, critiche che condussero ad adattamenti progettuali e, indirettamente, anche a nuove normative in materia di protezione ambientale. Mentre la raffineria si estendeva su un'ampia superficie della valle, la centrale, per la sua posizione esposta sul versante che domina il lago Lemano, si imponeva visivamente nel paesaggio, trasformandosi in un punto di riferimento riconoscibile per l'intera regione – una funzione che l'edificio, oggi ridotto a rudere, continua a svolgere.

Le infrastrutture esercitarono un impatto rilevante sull'intero territorio del Chiabrese. Non solo costituirono, durante il loro periodo di attività, la principale fonte occupazionale della regione, ma favorirono anche l'insediamento di industrie secondarie nella valle e determinarono la realizzazione di nuovi alloggi – sia unifamiliari che plurifamiliari – per la manodopera proveniente da fuori, in tutti i comuni limitrofi, in particolare a Monthey e ad Aigle. Questa dinamica di crescita fornì al comune di Aigle argomenti a sostegno della richiesta alle PTT di sviluppare la città come polo delle attività postali e delle telecomunicazioni. Le PTT investirono quindi nel comune, promuovendo la costruzione di un nuovo edificio postale

moderno e l'ampliamento di una centrale telefonica esistente, localizzata nel centro della città, vicino alla stazione ferroviaria. Mentre l'ufficio postale, in quanto edificio pubblico, entrò a far parte della «mappa mentale» degli abitanti di Aigle, la centrale telefonica, caratterizzata da una funzione esclusivamente tecnica, rimase per lo più estranea alla percezione collettiva.

Infine, anche nel Chiablese è possibile osservare gli effetti del boom edilizio sulle regioni montane. L'ex località termale di Leysin venne trasformata in una destinazione invernale di turismo sociale, un processo che comportò non solo la realizzazione e l'ampliamento di infrastrutture di trasporto – come le funivie verso le vette circostanti – e di infrastrutture sociali – come le piscine – ma anche la costruzione di nuovi alberghi e case vacanza destinati alla classe media, oltre al riuso e alla ristrutturazione di alberghi e sanatori preesistenti. Leysin rappresenta in tal senso un caso emblematico dei processi di urbanizzazione e di crescita che interessarono l'intero arco alpino nel secondo dopoguerra.

Il Sopraceneri comprende la parte settentrionale del Canton Ticino e si estende dalle sponde del Lago Maggiore, a sud, fino ai passi alpini a nord che segnano il confine con i cantoni Vallese, Uri e Grigioni. Il toponimo deriva dal passo del Monte Ceneri, che divide il Ticino in due aree. A sud del passo si trova il Sottoceneri, morfologicamente ascrivibile all'area prealpina, che costituisce la regione più piccola del cantone, ma, grazie alla presenza delle città di Lugano, Mendrisio e Chiasso e dei comuni circostanti, è la zona più densamente popolata del cantone. A nord del Monte Ceneri si estende invece il Sopraceneri, in cui si trovano la capitale cantonale Bellinzona e la città di Locarno. Pur occupando una superficie maggiore, questa regione presenta una densità abitativa decisamente più contenuta.

Il Sopraceneri presenta un paesaggio alpino, con versanti ripidi e valli strette, ed è caratterizzato dalla grande valle del fiume Ticino, che nasce al passo della Novena, nei pressi del massiccio del San Gottardo, attraversa la Val Bedretto, la Valle Leventina, la Valle Riviera e la piana del Magadino, per poi sfociare nel Lago Maggiore. In questa

lunga valle lungo il fiume Ticino si snodano le principali vie di comunicazione – la ferrovia, la strada cantonale e l'autostrada – e si trovano rilevanti infrastrutture elettriche, edifici industriali e commerciali.

I contesti edilizi che verranno presi in esame di seguito si trovano lungo queste arterie, le quali rivestono un ruolo strategico sia per l'approvvigionamento dei centri urbani, sia per il collegamento del Canton Ticino con il resto della Svizzera e con l'estero. La regione del Sopraceneri è particolarmente interessante perché, tra il 1945 e il 1975, ha registrato un'intensa attività edilizia, mentre altre valli periferiche hanno conosciuto nello stesso periodo trasformazioni strutturali di minore portata. Sebbene la Val Verzasca abbia mutato radicalmente il proprio aspetto con la costruzione della celebre diga di Giovanni Lombardi, nelle valli circostanti – come la Vallemaggia o le Centovalli – la modernità non si è affermata con pari incisività, ragione per cui tali zone non vengono qui trattate in maniera approfondita. Diverso è invece il caso della Mesolcina (Misox), che, pur non appartenendo al Sopraceneri, sarà considerata in questa analisi. Questa valle si trova nel Cantone dei Grigioni, ma appartiene all'area linguistica italiana ed è in stretta continuità culturale e paesaggistica con il Sopraceneri. Si dirama a nord di Bellinzona dalla Valle Riviera e possiede un altro importante asse di comunicazione con la N13 che conduce al passo del San Bernardino.

Il Ticino – e in particolare il Ticino settentrionale – è stato storicamente influenzato in modo significativo dalla sua collocazione geografica. Da un lato, le sue valli e i suoi passi hanno da sempre costituito corridoi di transito di primaria importanza tra l'Italia, la Svizzera centrale e i Grigioni, garantendo alla regione relazioni costanti con i principali centri urbani a nord e a sud delle Alpi e conferendole un ruolo rilevante sul piano economico e militare. Dall'altro lato, la conformazione montuosa e la presenza di valli strette hanno storicamente determinato la condizione periferica del territorio, accentuandone l'isolamento rispetto al resto della Svizzera e limitandone la possibilità di

partecipare agli stessi processi di sviluppo economico. A differenza di altre aree del Paese, che già prima della Seconda guerra mondiale avevano conosciuto processi avanzati di industrializzazione e urbanizzazione, fu proprio nel secondo dopoguerra che il Ticino sperimentò trasformazioni ancora più radicali.³⁹⁰ Nelle zone rurali del Sopraceneri, tale dinamica si manifestò attraverso la costruzione di grandi impianti idroelettrici, dell'autostrada nonché di nuovi comparti artigianali e industriali, modificando profondamente l'assetto agricolo che fino ad allora aveva caratterizzato le valli della Leventina e della Riviera. Un mutamento particolarmente incisivo interessò la piana del Magadino, dove il fiume Ticino venne rettificato e la depressione paludosa bonificata: un progetto concepito già agli inizi del XIX secolo, ma portato a compimento soltanto nel 1961.³⁹¹ Da allora, i nuovi terreni emersi sono stati destinati ad uso agricolo, commerciale e industriale; oltre ad accogliere un aeroporto, l'infrastruttura autostradale e un tessuto insediativo in costante espansione.

San Gottardo – Mobilità

Attraverso il massiccio del San Gottardo passa una delle principali direttrici Nord-Sud della Svizzera e dell'Europa. Il passo del San Gottardo collega Andermatt, situata nella valle di Urseren a nord, con Airolo, nella valle Leventina a sud, segnando il confine tra i cantoni Uri e Ticino. Il passo offre un collegamento diretto attraverso le Alpi centrali, sebbene per secoli la morfologia impervia della gola di Schöllenen abbia costituito un grosso ostacolo. Nel XIII secolo fu realizzata una mulattiera che conferì al passo un ruolo strategico quale via commerciale, progressivamente ampliato nei secoli successivi. A partire dal 1830 l'intero percorso fu ampliato per consentire il transito dei carri e, un secolo più tardi – negli anni Trenta – adattato alle esigenze del crescente traffico automobilistico. Una svolta epocale fu rappresentata dalla costruzione della linea ferroviaria attraverso il San Gottardo, inaugurata nel 1882. Dopo la

Seconda guerra mondiale, il potenziamento del collegamento stradale proseguì con la costruzione per tratti di una nuova strada del passo e del tunnel stradale del San Gottardo, che era stato progettato sin dagli anni Cinquanta ma poté essere inaugurato solo nel 1980.

Trafo autostradale del San Gottardo

Il traforo autostradale del San Gottardo è la galleria stradale più lunga delle Alpi e tra le più lunghe al mondo.

Si estende per una lunghezza di 16,9 chilometri e collega, come parte della strada nazionale N2, Göschenen nel cantone Uri con Airolo nel Ticino. Il tunnel è costituito da un'unica canna per entrambe le direzioni di marcia e nella calotta ribassata della galleria sono ricavati due canali per la ventilazione. Questi sono serviti da due grandi centrali di ventilazione situate presso gli ingressi del tunnel a Göschenen e Airolo, nonché da quattro pozzi di ventilazione lungo il tracciato della galleria.

Parallelamente alla galleria principale si trova, a una distanza di trenta metri, un tunnel di sicurezza, destinato a garantire vie di fuga in caso di emergenza. Fin dall'inizio dei lavori era prevista la realizzazione di una seconda canna per separare il traffico secondo la direzione di marcia; tuttavia, per ragioni economiche, inizialmente ne fu costruita soltanto una.³⁹²

Le prime proposte per la realizzazione di un traforo stradale al San Gottardo, volto a garantire un collegamento automobilistico fruibile durante tutto l'anno, risalgono alla fine degli anni Trenta. Tuttavia, la Seconda guerra mondiale ne impedì inizialmente l'attuazione, e solo all'inizio degli anni Cinquanta l'idea fu ripresa dal Dipartimento dei lavori pubblici del Cantone Ticino, sebbene i piani furono ben presto accantonati nuovamente a favore del potenziamento del traffico ferroviario.³⁹³ Anche nei primi progetti della rete autostradale nazionale del 1958 non era ancora previsto alcun traforo al San Gottardo, nonostante vi fosse interesse per un collegamento stradale utilizzabile anche in inverno. Il Consiglio federale istituì quindi una commissione d'inchiesta, che nel 1963, nella sua relazione, raccomandò la costruzione di

un traforo stradale tra Airolo e Göschenen. Seguì un concorso limitato, al quale furono invitate a partecipare quattro società svizzere di ingegneria. La scelta cadde nel 1968 sul progetto presentato dall'ingegnere Giovanni Lombardi di Locarno in collaborazione con la ditta Elektro-Watt di Zurigo, mentre l'ingegnere Alex Haerter e la Schindler Haerter AG di Zurigo furono incaricati della progettazione della ventilazione. Nel corso dell'estate 1969 i lavori iniziarono a sud con la ditta Walo Bertschinger e a nord con la ditta Zschokke. I lavori di scavo si conclusero nel 1976 e, nel 1980, il tunnel fu aperto al traffico.

A differenza dei progetti concorrenti, il piano di Lombardi prevedeva, invece di un collegamento diretto e lineare tra Airolo e Göschenen, un tracciato del tunnel che curvava verso ovest, seguendo il percorso del Passo del Gottardo.

In questo modo, nonostante la maggiore lunghezza del tracciato in galleria, fu possibile ridurre i costi di costruzione e di manutenzione, fattore che risultò decisivo per il successo del progetto di Lombardi.

Il tunnel del San Gottardo riveste una particolare rilevanza nella storia della cultura della costruzione, soprattutto per la sua funzione. Prima dell'apertura del tunnel non esisteva ancora un collegamento automobilistico praticabile tutto l'anno tra il Ticino e Uri, e il viaggio attraverso il passo era molto più lungo e faticoso. Analogamente al collegamento ferroviario attraverso il San Gottardo nel XIX secolo, il tunnel stradale determinò nel XX secolo un'espansione significativa delle possibilità pratiche di mobilità, producendo una reale trasformazione dello spazio e della sua percezione. I tempi di percorrenza si ridussero drasticamente e la salita e la discesa tortuose del passo, con i suoi mutevoli paesaggi, furono sostituite da un percorso lineare attraverso il tunnel. Al posto di un lento passaggio da una regione all'altra, ora i paesaggi a nord e a sud delle Alpi potevano essere percepiti uno dopo l'altro, separati soltanto dai circa tredici minuti di percorrenza all'interno del tunnel, dolcemente illuminato.³⁹⁴

Di conseguenza, la Svizzera tedesca e il Ticino si avvicinarono, con rilevanti ricadute economiche, sociali e culturali per le popolazioni situate ai due versanti del Gottardo. In questo senso, il traforo stradale del San Gottardo occupa un posto di rilievo tra le opere infrastrutturali più significative della rete autostradale nazionale, poiché, tanto nella sua funzione di collegamento quanto nella sua dimensione simbolica, ebbe un ruolo fondamentale nell'integrare maggiormente il Ticino – tradizionalmente percepito come regione periferica – nel contesto svizzero. Il tunnel contribuì infatti, insieme ad altri processi di accelerazione della mobilità e della comunicazione, ad ampliare le possibilità di spostamento, intensificando gli scambi e generando, di riflesso, effetti tanto sul piano culturale quanto su quello della cultura della costruzione.

Gli imponenti sforzi organizzativi e ingegneristici che hanno reso possibile la realizzazione del tunnel, così come la sua stessa forma architettonica, passano quasi del tutto in secondo piano rispetto al grande impatto che esso esercita.³⁹⁵ L'opera è racchiusa nella montagna, e i suoi complessi sistemi di ventilazione, drenaggio e sicurezza sono impercettibili all'osservatore in transito. Si tratta di una grande opera di infrastruttura tecnica, analoga ad altre che costellano l'arco alpino, un territorio letteralmente perforato da opere di questo tipo: gallerie stradali e ferroviarie, bacini idroelettrici, linee ad alta tensione e strutture affini. Del tunnel si può dunque affermare ciò che vale per molte grandi opere di ingegneria e per le reti infrastrutturali: esso rappresenta un monumento a un settore fondamentale della cultura della costruzione, che nel corso del XX secolo acquisì sempre più importanza, pur restando celato nel paesaggio e pressoché invisibile. Questa condizione di invisibilità ha come conseguenza anche il fatto che il nome e la figura dell'ingegnere Giovanni Lombardi risultino pressoché sconosciuti al grande pubblico.

Strada del Passo del San Gottardo

Quando, all'inizio degli anni Cinquanta, i progetti per il traforo stradale del San Gottardo iniziarono a concretizzarsi, si avviò parallelamente anche l'ampliamento della strada di valico, così da far fronte all'aumento del traffico automobilistico, in continua crescita. La nuova strada del passo fa parte della Strada principale 2 e segue, per ampi tratti, il vecchio tracciato. Procede verso sud da Göschenen, attraversando la gola di Schöllenen in direzione di Andermatt, passando per la galleria (*Schöllentunnel*), oltre il celebre Ponte del Diavolo (*Teufelsbrücke*) e attraverso il traforo dell'Urnerloch. Dopo Andermatt, passando per Hospental e fino al Passo del San Gottardo, la strada presenta curve e una salita relativamente dolce. Dalla sommità del passo, tuttavia, la nuova strada si distacca dal percorso storico e affronta la discesa verso Airolo sul versante occidentale della tortuosa e stretta Tremola. A grandi linee, il tracciato si sviluppa attraverso gallerie e trafori fino alla *Kehre von Fieud*, un tornante a U sospeso su esili piloni al di sopra del pendio, che offre una veduta spettacolare sulla valle di Bedretto. Dopo il tornante, la strada prosegue nuovamente verso est, sovrappponendosi e intersecando più volte l'antico tracciato della Tremola, per poi snodarsi con ampie curve lungo le fortificazioni di Motto Bartola e del Forte di Airolo fino al fondovalle. Qui la strada costeggia l'impianto idroelettrico del Lucendro e il lato meridionale della relativa diga, per poi collegarsi, proprio in prossimità del portale sud del traforo autostradale del San Gottardo, con l'autostrada A2.

La nuova strada del passo fu realizzata su incarico degli Uffici stradali di Uri e del Ticino a partire dal 1953 e completata in più fasi fino al 1977.³⁹⁶ Essa rappresentò in parte un ampliamento del vecchio tracciato e in parte una deviazione nei punti in cui il percorso originale risultava troppo stretto per il traffico automobilistico veloce. Non si tratta dunque di una vera e propria costruzione ex novo, quanto di un proseguimento dei lavori, una ristrutturazione e un ampliamento delle opere esistenti, visibili in alcuni tratti lungo la nuova

strada e talvolta ancora percorribili. Il Cantone Uri si occupò inizialmente del tratto della gola di Schöllenen, con l'ampliamento dell'Urnerloch e la realizzazione di un nuovo Ponte del Diavolo. Oltre alla gola di Schöllenen, la discesa dal valico verso Airolo rappresentava la seconda sezione critica del passo. La Tremola dovette essere aggirata a causa della sua stretta e tortuosa conformazione e del rischio di valanghe. Alla realizzazione di questo nuovo tratto stradale partecipò Giovanni Lombardi con la progettazione di quattro ponti: il viadotto Foppa Grande sopra Motto Bartola, il ponte sull'Albionasca, il tornante di Fieud e il ponte dell'Ospizio al San Gottardo, costruiti tra il 1966 e il 1970.³⁹⁷

Mesocco – Industria ed energia

Il caso del comune di Lostallo illustra in modo esemplare come, nel periodo del boom economico degli anni Sessanta e Settanta, l'industria si sia insediata anche in aree periferiche. Come nel Chiabrese e nella valle della Limmat, anche in questo caso risulta evidente che le culture del costruire non si fermano ai confini cantonali: molteplici continuità – paesaggistiche, economiche, sociali e personali – favoriscono infatti una stretta interconnessione delle reti della cultura architettonica.

Gli esempi che seguono permettono di comprendere lo stretto legame spaziale e costruttivo tra impianti energetici e stabilimenti industriali, già evidenziato nel capitolo *Territorio*. Risulta così evidente come le infrastrutture energetiche costituiscano una premessa indispensabile all'insediamento delle imprese industriali e quali siano le implicazioni spaziali, culturali e relative alla cultura della costruzione di questo fenomeno, nella misura in cui industria ed energia danno forma a reti costruite interconnesse.

ed esecuzione ebbero luogo anch'esse prima della fondazione di AAA, fu però pubblicato in: *Atelier des Architectes Associés* 1976.

[389] Cfr. Barbier et al. 1974, p. 5.

[390] Una panoramica sulla storia economica del Ticino nel XX secolo, un confronto con la Svizzera tedesca e un'analisi di come lo sviluppo economico abbia influenzato

la vita quotidiana e la cultura sono disponibili in Grass 2023, pp. 19–41. Si rinvia inoltre alla bibliografia citata per ulteriori approfondimenti. Cfr. anche Rossi 1975.

[391] Scapozza 2013.

[392] Per ragioni di sicurezza e in vista della manutenzione del tunnel, la seconda canna è in costruzione dal 2016; la sua apertura è prevista per il 2029. Cfr. *Eidgenöss-*

Centrale idroelettrica di Lostallo e diga d'Arbola

Per l'insediamento industriale a Lostallo un ruolo determinante è svolto dalla centrale idroelettrica locale, con la relativa diga situata nella valle d'Arbola. Per la produzione di energia elettrica vengono sfruttati i corsi d'acqua degli affluenti di sinistra della Moesa, con un dislivello complessivo di circa 700 metri. L'acqua è raccolta in un bacino di compensazione, formato da una diga a gravità, nella Val d'Arbola, altrimenti completamente priva di insediamenti, e da lì convogliata verso valle tramite una condotta forzata lunga 1,6 chilometri fino alla centrale, collocata a sinistra della Moesa, sul versante tra Cabbio e Lostallo. Si tratta di un impianto ad alta pressione, la cui produzione elettrica era destinata ad alimentare gli stabilimenti industriali della bassa Mesolcina.³⁹⁸

Elemento distintivo della diga sono i quattro canali di scarico paralleli collocati al centro della struttura che rappresentano una necessità funzionale, ma le cui curve sembrano assumere quasi intenzionalmente un carattere formale.³⁹⁹

Poiché la diga venne realizzata lontano da insediamenti e vie di comunicazione, il suo aspetto non è stato probabilmente studiato per ottenere un effetto estetico. Nel caso della sala turbine, situata nel fondovalle, la facciata potrebbe invece essere stata concepita anche per dare un'immagine rappresentativa dell'azienda committente. La lunga facciata è infatti interamente occupata da una grande vetrata a 29 campate, dietro la quale si trovano il vasto ambiente della sala turbine e due piani di spazi accessori con vano scala.

La centrale elettrica fu costruita tra il 1955 e il 1957 su progetto degli ingegneri Giovanni Lombardi e Giuseppe Gellera, per conto della Industriestrom AG di Lostallo, società controllata dalla Monteforno Stahl- und Walzwerke AG, un'impresa ticinese con sede a Bodio, in Leventina. Fondata nel 1946, Monteforno produceva a Giornico acciai speciali, laminati e armature metalliche per il cemento armato. All'inizio degli anni Settanta era la maggiore azienda industriale del Ticino, con

partecipazioni anche in acciaierie in Italia e negli Stati Uniti.⁴⁰⁰ Già nel 1955 Monteforno si espanse nei Grigioni con la costruzione di uno stabilimento a San Vittore, nella bassa Mesolcina, destinato alla produzione di materie prime per la produzione dell'acciaio. Per garantire l'approvvigionamento energetico di questo nuovo sito produttivo, l'azienda decise di realizzare centrali proprie a Lostallo e a Grono, in grado di fornire energia a costi contenuti e in quantità adeguata.⁴⁰¹ La centrale di Lostallo, con la diga d'Arbola, e quella di Grono, con la diga di Roggiasca, presentano forti analogie.⁴⁰²

Quest'ultima fu costruita pochi anni più tardi, tra il 1960 e il 1963, e si distingue dalla prima per l'adozione di una diga ad arco invece di una diga a gravità. Per il resto, la situazione è analoga: entrambe le infrastrutture sfruttano le acque dei torrenti provenienti dalle valli laterali di sinistra della Mesolcina, le quali, a differenza di quelle di destra esposte a sud, sono densamente boschive e scarsamente abitate o utilizzate a fini agricoli. Di particolare rilievo – e così sottolineato dallo stesso Lombardi nelle sue pubblicazioni – è la straordinaria rapidità della progettazione e della costruzione, conclusasi complessivamente in meno di tre anni.⁴⁰³

In un articolo pubblicato sulla rivista di economia *Schweizerische Handelszeitung* e, in particolare, in uno speciale del *Bulletin Oerlikon* – edito in quattro lingue e dunque destinato a un ampio pubblico internazionale – oltre ai dati tecnici ed economici relativi all'impianto idroelettrico vengono presentate anche fotografie della diga e della sala turbine.⁴⁰⁴ Soprattutto l'immagine a colori in copertina della pubblicazione del *Bulletin Oerlikon*, che mette in risalto l'arancione delle turbine, il rosso scuro del pavimento in linoleum e il verde pistacchio delle pareti, evidenzia come la rappresentazione della progettazione architettonica dell'impianto attraverso i media costituisse un mezzo essenziale di promozione, funzionale alla costruzione dell'immagine del committente, dello studio di ingegneria e delle imprese coinvolte.

isches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK (Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni, DATEC) s.d.; Scapozza 2013.

[393] I documenti conservati nell'archivio postumo di Giovanni Lombardi offrono una visione del processo di progettazione; cfr. Archivio di Stato del Cantone Ticino, Fondo

Lombardi, Scatola: 31.1, 31.2; si veda inoltre la testimonianza diretta dell'ingegnere in: Giovanni Lombardi, *La galleria autostradale del San Gottardo. La grande impresa*, documento datato 15.02.1972, in: Archivio d'impresa Lombardi, Giubiasco, Rif.: Pubb0040.

[394] Le strade non solo aprono spazi, ma li creano lette-

Edificio industriale Valvotecnic

Sul margine nord-orientale del nucleo storico di Lostallo sorge un edificio industriale realizzato nel 1975 su progetto di Alex Huber. L'area si colloca lungo la riva della Moesa, il cui corso è stato oggetto di canalizzazione, in prossimità della ex linea ferroviaria e compresa tra la strada principale 13 (conosciuta anche come «*Italienische Strasse*») e l'autostrada N13, appena a sud dello svincolo di Lostallo.

L'edificio fu commissionato dalla Valvotecnic SA, azienda produttrice di valvole, la cui localizzazione a Lostallo si inserisce nel quadro più ampio dell'apertura di altri impianti industriali nella Mesolcina – primo fra tutti quello della Valmoesa a San Vittore – che divennero importanti datori di lavoro nella regione. I progetti per l'edificio industriale furono redatti da Alex Huber e dai suoi collaboratori K. Markulj, G. Milani e B. Lepori; mentre gli ingegneri coinvolti erano G. Grignoli e M. Martinola di Lugano, nonché F. Balmelli.

L'edificio, ultimato nel 1975, si compone di 15 moduli quadrati identici in struttura reticolare in acciaio, in parte prefabbricata. Ciascun modulo ha una lunghezza laterale di 14,4 metri ed è coperto da una struttura piramidale con al centro un lucernario. L'atrio principale, articolato in una griglia di tre per cinque moduli, è utilizzato per il montaggio delle valvole e lo stoccaggio dei prodotti; i locali accessori sono collocati in corpi minori in muratura, addossati esternamente al perimetro modulare. Le facciate presentano una fascia alta continua di finestre e portefinestre di forma quadrata, disposte a intervalli regolari. Questa fascia separa la parte inferiore della parete, rivestita in metallo verde, dalla parte superiore della facciata, sporgente e visivamente connessa alla zona del tetto. I moduli sono individuabili sulla facciata grazie alle linee verticali dei pluviali.

Lo studio di architettura di Alex Huber progettò prevalentemente edifici unifamiliari e plurifamiliari a Lugano e nei dintorni, ma la sua produzione comprende anche alcune infrastrutture, quali stazioni ferroviarie, parcheggi a più piani e impianti industriali. Oltre alla fabbrica di Lostallo

qui descritta, nel comune di Grono, non lontano da San Vittore, nella parte meridionale della Mesolcina, si trova un altro edificio produttivo di maggiori dimensioni, che presenta diverse affinità con quello di Lostallo. In questo caso, al posto dei tetti a piramide vi sono tetti piani, ma la concezione complessiva dell'edificio – modulare, costituito da quadrati parzialmente prefabbricati con lucernario centrale – resta la medesima. Analogamente, entrambe le fabbriche condividono la stessa impostazione delle facciate, caratterizzate da fasce continue di finestre e portefinestre.

A causa delle affinità formali e della prossimità spaziale dei due impianti, costruiti tra l'altro a soli due anni di distanza, l'architetto pubblicò entrambi i progetti insieme sulla *Rivista tecnica*.⁴⁰⁵

In linea con lo spirito della rivista e con la natura funzionale dell'edificio industriale, gli articoli si limitano a una presentazione sobria. Disegni e fotografie rendono comprensibile la forma degli edifici senza enfatizzarne in modo particolare l'estetica, mentre i testi concisi si concentrano sugli aspetti costruttivi e sui materiali impiegati. In questo contesto, risulta significativa l'unica osservazione dell'architetto sulla progettazione architettonica. Egli giustifica la forma dei tetti piramidali della fabbrica di Lostallo non solo con la necessità pratica di garantire un'illuminazione uniforme, ma anche con l'inserimento del complesso industriale nel contesto architettonico circostante: «La forma volumetrica della costruzione è stata dettata dalla volontà di inserire il complesso industriale nel linguaggio architettonico dell'ambiente che lo circonda, e da ciò è nata la forma piramidale tronca della copertura con cupola centrale che dà un'illuminazione più uniforme all'interno della fabbrica.»⁴⁰⁶ Huber non specifica a quali forme si riferisse né cosa costituisca esattamente un'integrazione riuscita. Risulta comunque interessante che abbia sottolineato questa idea piuttosto che altri principi alla base della sua concezione formale. La frase, pur facendo riferimento a forme architettoniche concrete, ricorda nella sua apertura le richieste di un

«inserimento nel paesaggio», ricorrenti nei dibattiti sui grandi progetti infrastrutturali e in particolare sulle autostrade tra gli anni Cinquanta e Settanta.

L'analisi dei fabbricati industriali e degli impianti idroelettrici nella Mesolcina mostra in modo esemplare quali conseguenze edilizie abbia avuto la crescita economica del dopoguerra anche per le regioni periferiche della Svizzera. L'insediamento dell'industria non si limitò infatti ai centri urbani, ma si estese anche alle valli e alle aree montane.

Aziende che operavano su larga scala come la Monteforno SA necessitavano di proprie fonti energetiche per sostenere l'espansione della produttività e disponevano del capitale per costruire centrali elettriche autonome. Nella Mesolcina, le risorse minerarie per la produzione dell'acciaio e quelle idriche per la produzione di energia si trovano vicine tra loro. Lo sfruttamento di tali risorse, insieme al miglioramento della connessione viaria garantito dall'autostrada, rese possibile l'insediamento di ulteriori imprese industriali anche nei piccoli villaggi. In questo modo l'edilizia industriale fece la sua comparsa in tali luoghi in maniera repentina e con un salto di scala molto più marcato rispetto alle aree urbane, dove il processo di industrializzazione si era avviato più gradualmente già a partire dal XIX secolo. Le situazioni simili di Lostallo e Grono – dove centrali idroelettriche, impianti produttivi e collegamenti autostradali risultano strettamente interconnessi – rendono evidente come, nei decenni del dopoguerra, reti economiche e industriali si siano estese fino alle regioni periferiche e fino ad allora scarsamente edificate.

La struttura modulare degli stabilimenti progettati da Huber a Lostallo e a Grono era pensata fin dall'origine in funzione di possibili ampliamenti. L'idea architettonica alla base di questi edifici presenta analogie con il sistema delle strutture a guscio in cemento armato di Heinz Isler: quattro pilastri d'angolo sorreggono una copertura leggera con lucernario centrale, mentre le pareti esterne, non portanti, possono essere liberamente

configurate. I moduli possono essere accostati in numero variabile, generando ampie navate scandite soltanto da poche snelle colonne. Se nel caso di Isler la copertura era realizzata con gusci prefabbricati in calcestruzzo e il suo sistema era concepito per la produzione in serie, le costruzioni di Huber erano invece strutture reticolari in acciaio e rappresentavano soluzioni specifiche per singoli progetti. Tuttavia, essendo in parte prefabbricati e funzionando in modo modulare, esse si collocano a pieno titolo tra le varianti della costruzione modulare, che nei decenni successivi alla Seconda guerra mondiale conobbe una più ampia diffusione per ragioni sia economiche sia estetiche.⁴⁰⁷

Valle Verzasca – Energia

La valle Verzasca conobbe negli anni Sessanta una trasformazione radicale con la costruzione della diga di Verzasca e la conseguente formazione del lago artificiale di Vogorno. Questo esempio evidenzia in che misura gli sviluppi economici e tecnologici abbiano trasformato il paesaggio, creando un netto contrasto con le forme tradizionali di insediamento e di economia locale. La valle, situata in posizione centrale nel Canton Ticino, si estende in direzione nord-sud tra la Valle Leventina e la Valle Maggia, a nord di Locarno.

Essendo una valle situata in posizione centrale nel Ticino, ma difficile da raggiungere e priva di collegamenti con altre valli o passi, la Verzasca subì fino al XX secolo modificazioni strutturali molto limitate rispetto alla Valle Leventina o alle valli del Luganese e i villaggi conservarono in gran parte i loro edifici storici. Da regioni periferiche come questa, già nel XIX e agli inizi del XX secolo, una parte consistente della popolazione emigrò verso i centri urbani, attratta da migliori condizioni di vita e di lavoro.⁴⁰⁸ Questa forte emigrazione proseguì anche nel secondo dopoguerra e condusse, a partire dagli anni Settanta, a iniziative volte a rianimare i villaggi, motivate anche da una critica nei confronti della forte urbanizzazione e

dell'espansione edilizia incontrollata nelle pianure. Le condizioni geomorfologiche e idrologiche, unite alla scarsa densità insediativa nelle valli, offrivano le premesse favorevoli per la realizzazione di un nuovo impianto idroelettrico, la cui configurazione formale e i cui effetti sul paesaggio saranno oggetto di analisi di seguito.

Centrale idroelettrica della Verzasca e diga di Contra

La centrale idroelettrica della Verzasca, con la diga di Contra, costituisce – accanto al traforo autostradale del Gottardo – l'opera più nota di Giovanni Lombardi ed è annoverata tra le dighe più celebri del Ticino e, più in generale, della Svizzera.

La sua fama è riconducibile tanto alle caratteristiche costruttive e tecniche della diga, quanto all'impatto paesaggistico su vasta scala e alla sua percezione da parte dei media.

La diga ad arco, alta 220 metri, trattiene le acque del fiume Verzasca in un bacino con una capacità di 105 milioni di metri cubi. L'acqua è convogliata tramite una condotta forzata verso la centrale sotterranea delle turbine, per poi defluire attraverso una galleria di due chilometri nel Lago Maggiore. Le turbine sono accessibili mediante un vano ascensore verticale; le altre funzioni dell'impianto – cabina di comando, centrale operativa e trasformatori – sono collocate in un complesso edilizio in superficie, situato sul versante sinistro della valle, a monte della diga.

Una particolarità della soluzione ingegneristica risiede nel fatto che, a differenza delle centrali idroelettriche diffuse in Svizzera, l'acqua viene immessa direttamente nella centrale e non attraverso una lunga condotta d'acqua, un pozzo piezometrico e ulteriori condotte forzate.

La diga è una diga ad arco a doppia curvatura ellittica, che devia la pressione dell'acqua sui versanti laterali della montagna. Grazie a questa particolare soluzione ingegneristica fu possibile ridurre sensibilmente lo spessore della parete e, di conseguenza, la quantità di calcestruzzo impiegata, tanto che, al momento della sua realizzazione, la diga di Contra figurava tra le più alte e

snelle al mondo.⁴⁰⁹ Oltre alla curvatura della parete, un elemento formale di rilievo è costituito dagli scarichi di superficie: su entrambi i lati, nei punti in cui la parete scende in direzione dei versanti della valle, si collocano sei sfioratori, che si allungano progressivamente verso il centro man mano che cresce l'altezza della struttura. La curvatura inferiore degli sfioratori devia l'acqua in eccesso in grandi getti che si infrangono contro la roccia nuda e precipitano fino al fondo stretto della valle. Questo spettacolare effetto visivo si manifesta solo in rare occasioni; per la maggior parte del tempo, infatti, le lisce superfici in calcestruzzo delle rampe rimangono asciutte, creando un netto contrasto con gli aspri rilievi rocciosi. Allo stesso tempo, contribuiscono a dare un'impressione di altezza, incorniciando la parte centrale della diga e conferendo all'intero manufatto un aspetto slanciato.

Il nuovo impianto sostituì la vecchia centrale di Tenero, inaugurata nel 1911 e destinata all'approvvigionamento elettrico della città di Lugano. A partire dagli anni Cinquanta la domanda di energia elettrica conobbe un significativo incremento e si rese necessario regolarne la potenza e poterla aumentare nelle ore di punta. Ciò portò alla realizzazione di una centrale di accumulo, in grado di produrre una quantità di energia pari a quattro volte quella del precedente impianto.⁴¹⁰ Sulla base di uno studio preliminare e di un primo progetto del 1955, il Cantone Ticino concesse la relativa autorizzazione nel 1959. Per la costruzione fu appositamente costituita dalla città di Lugano la società Verzasca AG, mentre nel 1958 venne fondata l'AET (Azienda Elettrica Ticinese), una società energetica cantonale, che partecipò al progetto con un terzo del capitale e della fornitura idrica.

I lavori di costruzione ebbero inizio nel 1960. In una prima fase fu realizzata la nuova strada della Verzasca, lungo la quale, a partire dal 1961, vennero edificati le gallerie e l'impianto centrale. Nel 1963 prese avvio la fase di betonaggio della diga, completata l'anno successivo. Nel 1965 il bacino fu riempito e la produzione di energia poté iniziare.

Il calcestruzzo necessario alla costruzione fu realizzato utilizzando cemento consegnato via treno e camion, combinato con aggregati estratti in loco. A tale scopo venne aperta una cava sul versante sinistro della valle, da cui si ricavavano blocchi di roccia, successivamente frantumati in sabbia e ghiaia. Questo impianto rese rapidamente disponibili le ingenti quantità di calcestruzzo richieste, circostanza che, insieme a condizioni climatiche favorevoli e alla possibilità di mantenere il cantiere operativo tutto l'anno, consentì di completare l'opera in tempi rapidi.⁴¹¹

Giovanni Lombardi pubblicò numerosi articoli durante la fase di progettazione e di costruzione della centrale della Verzasca, contribuendo così a diffondere nel mondo tecnico il carattere innovativo del progetto della diga sottile.⁴¹² Parallelamente, diversi media seguirono l'avanzamento dei lavori, soffermandosi in particolare sulle questioni legate alla sicurezza, rese particolarmente delicate negli anni Sessanta a causa di tragici incidenti.⁴¹³ La diga fu percepita nella sua ambivalenza: da un lato simbolo di modernizzazione e progresso, dall'altro come un intervento potenzialmente minaccioso nei confronti dell'ambiente di vita tradizionale e del paesaggio della regione.

La diga della Verzasca è stata più volte utilizzata come scenografia cinematografica. Ad esempio, per uno spot pubblicitario della Mercedes-Benz del 1968, in cui alcune riprese aeree, con una breve panoramica sul bacino artificiale, mostrano un'auto della nuova serie /8 («Strich-Acht», W 114 e W 115) che percorre la sommità della diga della Verzasca, mentre una voce fuori campo, accompagnata da uno struggente sottofondo musicale, recita il testo promozionale: «Ogni epoca ha le sue avventure – la nostra: la ricerca della perfezione. Mercedes-Benz.»⁴¹⁴

Nelle sequenze successive, si vede l'auto uscire da una galleria e percorrere una strada a tornanti immersa nel paesaggio alpino ticinese. In questa rappresentazione, le conquiste tecniche della moderna arte dell'ingegneria vengono messe a confronto con quelle dell'industria automobilistica, e la diga diviene simbolo di tali traguardi e si pone come

metafora architettonica delle conquiste culturali contemporanee. Un'apparizione ancora più celebre è quella nel film di James Bond *GoldenEye* (1992), dove la diga della Verzasca rappresenta una fabbrica chimica dell'Unione Sovietica. Nella sequenza iniziale del film, un aereo atterra sul bacino artificiale e l'agente 007 si cala lungo la parete della diga fino a raggiungere la centrale situata ai piedi dello sbarramento.

In entrambi i casi – e ancor più nel secondo che nel primo – emerge come le dighe, indipendentemente dalla loro effettiva funzione, evocano un'immagine generale di progresso tecnico e di modernità, con le relative connotazioni positive o negative. La diga della Verzasca, grazie alle sue dimensioni monumentali e alla sua straordinaria conformazione, si presta particolarmente bene a questo tipo di simbolizzazione. È interessante osservare, tuttavia, che la reale impresa ingegneristica dell'opera – che risiede nell'audace concezione strutturale della diga ad arco – non riveste un ruolo centrale nel suo impiego come immagine simbolica, così come non lo riveste il complesso funzionamento dell'impianto idroelettrico, con le sue turbine e condutture idriche, che non sono visibili in superficie e rimangono quindi nascoste ai non addetti ai lavori.

Il complesso idroelettrico della Verzasca si distingue infatti dal vasto numero di centrali e dighe costruite nei decenni del dopoguerra in Svizzera e nelle Alpi europee, grazie alla sua particolare conformazione; al tempo stesso costituisce un caso emblematico degli imponenti interventi sul paesaggio che tali opere hanno comportato.

«Villa in Ticino» – Abitare

Nel 1961 la ditta Faller lanciò sul mercato un kit per modellini ferroviari raffigurante una «Villa in Ticino».

La casa in miniatura trae ispirazione da un edificio residenziale ad Ambri, costruito nel 1958 su progetto degli architetti Alberto e Aldo Guscetti, ma modificato e ampliato nella forma in modo singolare.

Su un basamento in pietra a vista si ergono, disposti trasversalmente,

due parallelepipedi rivestiti in legno con finestre panoramiche a tutta altezza, mentre l'alto camino e i tetti a falde vivacizzano la silhouette. La casa in minatura non si limita a ritrarre un'architettura reale, ma offre una rappresentazione generale del Ticino, visto dalla prospettiva nordalpina svizzera o tedesca soprattutto come regione di villeggiatura. È interessante osservare che – a differenza di altri modelli in scala della stessa ditta – qui non è uno stile storico o rurale a evocare la regione, bensì un'architettura eccentrica e decisamente moderna a rappresentare il Ticino.⁴¹⁵

Le valli del Sopraceneri, i pendii che si affacciano sul Lago Maggiore e le aree attorno al Lago di Lugano erano già, prima del secondo dopoguerra, mete ambite di villeggiatura e luoghi privilegiati per la costruzione di residenze estive o di ville abitate tutto l'anno. A partire dagli anni Cinquanta, tuttavia, con l'incremento del turismo, vennero costruite villette destinate anche a fasce più ampie della popolazione, in numero crescente e con forme che seguivano le tendenze del momento del modernismo internazionale, mentre contemporaneamente si continuava a perseguire un modernismo moderato e un regionalismo ticinese nello stile degli anni Trenta. Di particolare rilievo per l'edilizia residenziale unifamiliare in Ticino fu Rino Tami, il quale, con il suo «*Grotto Ticinese*» per l'Esposizione Nazionale Svizzera del 1939 (*Landi* 39), elaborò una variante modernizzata di uno stile vernacolare ticinese.⁴¹⁶ Le caratteristiche principali sono in particolare i basamenti e i muri in pietra a vista, volumi asimmetrici, travi in legno a vista all'interno e all'esterno, griglie in mattoni e tetti lievemente inclinati con copertura in tegole. Successivamente, in Ticino, continuarono a essere costruite abitazioni in questo stile e, anche nei progetti degli anni Cinquanta e Sessanta, quando il regionalismo di stampo vernacolare veniva abbandonato, gli stessi elementi furono reinterpretati in varianti nuove. Ad esempio, gli elementi in pietra a vista furono impiegati di frequente, il che non richiama solo le tradizioni costruttive locali, ma può essere spiegato anche con l'influenza dell'americanismo, in particolare

di Frank Lloyd Wright.⁴¹⁷ Accanto a progettazioni di rilievo firmate da architetti di fama come Rino Tami, Alberto Camenzind, Luigi Snozzi e Aurelio Galfetti, tra i protagonisti della diffusione della casa unifamiliare (tipologia che contribuì in modo decisivo alla notorietà della Scuola ticinese), tra il 1945 e il 1975, sorsero intorno ai nuclei storici dei villaggi, interi insediamenti residenziali che trasformarono in modo duraturo il paesaggio.⁴¹⁸ Ciò risulta evidente in diversi luoghi, in particolare ad Ascona, sui pendii sopra Locarno e al margine settentrionale della pianura del Magadino tra Tenno e Gudo.

Sopraceneri – Infrastrutture, industria ed edilizia residenziale nelle valli alpine ticinesi

Il Sopraceneri, caratterizzato soprattutto a nord da un paesaggio alpino con valli strette e remote, rappresenta, rispetto alla Limmattal e al Chiabasse, una regione meno densamente popolata, che tuttavia conobbe, negli anni successivi alla Seconda guerra mondiale, trasformazioni significative del proprio ambiente costruito. Lo sviluppo insediativo si concentrò, da un lato, sui versanti soleggiati con vista sui laghi, privilegiati per la costruzione di ville e case vacanza, il cui aspetto seguiva nella maggior parte dei casi un motivo chiaro ed elementi stilistici simili. Dall'altro lato, le strutture insediative si ampliarono lungo gli assi viari potenziati nel secondo dopoguerra, in particolare le autostrade: la N2 attraverso il Gottardo e la N13 verso il passo del San Bernardino, le cui traiettorie e, soprattutto, le opere infrastrutturali esercitarono a loro volta un'influenza rilevante sulla configurazione dello spazio edificato.

I due grandi interventi infrastrutturali del traliccio autostradale del Gottardo e della strada del passo del Gottardo – opere che oltrepassano confini sia topografici sia politici – determinarono, per così dire, un «avvicinamento» del Ticino, geograficamente separato dal resto della Svizzera dalla catena alpina, al territorio nazionale, contribuendo a quella trasformazione della percezione spaziale già accennata nel capitolo Territorio: lo

spazio e il tempo sembravano infatti ridursi grazie alla rapidità dei nuovi collegamenti stradali. Dal punto di vista estetico, le due opere si collocano in un equilibrio delicato tra una dimensione scenografica costruita e un'invisibilità intrinseca alla loro funzione. Se nel caso del traforo autostradale le qualità tecniche e formali dell'opera passano quasi del tutto in secondo piano rispetto alla sua funzione, il tornante di Fieud sulla strada del Gottardo, poco sopra Airolo, che si protende su esili pilastri dando l'impressione di librarsi sul versante montano, offre non solo vedute spettacolari sulla Leventina e sulla Val Bedretto, ma appare esso stesso come imponente elemento scultoreo immerso nel paesaggio. Entrambe le infrastrutture sono opera dell'ingegnere ticinese Giovanni Lombardi, i cui disegni e relazioni lasciano trasparire, anche nei casi delle dighe menzionate, un'attitudine progettuale volta innanzitutto a individuare soluzioni pragmatiche a problemi concreti, in cui la qualità estetica delle costruzioni, pur costituendo un esito auspicabile, non rappresenta il fine primario dell'approccio tecnico.

Mentre le valli del Sopraceneri meno accessibili – in alcuni casi interessate persino da fenomeni di spopolamento – risultarono scarsamente toccate dalla crescita insediativa generalizzata del secondo dopoguerra, la conformazione alpina del territorio costituì una condizione ideale per lo sfruttamento della forza idrica. In tale contesto, furono soprattutto i nuovi impianti energetici di grande scala a incidere profondamente sui paesaggi naturali, modificandone in modo significativo l'aspetto e suscitando reazioni ambivalenti, come dimostra la copertura mediatica sulla centrale idroelettrica della Verzasca.

Inoltre, la centrale di Lostallo e lo stabilimento Valvotecnic in Mesolcina permettono di comprendere in modo esemplare l'interazione e la rete strutturale di infrastrutture energetiche, di trasporto e di complessi industriali.

Sviluppo delle infrastrutture, industrializzazione e crescita insediativa. Impatti sulle aree urbane e sulle regioni periferiche durante gli anni del boom economico

Il confronto tra Limmattal, Chiavenna e Sopraceneri mette in evidenza come, accanto a differenze e peculiarità, emergano anche analogie riguardo alle trasformazioni dell'ambiente costruito su scala regionale e alla cultura della costruzione negli anni del boom economico, successivi alla Seconda guerra mondiale. Queste considerazioni assumono valore esemplare rispetto a dinamiche analoghe che possono essere osservate in altre regioni della Svizzera.

Come già evidenziato nel capitolo Territorio, lo sviluppo delle grandi reti infrastrutturali rappresentò un fattore decisivo per l'espansione delle superfici insediative e la trasformazione dell'ambiente costruito, sia negli agglomerati suburbani sia nelle regioni periferiche. Nell'Altopiano svizzero, la regione più densamente popolata del Paese, nuove strutture orientate al consumo sorsero in prossimità dei principali centri urbani e lungo la rete stradale nazionale in fase di sviluppo. Parallelamente, in un effetto di retroazione, anche i servizi lungo le autostrade si adattarono progressivamente alle esigenze della società dei consumi emergente, trasformandosi in luoghi di shopping

e di svago. Il miglioramento dei collegamenti con le zone più remote, come le regioni montane, grazie alle nuove infrastrutture di trasporto, portò - insieme alla generale crescita del benessere - allo sviluppo delle infrastrutture turistiche locali e alla costruzione o ristrutturazione delle relative strutture ricettive, siano esse hotel e appartamenti per il nascente turismo di massa oppure case vacanza e ville di più alto livello. Inoltre, le nuove vie di comunicazione e lo sviluppo delle infrastrutture energetiche agevolavano anche l'insediamento di fabbriche e imprese in piccole località alpine fino ad allora poco industrializzate.

Nelle zone pianeggianti del *Mittelland* svizzero e nelle vallate delle regioni alpine e prealpine, la costruzione di infrastrutture che occupavano grandi superfici ha avuto un impatto significativo sullo spazio costruito. Opere come raffinerie, svincoli autostradali o scali ferroviari richiedevano ingenti superfici di terreno, dando così origine a complessi edilizi di grandi dimensioni e con una forte impronta industriale che, riprendendo il concetto di Marc Augé, possono essere definiti «non-luoghi»⁴¹⁹: edifici e aree con funzione divisoria, che si estendono in maniera più o meno ampia nel paesaggio e che, non essendo liberamente accessibili alla maggior parte della popolazione né allora né oggi, non possono essere percepiti nella loro interezza. Queste aree vengono percepite principalmente da una prospettiva esterna, e in particolare, nel passaggio mentre le si attraversa o le si oltrepassa. Mentre queste grandi infrastrutture tendono a chiudere lo spazio nelle regioni di pianura, l'avanzamento delle infrastrutture tecniche nelle Alpi ha invece reso accessibili, e in tempi più rapidi, territori fino ad allora scarsamente raggiungibili, ad esempio attraverso la costruzione di funivie e impianti sciistici, nonché con l'ampliamento dei collegamenti stradali attraverso e oltre le montagne.

L'euforia generale per la crescita economica e la fiducia nel progresso, entrambe caratteristiche distintive della società dei cosiddetti anni del boom economico, influirono in maniera decisiva anche sulla cultura della costruzione, in connessione con l'espansione delle infrastrutture tecniche. La promessa di una radicale accelerazione dei tempi e riduzione dei costi di costruzio-

ne - grazie all'introduzione di metodi costruttivi razionali e all'uso diffuso di tecniche prefabbricate, tanto nell'edilizia industriale quanto in quella residenziale e in altri settori edilizi - si realizzò solo grazie alla disponibilità di vie di comunicazione ben sviluppate e percorribili dai mezzi pesanti, nonché a una fornitura energetica sicura. Il fascino della prefabbricazione e della costruzione modulare, in particolare nell'edilizia industriale, risiedeva soprattutto nella possibilità di espandere rapidamente e senza complicazioni gli impianti produttivi di aziende orientate alla crescita. Parallelamente, l'idea di una crescita illimitata e di una disponibilità infinita di risorse - unita allo sviluppo della società di massa e del consumo - contribuì, non da ultimo, a una mentalità di «architettura usa e getta».

Non di rado, i progetti, in particolare nell'ambito delle infrastrutture tecniche, venivano concepiti e realizzati in funzione di una capacità massima prevista, che spesso si rivelava poi eccessivamente ottimistica o sovradimensionata. Ciò comportava, in combinazione con la rapida evoluzione tecnologica e sociale, che, già poco dopo il completamento, le opere subissero una parziale, se non totale, perdita di funzionalità. Le strutture, così private della loro funzione, caratterizzano oggi lo spazio costruito come una sorta di rovine moderne e pongono notevoli sfide per il loro futuro utilizzo, sia a causa delle loro dimensioni sia per la configurazione architettonica pensata per una funzione molto specifica. L'attuale smantellamento di numerosi di questi impianti evidenzia in modo impressionante come questi testimoni di una cultura edilizia industriale del dopoguerra rischino di andare perduti, prima ancora che possa aprirsi un dibattito sulla loro possibile riqualificazione o conservazione come elementi di rilevanza culturale.

La realizzazione di infrastrutture e impianti industriali su vasta scala suscitava già all'epoca notevoli dibattiti e contestazioni. Se oggi le opere esistenti ci mostrano i cambiamenti radicali intervenuti nello spazio costruito, le controversie politiche e sociali, relative sia ai grandi progetti realizzati sia a quelli rimasti sulla carta, testimoniano che già nel dibattito sulla cultura della costruzione degli anni del boom economico era presente una

viva consapevolezza delle conseguenze paesagistiche ed ecologiche di tali interventi. Di conseguenza, spesso venivano adottate misure formali volte a contenere gli impatti sullo spazio costruito e a realizzare edifici di notevole qualità estetica, a testimonianza dell'elevato livello di ambizione formale presente in numerosi interventi dell'epoca. Le opere realizzate in questo modo venivano percepite come autentiche imprese ingegneristiche e diventavano simboli di progresso e modernità, la cui forza evocativa fu prontamente fatta propria anche da attori operanti al di fuori del settore delle costruzioni. Non di rado, le costruzioni completate si trasformavano in una sorta di *corporate architecture* per le imprese committenti e in veicoli di promozione e prestigio per i numerosi studi e aziende coinvolti nella realizzazione. È infatti caratteristico dei grandi progetti del XX e XXI secolo il fatto che spesso risulti difficile attribuirne la paternità a un singolo autore chiaramente identificabile. Al tempo stesso, soprattutto grazie alla ricchezza di fonti documentarie per questo periodo, si può dimostrare – in particolare osservando le nuove tipologie edilizie emerse nel secondo dopoguerra, come centri commerciali, raffinerie o centrali idroelettriche – che pianificazione, progettazione, costruzione e configurazione architettonica vanno intese come il risultato di una vera e propria rete di attori composta da singoli professionisti, studi di progettazione, imprese di costruzione, artigiani e fornitori.

Considerando gli sviluppi architettonici negli anni del boom economico, spesso percepiti – e talvolta giudicati – come una smodata espansione edilizia, può sfuggire che anche nel dopoguerra esistessero esempi significativi di trasformazione e sviluppo del patrimonio edilizio preesistente, sia nell'ambito delle cosiddette «architetture classiche», sia nel settore delle opere ingegneristiche e delle infrastrutture tecniche. Gli esempi riportati in questo capitolo mostrano chiaramente che la ristrutturazione e l'ampliamento della preesistente struttura edilizia costituivano un compito ricorrente tanto nell'edilizia abitativa quanto in quella infrastrutturale. Tuttavia, tali interventi ricevevano generalmente meno attenzione rispetto ai progetti di nuova costruzione, e non erano così fortemente rappresentati nei media o

pubblicizzati durante la fase di progettazione e realizzazione. Rispetto ai nuovi edifici, l'attività di ristrutturazione e ampliamento era percepita dai progettisti del dopoguerra come meno significativa: ad esempio, lo studio AAA non pubblicava i propri interventi di ristrutturazione né nei canali interni di comunicazione né trasferiva i relativi dossier negli archivi. Anche sulle riviste specializzate il tema era raramente oggetto di dibattito. Significativo è il fatto che i progetti di ristrutturazione fossero quasi assenti sulle pagine della rivista *Werk*, nonostante l'introduzione temporanea da parte della rivista, subito dopo la Seconda guerra mondiale, di una rubrica intitolata «Ricostruzione». Da ciò si può dedurre che in Svizzera la ricostruzione di città distrutte dalla guerra – pur non rappresentando una reale urgenza edilizia nel Paese – fosse ritenuta più degna di discussione rispetto alla ristrutturazione e all'ampliamento di edifici preesistenti, che rappresentavano invece attività edilizie molto più frequenti e praticate. Questo ha contribuito, nel tempo, a una percezione distorta dell'attività edilizia degli anni del boom economico. Dal momento che la pubblicistica dell'epoca privilegiava soprattutto progetti di nuova realizzazione, tra cui molti interventi di demolizione e ricostruzione, questi hanno dominato il discorso contemporaneo e hanno condizionato la storiografia del periodo. Tuttavia, uno sguardo alla «seconda linea» – spesso trascurata – rivela una cultura della costruzione più variegata, in cui trovano posto anche interventi pragmatici di ristrutturazione, conversione e ampliamento degli edifici esistenti. A ciò si aggiunge il fatto che molte costruzioni del periodo, sin dal progetto iniziale – in particolare nel settore industriale, ma anche nelle scuole e negli edifici residenziali – prevedevano esplicitamente la possibilità di ampliamenti e sopraelevazioni come possibilità di sviluppo futuro. Questi progetti erano animati dall'idea di una crescita illimitata, che spesso non trovava riscontro subito dopo la realizzazione degli edifici. Nel XXI secolo, tuttavia, queste stesse idee rappresentano un potenziale di crescita che, nel contesto di uno sviluppo insediativo sostenibile auspicato a livello politico e sociale, non è stato ancora sufficientemente sfruttato.

- [211] Cfr. Bridel 2011.
- [212] Meili 1933.
- [213] Cfr. Bridel 2011; Rossi 2002.
- [214] Della Casa et al. 2015.
- [215] Il concetto di «penetrazione urbana» descrive in che misura il paesaggio svizzero è intersecato da superfici insediative, considerando non solo l'estensione complessiva di tali superfici, ma anche la loro distribuzione sul territorio. Cfr. Jaeger et al. 2008
- [216] A titolo di confronto, l'incremento medio delle superfici insediative fu di 29 m² al minuto tra il 1935 e il 1960, e di 25 m² al minuto tra il 1980 e il 2002. Cfr. Jaeger et al. 2008, p. 180
- [217] Jaeger et al. 2008, pp. 68–69, pp. 72–91, pp. 170–180.
- [218] Meier 2022a, p. 93.
- [219] Koch et al. 2005, p. 272.
- [220] Per un'analisi dettagliata, si veda Zehnder (2021), pp. 33–36, e *Bundesamt für Statistik* (Ufficio federale di statistica) (1992), p. 5.
- [221] Koeppel 1999, p. 48.
- [222] Koeppel 1999, p. 56.
- [223] Sulla storia e l'evoluzione della tipologia della «*Terrassenhaus*», si veda Stieger 2018.
- [224] Il nome della linea ferroviaria derivava dagli «*Spanisch Brötli*», una specialità di pasta sfoglia di Baden, che poteva così essere consegnata ancora calda a Zurigo. Cfr. Bärtschi/Dubler 2015
- [225] Meier 2022b, p. 136.
- [226] Eisenring 1984, pp. 22–23.
- [227] Alcune parti della NHT confluirono infine nel progetto «*Bahn 2000*», realizzato a partire dalla metà degli anni Ottanta. Cfr. Eisenring 1984, p. 22
- [228] «*Tunnelbau im Heitersberg*» 1970, p. 6.
- [229] «*Der neue Rangierbahnhof Limmattal*» 1969.
- [230] Gassmann 1968, p. 49
- [231] Cfr. Gassmann 1968, p. 51; Wachter/Nydegger 1975, p. 48.
- [232] Cfr. Dudler 1948, pp. 229–230; «*Der neue Rangierbahnhof Limmattal*» 1969, p. 3; Gassmann 1968, p. 49.
- [233] Brüsweiler/Kottmann/Steigmeier 2000, p. 271.
- [234] «*Der neue Rangierbahnhof Limmattal*» 1969, p. 3.
- [235] Cfr. Brüsweiler/Kottmann/Steigmeier 2000, pp. 270–271; Koeppel 1999, p. 50.
- [236] Brüsweiler/Kottmann/Steigmeier 2000, p. 271.
- [237] «*Der neue Rangierbahnhof Limmattal*» 1969.
- [238] Gassmann 1968, p. 49.
- [239] Wachter/Nydegger 1975, p. 48.
- [240] Meier 2022c, p. 72.
- [241] Keresztes 1985.
- [242] «*Ein reduziertes Projekt für die Nord- und Westumfahrung Zürichs*» 1974.
- [243] Marti 1964, p. 555.
- [244] Loderer 2002, p. 15.
- [245] Inoltre, a Spreitenbach la pressione fiscale era relativamente alta. Cfr. Brüsweiler/Kottmann/Steigmeier 2000, p. 261.
- [246] Cfr. Meier 2022d, p. 174; Furter 2021, p. 57; Brüsweiler/Kottmann/Steigmeier 2000, pp. 264–269.
- [247] Cfr. Wienke/Erni/Huerlimann 1974, p. 29; Brüsweiler/Kottmann/Steigmeier 2000, pp. 275–276.
- [248] Cfr. Meier 2022d, pp. 175–176; Meier 2022e, p. 193; Wienke/Erni/Huerlimann 1974, p. 29; Brüsweiler/Kottmann/Steigmeier 2000, pp. 276–278.
- [249] Brüsweiler/Kottmann/Steigmeier 2000, p. 280; Furter 2021, p. 58, p. 61.
- [250] *Bundesamt für Statistik* 1992, pp. 124–125.
- [251] Heiner Uehlinger, Spreitenbach, Presentazione al seminario «*Neue Städte*» tenuto dal prof. G. Grosjean, Istituto di Geografia Applicata, Berna 1969, citato in: Brüsweiler/Kottmann/Steigmeier 2000, p. 281.
- [252] Badener Tagblatt, 4 novembre 1976, citato in: Brüsweiler/Kottmann/Steigmeier 2000, p. 281.
- [253] Furter/Schoeck-Ritschard 2014, p. 44; Furter 2021, p. 58, p. 90.
- [254] Furter/Schoeck-Ritschard 2014, p. 46.
- [255] Meier 2022a, p. 105.
- [256] Brüsweiler/Kottmann/Steigmeier 2000, pp. 286–187; Furter/Schoeck-Ritschard 2014, p. 38; Meier 2022e, p. 194.
- [257] La revisione del piano comunale del 1981 bloccò la costruzione del terzo e del quarto palazzo. Cfr. Brüsweiler/Kottmann/Steigmeier 2000, pp. 291–292.
- [258] Citato in: Brüsweiler/Kottmann/Steigmeier 2000, p. 292.
- [259] Brüsweiler/Kottmann/Steigmeier 2000, p. 293.
- [260] Wienke/Erni/Huerlimann 1974, pp. 14–19.
- [261] Wienke/Erni/Huerlimann 1974, p. 25.
- [262] Keller 1973, p. 181.
- [263] Cfr. Tremp 2022, p. 161.
- [264] Elmer 2011, pp. 54–55.
- [265] Rioult 1972, p. 35.
- [266] Cfr. Tremp 2022, p. 161.
- [267] Cfr. Würsch 2020, p. 63.
- [268] Elmer 2011, p. 60.
- [269] Cfr. Würsch 2020, p. 63; Tremp 2022, p. 162.
- [270] Furter 2021, p. 113.
- [271] Furter 2021, p. 112.
- [272] Furter/Schoeck-Ritschard 2014, pp. 38–40.
- [273] Wienke/Erni/Huerlimann 1974, p. 8.
- [274] Cfr. Wienke/Erni/Huerlimann 1974, p. 10.
- [275] Cfr. Furter/Schoeck-Ritschard 2014, p. 38.
- [276] Cfr. Elmer 2011, pp. 108 e ss.
- [277] Steigmeier 2004.
- [278] Oltre alle turbine a gas alimentate a olio a combustione, il calore residuo prodotto da queste ultime veniva utilizzato per generare vapore, che a sua volta azionava turbine a vapore, producendo così ulteriore elettricità. Alla fine degli anni Novanta l'impianto venne dismesso: i gruppi macchina e le apparecchiature tecniche furono smantellati, mentre i serbatoi d'acciaio destinati allo stoccaggio dell'olio pesante vennero demoliti. Già nel 1950 la NOK aveva costruito un altro impianto termico a Weinfelden. Cfr. Axpo Power AG/arcoplan klg 2022; Baldinger Fuchs 2021, p. 351.
- [279] E. A. 1965.
- [280] Baldinger Fuchs 2021, p. 359.
- [281] Cfr. Töndury 1965, p. 371.
- [282] Nordostschweizerische Kraftwerke 1968, p. 3.
- [283] Schneider 2019, p. 43.
- [284] Wildi 2005, p. 73.
- [285] Nordostschweizerische Kraftwerke 1968, p. 4.
- [286] Baldinger Fuchs 2021, p. 359.
- [287] E. A. 1965, p. 226.
- [288] Barbier/Veuve 1969.
- [289] *Bundesamt für Statistik* 1992, pp. 154–155, pp. 172–173.
- [290] Per quanto riguarda le infrastrutture commerciali e culturali, gli impianti scolastici e sportivi, così come i servizi, Aigle e Monthey possono essere considerate come centri regionali dello Chablais. Anche Bex svolge, seppur in misura minore, alcune funzioni centrali. Interpretazione di diverse statistiche e grafici in Barbier/Veuve 1968.
- [291] La rete telefonica locale di Aigle comprende i territori comunali di Aigle, Corbeyrier e Yverne, nonché parti dei comuni di Collombey-Muraz, Leysin e Ollon. La centrale telefonica di Aigle costituiva inoltre l'ufficio principale del gruppo di rete «025», che riuniva 23 comuni dei distretti di Aigle, Monthey e Saint-Maurice; ulteriori centri appartenenti al medesimo gruppo si trovavano a Bex, Champéry, Les Diablerets, Gryon, Leysin, Monthey, Ollon, Roche, Saint-Maurice, Le Sépey, Troistorrens, Villars-sur-Ollon e Vouvry. Il gruppo di rete «025» fu probabilmente soppresso nel 2002 e integrato nel prefisso «024». Cfr. lettera della Direzione generale PTT al Consiglio di amministrazione delle aziende PTT, 09.08.1972, in: Archivio PTT, Rif: OK 0004:03.
- [292] Barbier et al. 1974, p. 13.
- [293] Cfr. *Bundesamt für Statistik* 1992.
- [294] «*La raffinerie de Collombey*» 1966, p. 195.
- [295] «*La raffinerie de Collombey*» 1966, p. 195.
- [296] Secondo le direttive dell'Ufficio federale dell'aviazione civile. «*La raffinerie de Collombey*», 1966, p. 196.
- [297] «*La raffinerie de Collombey*» 1966, p. 195.
- [298] Babaïantz 1966, p. 107.
- [299] Cfr., ad esempio: H. S. 1959; «*Le pipeline et la raffinerie de Collombey-Aigle: On va passer aux réalisations pratiques*» 1959
- [300] Direzione del 2° distretto postale di Losanna: n. 73.38.101/52, Aigle, nuovo edificio postale; giustificazione dei bisogni, 14.11.1959, p. 1, in: Archivio PTT, Rif. Post-199, A0002 Aigle.

- [301] «[...] L'impianto previsto deturperebbe una regione particolarmente bella e finora intatta, e comporterebbe gravi inconvenienti come fumo, esalazioni e inquinamento delle acque, fenomeni che si osservano frequentemente all'estero, almeno fino a oggi.» Pochi anni prima, un progetto analogo nel Mendrisiotto (TI) era stato interrotto già in fase di pianificazione a seguito di iniziative popolari. «Le «Heimatschutz» et la raffinerie d'Aigle» 1959, p. 116.
- [302] Jean Lugeon, Max Bouët: Informations préliminaires sur les conjonctures météorologiques de la plaine du Rhône, vers Aigle-Collombey, en rapport avec la pollution de l'air, 1959. Archives de l'État du Valais, Sion, Suisse. Rif: CH AEV, 3510-2, 10.14.2.13.
- [303] Ruf 1964, p. 747ss.
- [304] Ruf 1964, p. 749.
- [305] Cfr., ad esempio, Ruf 1964, pp. 747-749.
- [306] Secondo Susanne Jany, con il termine «architettura di processo» (*Prozessarchitektur*) si designano edifici la cui organizzazione interna è interamente consacrata al regolare svolgimento dei processi. Cfr. Jany 2019.
- [307] Brunner et al. 2023.
- [308] «Chavalon, première centrale thermique de Suisse. Notre économie électrique aborde une nouvelle étape» 1965, p. 21.
- [309] Centrale thermique de Vouvry S.A, *Centrale de Chavalon Ctv.*, s.d., p. 2, in: Archives de la construction moderne, Fascicolo: 0029.02.0011.
- [310] Kaelin 1966, p. 114.
- [311] «[...] la surface mise à disposition pour l'ensemble de l'usine mesurait à peine la moitié de celle utilisée habituellement pour une construction de ce type.» Cfr. AAA Realisation, Centrale Thermique, Chavalon-sur-Vouvry, opuscolo di quattro pagine, s.d., p. 2, in: Archives de la construction moderne, fascicolo: 0029.01.0005E; Masson 1966, p. 109.
- [312] Il quartiere residenziale offriva tuttavia alloggio soltanto a una parte ridotta della forza lavoro: nell'impianto termoelettrico erano infatti impiegate tra le ottanta e le cento persone. Cfr. Gaston 1965a, p. 10.
- [313] Babaïantz 1966, p. 107.
- [314] Babaïantz 1966, p. 108.
- [315] Babaïantz 1966, pp. 108-109.
- [316] AAA Realisation, Centrale termica, Chavalon-sur-Vouvry, opuscolo di quattro pagine, s.d., p. 3, in: Archives de la construction moderne, Dossier: 0029.01.0005E.
- [317] Masson 1966, p. 110; Décoppet/Vittone 1966, p. 129.
- [318] Intervista inedita di Christina Haas con René Vittone e Jean-Pierre Dresco, Pully, 06.09.2022
- [319] Al progetto di costruzione della centrale termoelettrica parteciparono numerosi studi di ingegneria e di pianificazione, nonché imprese, in gran parte con sede nella Svizzera romanda, ma con il coinvolgimento anche di alcune aziende altamente specializzate della Svizzera tedesca. Per un elenco completo si veda: estratto dalla *Schweizer Aluminium-Rundschau*, n. 4/1965, in: Archives de la construction moderne, Dossier: 0029.01.0003 c; AAA, *Réalisation. Centrale thermique Chavalon-sur-Vouvry*, Archives de la construction moderne, Dossier: 0029.01.0005 e.
- [320] Décoppet/Vittone 1966, p. 129.
- [321] Si veda Archives de la construction moderne, Dossier: 0029.05.0001B.
- [322] Décoppet/Vittone 1966.
- [323] «La Centrale thermique de Vouvry VS» 1965, p. 252.
- [324] Vittone 1965.
- [325] Estratto dalla *Schweizerische Handelszeitung* del 29 dicembre 1967, in: Archives de la construction moderne, Dossier: 0029.02.0011.
- [326] Gaston 1965a.
- [327] Ad esempio: Aluminium Suisse S.A.; Giovanola Frères S.A., Monthey; Maschinenbau-Aktiengesellschaft Balcke, Bochum. Un articolo sulla centrale fu pubblicato anche nella *Revue Suisse de l'Aluminium*, cfr. Vittone 1965.
- [328] Si veda Archives de la construction moderne, Dossier: 0029.01.0005E.
- [329] Atelier des Architectes Associés 1976.
- [330] Décoppet/Vittone 1966, p. 131.
- [331] Citazione degli architetti, in: AAA Realisation, Centrale Thermique, Chavalon-sur-Vouvry, opuscolo di quattro pagine, s.d., p. 2, in: Archives de la construction moderne, Dossier: 0029.01.0005E.
- [332] Cfr. Archives de la construction moderne, Dossier: 0029.01.0003C.
- [333] *Un Valais dynamique et moderne, Discours et bénédiction a chavalon*, 13.10.1967, in: Archives de la construction moderne, Dossier: 0029.02.0011.
- [334] AAA Realisation, Centrale Thermique, Chavalon-sur-Vouvry, opuscolo di quattro pagine, gennaio 1975, p. 2, in: Archives de la construction moderne, Dossier: 0029.01.0005E.
- [335] Direction du 2e arrdt postal Lausanne: No 73.38.101/52, *Aigle, nouveau bâtiment postal; justification des besoins*, 14.11.1959, p.1, in: Archivio PTT, Rif.: Post-199, A0002 Aigle.
- [336] Roland Guignard, *Ouverture du Nouvel Office Postal*, 29.11.1978, in: Archivio PTT, Rif.: Post-199, A0002 Aigle.
- [337] Direction du 2e arrdt postal Lausanne: No 73.38.101/52, *Aigle, nouveau bâtiment postal; justification des besoins*, 14.11.1959, in: Archivio PTT, Rif.: Post-199, A0002 Aigle.
- [338] Direction du 2e arrdt postal Lausanne: No 73.38.101/52, *Aigle, nouveau bâtiment postal; justification des besoins*, 14.11.1959, p.1, in: Archivio PTT, Rif.: Post-199, A0002 Aigle.
- [339] Marchand 2012, p. 360.
- [340] Alb. M., *Lettre de l'Est Vaudois, Les travaux vont bon train à la centrale de Chavalon*, 08.12.1964, in: Archives de la construction moderne, Dossier: 0029.02.0011.
- [341] Lettera del 27 dicembre 1958 di Michel-Robert Weber a Monsieur Reitzel, sindaco di Aigle, in: Archives communales, Aigle, Dossier «Bâtiment administratif. Construction. 1955-1967».
- [342] «Ainsi se présentera la future poste à Aigle» 1975.
- [343] Direction du 2e arrdt postal Lausanne: No 73.38.101/52, *Aigle, nouveau bâtiment postal; justification des besoins*, 14.11.1959, p.4, in: Archivio PTT, Rif.: Post-199, A0002 Aigle.
- [344] Direction du 2e arrdt postal Lausanne: No 73.38.101/52, *Aigle, nouveau bâtiment postal; justification des besoins*, 14.11.1959, in: Archivio PTT, Rif.: Post-199, A0002 Aigle.
- [345] Lettera del marzo 1967 alla Direzione generale delle PTT, in: Archivio PTT, Rif.: Post-199, A0002 Aigle.
- [346] Roland Guignard, *Ouverture du Nouvel Office Postal*, 29.11.1978, in: Archivio PTT, Rif.: Post-199, A0002 Aigle, p. 2.
- [347] *Nouvelle poste d'Aigle: c'est parti!*, 13.02.1977, in: Archivio PTT, Rif.: Post-199, A0002 Aigle.
- [348] Lettera della Direzione Generale delle PTT al Consiglio di Amministrazione delle Imprese PTT, 25 agosto 1975, p. 2, in: Archivio PTT, Rif.: OK 0004:03.
- [349] Si veda il rotolo di disegni, in: Archives de la construction moderne, Dossier: 0029.02.0014.
- [350] A tal fine, le PTT pubblicarono un annuncio sulla rivista locale *Le Messenger des Alpes, du district d'Aigle et de la plaine du Rhône*, cfr. Archivio PTT, Rif.: Post-199, A0002 Aigle
- [351] *Nouvelle poste d'Aigle: c'est parti!*, 13.02.1977, in: Archivio PTT, Rif.: Post-199, A0002 Aigle.
- [352] Roland Guignard, *Ouverture du Nouvel Office Postal*, 29.11.1978, in: Archivio PTT, Rif.: Post-199, A0002 Aigle.
- [353] *Messenger des Alpes, du district d'Aigle et de la Plaine du Rhône, La Nouvelle Poste Aiglonne*, in: Archivio PTT, Rif.: Post-199, A0002 Aigl
- [354] Favrod-Coune 1979.
- [355] Tra il 2011 e il 2012, lo studio di architettura Architräm di Renens ha eseguito un intervento di ristrutturazione della facciata.
- [356] Direzione generale delle PTT, Aigle - Telefono -, 10.03.1977, in: Archivio PTT, Rif.: OK 0004:03.
- [357] Lettera della Direzione generale delle PTT al Consiglio di amministrazione delle imprese PTT, 09.08.1972, in: Archivio PTT, Rif.: OK 0004:03
- [358] Solo a partire dal 1969 le PTT stesse, e non più la Direzione delle costruzioni federali, furono responsabili della realizzazione dei propri progetti edilizi. Cfr.: *Die Schweizerische Post*, s.d.
- [359] Hug 1974.
- [360] Direction des téléphones, Lausanne s.d.

- [361] 025, 21 novembre 1950, in: Archivio PTT, Rif.: OK 0004:03.
- [362] «Mise en service du nouveau central automatique d'aigle, Demain, 21 novembre, l'automatique à Aigle» 1950.
- [363] Cfr. Boder 1978; Hug 1974; «Le nouveau central téléphonique d'Aigle officiellement inauguré» 1978; Pittier 1950; Y. Z. 1950.
- [364] Décoppet/Vittone 1966, p. 128.
- [365] Altri centri di cura, come Davos e Arosa, disponevano in proporzione di un numero maggiore di posti letto destinati al turismo ordinario. «Das Beispiel Leysin», 1962.
- [366] Barbier et al. 1974, pp. 2-3.
- [367] Rodari 1957.
- [368] Desponds 2006, p. 144.
- [369] «Das Beispiel Leysin» 1962.
- [370] «Das Beispiel Leysin» 1962.
- [371] Barbier et al. 1974, p. 26.
- [372] Barbier et al. 1974, p. 21.
- [373] «Das Beispiel Leysin» 1962.
- [374] AAA, *Village de Vacances Leysin*, Dokument undatiert, in: Archives de la construction moderne, Dossier: 0029.02.0009.
- [375] Weber et al. 1962.
- [376] Schoch/Weber/Petrović Njegoš 1962.
- [377] Weber et al. 1962.
- [378] Schoch/Weber/Petrović Njegoš 1962.
- [379] Guido et al. 1964.
- [380] Weber et al. 1965.
- [381] T. 1961. L'articolo fu pubblicato nella stessa data anche in prima pagina su *Echo de la Montagne*.
- [382] Gaston 1965b.
- [383] Desponds 2006, p. 136.
- [384] «Das Beispiel Leysin» 1962. Non è stato possibile chiarire, nel corso delle ricerche, come si sia giunti a una nuova collaborazione tra i quattro architetti.
- [385] Questa «modernizzazione» delle facciate di edifici storici si inserisce in una tendenza riscontrabile in molti luoghi della Svizzera, ma anche nella vicina Germania, a partire dagli anni Venti fino agli anni Settanta. Cfr. Siedler/Niggemeyer/Angress 1964; von Gaertringen s.d.
- [386] «Das Beispiel Leysin» 1962.
- [387] Atelier des Architectes Associés 1976.
- [388] Il villaggio turistico, ad esempio, la cui progettazione ed esecuzione ebbero luogo anch'esse prima della fondazione di AAA, fu però pubblicato in: Atelier des Architectes Associés 1976.
- [389] Cfr. Barbier et al. 1974, p. 5.
- [390] Una panoramica sulla storia economica del Ticino nel XX secolo, un confronto con la Svizzera tedesca e un'analisi di come lo sviluppo economico abbia influenzato la vita quotidiana e la cultura sono disponibili in Grass 2023, pp. 19-41. Si rinvia inoltre alla bibliografia citata per ulteriori approfondimenti. Cfr. anche Rossi 1975.
- [391] Scapozza 2013.
- [392] Per ragioni di sicurezza e in vista della manutenzione del tunnel, la seconda canna è in costruzione dal 2016; la sua apertura è prevista per il 2029. Cfr. *Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK* (Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni, DATEC) s.d.; Scapozza 2013.
- [393] I documenti conservati nell'archivio postumo di Giovanni Lombardi offrono una visione del processo di progettazione; cfr. Archivio di Stato del Cantone Ticino, Fondo Lombardi, Scatola: 31.1, 31.2; si veda inoltre la testimonianza diretta dell'ingegnere in: Giovanni Lombardi, *La galleria autostradale del San Gottardo. La grande impresa*, documento datato 15.02.1972, in: Archivio d'impresa Lombardi, Giubiasco, Rif.: Pubb0040.
- [394] Le strade non solo aprono spazi, ma li creano letteralmente, generando nuove rappresentazioni spaziali che a loro volta vengono mediatizzate e condizionano l'esperienza estetica durante la guida. Cfr. in proposito Tschöfen 2022, p. 121.
- [395] Si veda la formulazione di Giovanni Lombardi: «Certamente i milioni di automobilisti che utilizzeranno la galleria ogni anno non penseranno alla lunga preparazione che essa ha richiesto, ai numerosi problemi tecnici che hanno dovuto essere risolti, agli sforzi e alle fatiche di coloro che hanno dovuto vincere la montagna e forse nemmeno ai sacrifici di vite umane che purtroppo saranno stati richiesti dall'opera». In: Giovanni Lombardi, *La galleria autostradale del San Gottardo. La grande impresa*, stampato datato 15.02.1972, in: Archivio d'impresa Lombardi, Giubiasco, Rif.: Pubb0040.
- [396] L'ultimo tratto, la deviazione di Andermatt, fu aperto al traffico soltanto nel 1983.
- [397] Archivio di Stato, Fondo Lombardi, scatola 33. Cfr. Lombardi 2005, pp. 56-59.
- [398] Per i dettagli tecnici dell'impianto si veda Lombardi/Calzolari/Garzetti 1958; Lombardi/Gellera 1958.
- [399] Cfr. Lombardi 2005, pp. 128-131; Archivio di Stato del Cantone Ticino, Fondo Lombardi, Rif.: 52.1, 53.3-4, 53.2, 54.1-2.
- [400] Grass 2023, pp. 38-41; Guzzi-Heeb 2017; Pelli 2014.
- [401] Lombardi 2005, p. 132.
- [402] Lombardi 2005, p. 132.
- [403] Cfr. Lombardi 2005, p. 128.
- [404] Lombardi/Calzolari/Garzetti 1958; Lombardi/Gellera 1958.
- [405] Huber 1981a; 1981b.
- [406] Huber 1981a, p. 27.
- [407] Su Heinz Isler si vedano Beckh 2021; Billington 2003; Chilton 2000; Ramm/Schunk 2002. In merito alle costruzioni modulari, si veda ICOMOS Suisse, Arbeitsgruppe *System & Serie* 2022, pp. 5, 9-13, 81-83.
- [408] Per quanto concerne l'emigrazione, si veda Grass 2023, pp. 19-25.
- [409] Tutti gli sbarramenti svizzeri più alti della diga della Verzasca furono costruiti nello stesso periodo o poco prima: Grande Dixence (1961), 285 metri; Mauvoisin (1957), 250 metri; Luzzone (1963), 225 metri. Cfr. la banca dati del Comitato svizzero delle dighe: Schweizer Talsperrenkomitee, s.d.
- [410] Lombardi 1961, p. 3; Giovanni Lombardi, *Das Verzasca-werk als Beispiel eines Speicherwerks*, pubblicazione datata al 30.06.1963, in: Archivio aziendale Lombardi, Giubiasco, Rif.: Pubb0012. La vecchia centrale presentava una diga di sbarramento più a nord nella valle della Verzasca presso Corippo, con gallerie fino a Gordola e la centrale a Tenero. La potenza della vecchia centrale raggiungeva infine gli 8.500 kilowatt. La nuova centrale fu progettata per una capacità energetica quadrupla e con una potenza di macchinari dodici volte superiore. Di particolare rilievo sono le condizioni climatiche della valle della Verzasca, che determinano forti oscillazioni stagionali della portata del fiume, ora compensate dal bacino di accumulo di grandi dimensioni.
- [411] Per i dettagli tecnici e storico-costruttivi si rimanda a Lombardi 1966; Giovanni Lombardi, *Das Verzasca-werk als Beispiel eines Speicherwerks*, stampa datata 30.06.1963, in: Archivio aziendale Lombardi, Giubiasco, Rif.: Pubb0012.
- [412] Lombardi aveva redatto la sua tesi di dottorato sul calcolo delle dighe ad arco, cfr. Lombardi 1955. Tra gli articoli e le conferenze dedicati alla diga della Verzasca vanno segnalati in particolare: Lombardi 1961; 1966; Giovanni Lombardi, *Das Verzasca-werk als Beispiel eines Speicherwerks*, stampa datata 30.06.1963, in: Archivio aziendale Lombardi, Giubiasco, Rif.: Pubb0012.
- [413] Si verificarono due gravi incidenti legati alle dighe ad arco: nel 1959 la *Barrage de Malpasset* a Fréjus, nel sud della Francia, crollò e un'onda di piena distrusse diversi villaggi, causando la morte di almeno 423 persone; nel 1963 lo sbarramento del lago artificiale del Vajont presso Belluno, in Italia, provocò una frana e una successiva ondata che devastò numerosi centri abitati e causò oltre 2.000 vittime, cfr. Genevois/Ghirotti 2005.

- [414] Mercedes-Benz, spot pubblicitario per la serie di modelli /8 W114/115, 1968. Il filmato non è conservato nell'archivio aziendale di Mercedes-Benz, ma è disponibile su numerose piattaforme video online (ad es. <https://www.youtube.com/watch?v=USygEQBZBbA>, consultato il 29.05.2024). Esistono inoltre due altre versioni dello spot, che mostrano l'auto davanti ad altre infrastrutture tecnicamente all'avanguardia: una stazione satellitare di terra, una fabbrica con facciate in vetro e un lungo pontile.
- [415] Il produttore di giocattoli Hermann Faller possedeva una casa per le vacanze sul Lago Maggiore e, recandovisi, aveva notato la casa dei Guscetti lungo il percorso. Decise così di farne realizzare il modellino e di costruire a Gütenbach, nella Foresta Nera, una casa vacanze di analoga concezione. Cfr. Bartetzko 2018. Per la villa, la sua ricezione da parte della Faller e per altre opere dei fratelli Guscetti ad Ambri si veda Gurtner/Just 2017, pp. 22–25. Per altri modelli ferroviari moderni si veda Berkemann/Bartetzko 2018.
- [416] Si veda Frampton/Bergossi 2008, pp. 216–219.
- [417] Si veda Gurtner/Just 2017.
- [418] Cfr. per esempio Luigi Snozzis Casa Kalman, si veda: Stühlinger 2022.
- [419] Cfr. Augé 2019.
- [420] In particolare, le grandi città di Ginevra e Zurigo furono profondamente segnate dalle trasformazioni edilizie del secondo dopoguerra, mentre altri centri, come ad esempio Lucerna, risentirono in misura minore del boom edilizio. Cfr. Diener et al. 2006; per Zurigo si veda ad esempio Kurz 2022.
- [421] Cfr. per esempio Diener et al. 2006; Koch 1992.

Di seguito l'attenzione è rivolta a tre città svizzere – Lugano, Losanna e Basilea. I fenomeni urbanistici presi in esame rappresentano, da un lato, aspetti dell'edilizia riscontrabili in forme analoghe anche altrove, risultando così rappresentativi dell'urbanistica e della cultura della costruzione del secondo dopoguerra in Svizzera. Dall'altro lato, alcuni di essi sono fenomeni specifici e caratteristici, tipici della singola città o delle città di una determinata regione, e contribuiscono a illustrare la varietà delle culture della costruzione presenti in Svizzera. La scelta è ricaduta su queste tre città perché di dimensioni diverse – Basilea è una grande città, Losanna e Lugano sono città di medie dimensioni, di cui Lugano è la più piccola – ma ciascuna di esse costituisce un importante centro della propria regione e del rispettivo cantone. Gli esempi provenienti dalle tre regioni linguistiche risultano dunque comparabili, pur conservando ciascuno caratteristiche proprie che delineano un ampio spettro delle culture architettoniche svizzere. Inoltre, queste tre città sono state selezionate perché erano i luoghi di attività principali dei tre studi di architettura che costituiscono il punto di partenza della presente indagine. Lo studio Suter + Suter, tra i più grandi della Svizzera nel secondo dopoguerra, pur avendo un'attività che andava ben oltre Basilea, segnò in modo particolare l'immagine della città con opere di rilievo come il grattacielo Lonza, l'edificio postale «*Postreitergebäude*» o l'ospedale Bruderholz, oltre a progetti industriali quali quello per l'area del Klybeck. Un rapporto analogo legava lo studio Atelier des Architectes Associés (AAA) a Losanna e alla sua regione, pur realizzando progetti anche in altre località della Svizzera romanda. L'attività di Alex Huber si concentrò invece in particolare su Lugano e sui comuni circostanti, dove fu realizzata la gran parte delle sue opere.

Studi analoghi avrebbero potuto essere condotti anche prendendo come riferimento altri studi professionali e altre città, come Zurigo, Ginevra, Coira o Chiasso, per citarne solo alcune.⁴²⁰ La Svizzera si caratterizza infatti per l'elevata densità insediativa – soprattutto nell'Altopiano, ma anche

nelle regioni alpine – e per la sua struttura politica decentrata, che ha favorito la formazione di numerose città di piccola e media dimensione.⁴²¹ Nel secondo dopoguerra quasi tutte queste città conobbero una marcata crescita, venendo spesso a saldarsi tra loro attraverso nuove formazioni suburbane, quartieri commerciali e industriali, fino a dar luogo in alcuni casi a veri e propri tessuti insediativi.

Una rappresentazione delle importanti evoluzioni della cultura della costruzione negli anni del boom economico in Svizzera deve dunque porre particolare attenzione soprattutto alle città, alla loro forte crescita e alla loro profonda trasformazione edilizia. Il presente capitolo non pretende di essere esaustivo, ma intende piuttosto individuare e illustrare, attraverso casi esemplari, alcuni fenomeni di rilievo.

Obiettivo delle seguenti considerazioni è riflettere sui cambiamenti fondamentali che la città ha conosciuto, nella sua configurazione edilizia, nel secondo dopoguerra.⁴²² L'attenzione si concentra in particolare sulle dimensioni urbanistiche: i singoli edifici vengono dunque analizzati soprattutto nel loro contesto spaziale all'interno del tessuto urbano, nella loro interazione con le strutture già esistenti, nel loro impatto sullo spazio urbano, così come nella loro capacità di influenzare successivi interventi architettonici e ulteriori sviluppi urbanistici. Il focus è rivolto in particolare ai cambiamenti più significativi del tessuto urbano; vengono tuttavia prese in considerazione anche le scelte architettoniche di dettaglio e quelle relative agli spazi interni, poiché gli elementi che ne risultano sono talvolta connessi alle reti di scala più ampia e interpretabili come i nodi e le ramificazioni più piccole di tali infrastrutture.

Sono dunque di particolare interesse quegli edifici e complessi che, pur avendo dimensioni urbane, fanno parte delle grandi infrastrutture già trattate nei capitoli precedenti dedicati al territorio e alla regione. Le infrastrutture hanno da sempre influenzato le città e il loro sviluppo, in quanto presupposto strutturale e funzionale della vita collettiva. Così, le infrastrutture del traffico automobilistico, come i parcheggi multipiano o le

autostrade urbane, rappresentano nodi urbani su scala più ridotta che, al pari degli elementi che si estendono nello spazio su larga scala, appartengono alla grande rete infrastrutturale della mobilità. Nella seconda metà del Novecento, gli spazi urbani subiscono una trasformazione radicale a causa dell'automobile: nelle città sorgono infatti nuovi edifici e spazi specificamente destinati sia al traffico in movimento che alla sosta. Analogamente al settore dei trasporti, anche le reti energetiche, di comunicazione e militari lasciano un'impronta architettonica nello spazio urbano, con esiti più o meno visibili: edifici postali, centrali telefoniche e stazioni di trasformazione elettrica sono costruzioni che segnano il tessuto urbano dall'interno, mentre linee elettriche e telefoniche o rifugi antiaerei, pur contribuendo in misura considerevole a determinare il tessuto urbano e ad assicurare il funzionamento della città, non producono nello spazio urbano in superficie effetti immediatamente percepibili.

Oltre alle grandi infrastrutture tecniche e alle loro conseguenze urbanistiche, vengono prese in considerazione anche le infrastrutture sociali legate alla sanità, all'istruzione e al tempo libero. Queste hanno un impatto istituzionale anche a livello regionale, o talvolta persino territoriale, ma trovano espressione principalmente nelle città. Infine, vengono analizzate le funzioni del lavoro e dell'abitare, particolarmente centrali per la vita urbana e anch'esse, come gli altri ambiti del costruire menzionati, soggette a cambiamenti profondi, in parte radicali, nel secondo dopoguerra. Colpisce soprattutto il fatto che in Svizzera – pur non essendoci state, a differenza dei Paesi vicini, distruzioni belliche e pur essendo rimasto intatto il patrimonio edilizio storico – molti centri urbani abbiano mutato radicalmente aspetto a causa di demolizioni su larga scala e nuove costruzioni di grande impatto. Gli esempi di Lugano, Losanna e Basilea mostrano le diverse sfaccettature di questo complesso e talvolta contraddittorio processo di modernizzazione, che può essere descritto come una sorta di «distruzione produttiva».⁴²³

ralmente, generando nuove rappresentazioni spaziali che a loro volta vengono mediatizzate e condizionano l'esperienza estetica durante la guida. Cfr. in proposito Tschofen 2022, p. 121.

[395] Si veda la formulazione di Giovanni Lombardi: «Certamente i milioni di automobilisti che utilizzeranno la gal-

leria ogni anno non penseranno alla lunga preparazione che essa ha richiesto, ai numerosi problemi tecnici che hanno dovuto essere risolti, agli sforzi e alle fatiche di coloro che hanno dovuto vincere la montagna e forse nemmeno ai sacrifici di vite umane che purtroppo saranno stati richiesti dall'opera». In: Giovanni Lombardi,

La città di Basilea si trova all'estremo nord-ovest della Svizzera, nel cosiddetto «*Dreiländereck*», il confine tra Svizzera, Francia e Germania. Situada al margine meridionale della pianura dell'Alto Reno, nell'ansa del Reno tra le propaggini settentrionali del Giura e il margine sud-occidentale della Foresta Nera, la città è da sempre influenzata dai corsi d'acqua del Reno, della Birs, della Wiese e del Birsig, che fungono anche da vie di trasporto.

Basilea è sempre stata definita dal Reno, che insieme ai suoi affluenti fungeva da via di comunicazione, e sin dal tardo Medioevo rappresenta una città di rilevanza notevole e di dimensioni considerevoli per gli standard svizzeri. Nel corso del XIX e all'inizio del XX secolo, con l'industrializzazione, Basilea si sviluppò come uno dei centri leader a livello mondiale nell'industria chimica e farmaceutica, oltre a diventare un importante polo fieristico e finanziario. Il conseguente incremento demografico e urbanistico portò già nelle prime decadi del XX secolo il tessuto edificato a raggiungere in alcuni punti i limiti politici della città e del semicantone di Basilea-Città. Il boom edilizio dei decenni successivi alla Seconda guerra

mondiale pose quindi la città di Basilea, con il suo territorio urbano limitato, di fronte a sfide particolari. Come altrove, anche qui, con la ripresa economica e la crescita demografica, aumentò la domanda di spazi residenziali e soprattutto di uffici e spazi commerciali. Parallelamente, crebbero le esigenze di spazio dell'industria emergente, i cui siti esistenti stavano raggiungendo i limiti della loro capacità in un contesto urbano sempre più densamente popolato. In questo contesto, negli anni del dopoguerra, a Basilea e nei suoi dintorni sorsero numerosi progetti di nuova costruzione che, da un lato, crearono un nuovo profilo urbano con grattacieli adibiti a uffici, fabbriche e abitazioni e, dall'altro, sovrascrissero la morfologia urbana di Basilea, cresciuta in modo frammentato, con edifici di grandi dimensioni e di ampia portata.

Il boom edilizio della fase di alta congiuntura degli anni Cinquanta e Sessanta occupò infine quasi l'intera superficie residua del cantone, e la città, che fino ad allora era separata dai villaggi circostanti da ampi spazi aperti, si fuse con i comuni suburbani in un'agglomerazione transfrontaliera.⁴²⁴ Per questo motivo, a partire dalla metà degli anni Quaranta, l'Ufficio di pianificazione del «*Baselland*» (Cantone Basilea Campagna), fondato nel 1943, e l'Ufficio di pianificazione urbana del Cantone Basilea Città svilupparono un piano regionale congiunto, volto a coordinare la pianificazione industriale, residenziale e delle aree verdi tra i comuni del basso «*Baselland*», strettamente interconnessi tra loro. Sebbene il progetto non poté essere realizzato nella forma prevista a causa della rapida espansione edilizia del secondo dopoguerra, può essere considerato un'opera pionieristica di pianificazione insediativa intercantonale.⁴²⁵ Si tratta di un esempio precoce di come lo spazio costruito debba essere pensato, compreso e progettato al di là dei confini politici per consentire risultati significativi e sostenibili. Ciò appare particolarmente evidente nelle opere infrastrutturali costruite o notevolmente ampliate in questo periodo a Basilea e dintorni. Tutte assunsero funzioni regionali – sia per la città sia per

i comuni circostanti – e alcune raggiunsero persino rilevanza nazionale e internazionale. Ad esempio, l'aeroporto di Basilea-Mulhouse, costruito tra il 1967 e il 1970 a Blotzheim, sul territorio francese, sostituì il precedente aeroporto di Basilea-Sternenfeld a Birsfelden, ormai divenuto troppo piccolo. La pianificazione dell'infrastruttura si sviluppò lungo un arco temporale di oltre quindici anni e si fondò su un trattato internazionale stipulato nel 1949 tra Svizzera e Francia, che prevedeva, per agevolare le procedure doganali, la suddivisione dell'aeroporto in un settore francese e uno svizzero. Ciò fu realizzato attraverso un settore internazionale, destinato al traffico di transito, in cui erano collocati i servizi generali dell'aeroporto. A partire dal 1950, un gruppo di architetti formato dallo studio francese Massé, Bigot, Roy e dallo studio basilese Suter + Suter elaborò in totale tre varianti progettuali per gli edifici del nuovo aeroporto, mentre i lavori di ingegneria civile – la cosiddetta «Zollstrasse», la strada che collega l'aeroporto a Basilea attraversando il territorio francese, e le piste di atterraggio – erano già stati avviati. L'autorizzazione al progetto per la costruzione degli edifici fu concessa nel 1963.⁴²⁶

Per la facciata dell'edificio di accoglienza furono scelti calcestruzzo a vista, vetro e alluminio anodizzato nero. Questa decisione rispondeva da un lato a ragioni economiche, dato il budget molto limitato, dall'altro a considerazioni estetiche: l'intento era infatti quello di creare, con un edificio dai colori neutri, un punto di contrasto sobrio rispetto alla «grande quantità di aerei, che spiccano per i diversi colori delle nazioni e delle compagnie aeree»⁴²⁷ da un lato, e al «tripudio di colori» delle automobili parcheggiate dall'altro. L'obiettivo degli architetti per la nuova infrastruttura aeroportuale – simile a quello perseguito per l'area di servizio autostradale di Würenlos

– era che essa non offrisse soltanto il «massimo comfort» ai passeggeri, ma diventasse anche «attrazione e punto d'incontro per la popolazione dell'intera regione»⁴²⁸. L'opera, insomma, doveva svolgere la sua funzione di infrastruttura tecnica e soddisfare allo stesso tempo le esigenze

sociali. A questo scopo furono realizzate, oltre a terrazze panoramiche accessibili al pubblico, anche ristoranti fruibili senza obbligo di controlli doganali o di passaporto.⁴²⁹

Nell'ambito delle infrastrutture di trasporto, anche la costruzione della rete nazionale e delle superstrade – anch'essa di rilevanza sovraregionale – esercitò naturalmente una grande influenza sull'ambiente costruito di Basilea dopo il 1945.

Nella progettazione della rete autostradale nazionale, la città assunse un ruolo significativo come punto di partenza per l'importante asse nord-sud della N2. Dalla periferia est di Basilea, in corrispondenza dello svincolo denominato «Gellertdreieck», posto a ovest della Birs, l'autostrada avrebbe dovuto passare attraverso Schweizerhalle in direzione di Augst, Arisdorf, attraversare la valle di Diegten e il Giura con una galleria fino a Egerkingen, per collegarsi all'asse Est-Ovest della N1 presso Härkingen.⁴³⁰ La costruzione del tratto Hagnau-Augst della N2 iniziò nel 1963, mentre il tracciato attraverso il tessuto urbano di Basilea e il collegamento con le reti autostradali tedesca e francese furono a lungo oggetto di controversie. Benché Basilea, in quanto città di confine, costituisse un nodo strategico di collegamento tra la rete autostradale svizzera e quella internazionale, la pianificazione delle superstrade urbane fu presa in considerazione dalla commissione federale di pianificazione – istituita a metà degli anni Cinquanta – soltanto in misura marginale e venne lasciata per larga parte alla competenza del Cantone di Basilea Città. Parallelamente alla pianificazione nazionale, il Cantone aveva incaricato Kurt Leibbrand, ingegnere dei trasporti tedesco e professore al Politecnico federale di Zurigo (ETH), di elaborare tra il 1955 e il 1959 un piano generale del traffico per la città. Il piano prevedeva, tra l'altro, un'autostrada urbana che attraversasse il centro di Grossbasel e una tangenziale est situata al di fuori delle aree più densamente edificate, con un allacciamento con il confine tedesco. Già dall'inizio degli anni Sessanta, tuttavia, prese forma un movimento di opposizione contro il tracciato della tangenziale est,

che avrebbe dovuto attraversare l'area ricreativa del *Lange Erlen*. A sostenere la contestazione furono soprattutto le associazioni professionali di pianificazione di Basilea – la «*Basler Ingenieur- und Architektenverein*» (l'associazione degli ingegneri e architetti di Basilea), le sezioni locali della FAS (Federazione Architetti Svizzeri) e della FSAI (Federazione svizzera degli architetti indipendenti). Nel 1963 questi organismi elaborarono una controproposta, che, ispirandosi alla rete stradale principale esistente e tenendo conto dello storico sviluppo ad anello di Basilea, prevedeva la realizzazione di un anello autostradale attorno al centro della città. In questo scenario la tangenziale est sarebbe passata più vicino all'area urbana, correndo parallela ai binari ferroviari, per poi diramarsi dal «*Gellertdreieck*» verso nord e raggiungere il confine tedesco attraversando il Reno con un nuovo ponte in corrispondenza della stazione ferroviaria «*Badischer Bahnhof*». L'obiettivo delle associazioni professionali era quello di proporre una soluzione che fosse «a misura d'uomo» e garantisse «rapporti proporzionati»⁴³¹. L'anello autostradale divenne la base per la pianificazione della rete stradale urbana, anche se questo progetto di strade a scorrimento veloce, come in altre città svizzere, non venne mai realizzato nella sua interezza in questa forma. Furono effettivamente costruiti, entro la fine degli anni Settanta, il raccordo di Hagnau con la relativa tangenziale est, per la quale, tra il 1970 e il 1973, venne realizzato il nuovo ponte «*Schwarzwaldbrücke*» sul Reno, nonché alcune sezioni del cosiddetto «*Cityring*», tra cui il viadotto di Heuwaage.⁴³²

Per creare un collegamento tra l'autostrada e il «*Cityring*» venne potenziata anche la *Nauenstrasse*, che corre parallela agli impianti ferroviari della stazione di Basilea SBB. Negli anni Settanta, oltre a questo intervento viario, un'altra infrastruttura modificò in modo significativo la struttura urbana storica della zona: tra il 1971 e il 1980 lo studio Suter + Suter progettò il nuovo edificio postale, realizzato come parte della rete di centri operativi delle PTT (Posta, telefono e telegrafo), dislocata in punti nevralgici in tutto il Paese.

L'edificio, con le sue dimensioni imponenti, stravolse profondamente il tessuto urbano ottocentesco caratterizzato dalla «*Blockrandbebauung*» (ndt.: edificazione a isolati chiusi, con edifici lungo il perimetro e cortili interni), e introdusse, come struttura monumentale a cavallo dei binari, un nuovo accesso alla stazione di Basilea.

Oltre alle trasformazioni indotte dalle nuove opere infrastrutturali, anche il patrimonio edilizio esistente di Basilea subì, nel secondo dopoguerra, mutamenti significativi dovuti alla sostituzione di edifici adibiti a uffici, attività commerciali, industriali e residenziali. Una delle cause va ricercata nella revisione del piano delle zone del 1939, che autorizzava l'aumento in altezza degli edifici in molti isolati costruiti attorno al 1900. Con il boom economico e l'aumento del benessere, a partire dagli anni Cinquanta molti proprietari, in particolare le società immobiliari, approfittarono di questa possibilità per sostituire le costruzioni esistenti con edifici più voluminosi sui loro terreni.⁴³³ Diversamente da altre città svizzere, tuttavia, a Basilea l'attività edilizia si concentrò meno sull'edilizia residenziale – già stagnante dalla fine degli anni Cinquanta – e più sugli edifici commerciali e pubblici.⁴³⁴ In particolare le industrie trasformarono radicalmente i loro stabilimenti con edifici sostitutivi e di nuova costruzione. Con la cosiddetta «pianificazione complessiva» – commissionata, ad esempio, da Hoffmann-La Roche a Otto Rudolf Salvisberg e Roland Rohn, o da Ciba a Suter + Suter – le grandi aziende miravano a sfruttare al massimo i loro siti, di estensione limitata, introducendo la «produzione verticale» in edifici più densi e alti, portandoli al contempo all'avanguardia dal punto di vista tecnico e gestionale. Ciò fu possibile anche perché, fino al 1999, nelle aree destinate a uso industriale non esistevano vincoli di altezza o densità.⁴³⁵

Lo sfruttamento della verticalità non si limitò tuttavia alla riqualificazione delle aree industriali e alla costruzione di palazzi residenziali. Caratteristico dei mutamenti urbanistici a Basilea fu infatti la costruzione di numerosi grattacieli adibiti a

uffici, destinati a modellare il profilo urbano negli anni successivi alla Seconda guerra mondiale.⁴³⁶ Il primo di questi fu il grattacielo Steinentor, un edificio di tredici piani realizzato tra il 1953 e il 1955 su progetto dell'architetto Arnold Gfeller come edificio residenziale e commerciale in Heuwaage, la cui costruzione ebbe grande risonanza mediatica. A questo seguirono rapidamente altri interventi: tra il 1954 e il 1956 Suter + Suter costruì sulla St. Alban-Anlage un grattacielo destinato a ospitare la sede principale della compagnia assicurativa Patria. Dal 1957 Burckhardt Architekten – il secondo grande studio della città, destinato a diventare un importante ufficio di pianificazione generale accanto a Suter + Suter – realizzò per la J. R. Geigy AG il proprio grattacielo sulla Schwarzwaldallee. Sempre su progetto di Suter + Suter, tra il 1960 e il 1962 fu costruito nella Münchens-teinerstrasse un palazzo per gli uffici dell'azienda farmaceutica Lonza, che con i suoi 68,4 metri era all'epoca l'edificio più alto di tutta Basilea e di tutta la Svizzera. Con il trasferimento della sede principale dal Vallese alla città sul Reno, Lonza si posizionò con questo nuovo edificio come serio competitor accanto alle tradizionali aziende basilesi del settore chimico e farmaceutico. La costruzione di grattacieli era una delle questioni centrali della pianificazione dell'epoca e divenne presto tema di dibattito nello sviluppo urbano, tanto che a Basilea, poco prima della realizzazione del *Lonza-Hochhaus*, entrò in vigore una versione rivista della legge cantonale sull'edilizia, che inaspriva le condizioni e introduceva specifici requisiti per l'integrazione urbanistica dei grattacieli attraverso forma e materiali.⁴³⁷

Impianto di incenerimento dei rifiuti urbani

Tra le principali infrastrutture tecniche a livello locale e urbano rientrano gli impianti di approvvigionamento e smaltimento. Nel settore della gestione dei rifiuti, la città di Basilea ebbe un ruolo pionieristico a livello nazionale e, con il suo impianto d'incenerimento dei rifiuti urbani (IIRU) dall'impatto urbanistico rilevante, garantì lo smaltimento regionale dei rifiuti, esteso anche oltre confine.

L'impianto di incenerimento basilese si trova nella periferia nord-occidentale della città, direttamente al confine con la Francia, nel quartiere di St. Johann, a est dei binari ferroviari dell'ex scalo merci di St. Johann. Immediatamente a nord-est dell'impianto, l'autostrada proveniente dalla Francia, oltrepassando lo svincolo autostradale 1 «Basel EuroAirport», confluisce nel tunnel St. Johann della tangenziale nord della rete autostradale di Basilea, completata negli anni 2000.

Già nel 1943, in questo stesso sito, era stato costruito un primo impianto di incenerimento dei rifiuti – il terzo in Svizzera dopo quelli di Zurigo e Davos.⁴³⁸ Se al momento della sua messa in funzione l'impianto smaltiva circa 18.000 tonnellate di rifiuti prodotti dagli allora 160.000 abitanti della città, all'inizio degli anni Sessanta i quantitativi erano cresciuti in maniera esponenziale, raggiungendo le 86.000 tonnellate annue a fronte di una popolazione urbana aumentata di quasi il quaranta per cento, fino a raggiungere le 220.000 persone.⁴³⁹

Questo massiccio aumento dei rifiuti a partire dagli anni Quaranta può essere osservato in tutta la Svizzera – come nel resto del mondo occidentale – come conseguenza dell'intensificarsi dei consumi. In proporzione, la sistematizzazione a livello statale della raccolta dei rifiuti e il relativo sviluppo delle infrastrutture necessarie procedettero a livello nazionale solo in modo lento e graduale. Ciò era dovuto soprattutto al fatto che la gestione dei rifiuti e, in particolare, il finanziamento della costruzione di impianti per le acque reflue e per i rifiuti, rimasero fino alla seconda metà del

XX secolo non regolamentati a livello federale e quindi di competenza dei Cantoni e dei Comuni. Ancora nel 1969, secondo uno studio dell'Istituto federale per l'approvvigionamento idrico, la depurazione delle acque reflue e la protezione dei corsi d'acqua (EAWAG), le modalità di smaltimento dei rifiuti erano note solo per poco più della metà dei circa 5,8 milioni di abitanti della Svizzera dell'epoca, ovvero per circa il venti per cento dei Comuni. La restante parte dei rifiuti veniva smaltita in discariche comunali non registrate dall'EAWAG o abbandonata «barbaramente» in boschi e campi. Questo fino a quando, la legge sulla protezione delle acque del 1971 non gettò le basi per la partecipazione finanziaria della Confederazione alla costruzione di impianti di smaltimento delle acque reflue e dei rifiuti. Negli anni Cinquanta e Sessanta furono quindi realizzati, principalmente nelle città più grandi dell'Altopiano, i primi impianti di incenerimento dei rifiuti: dopo gli impianti del 1954 a Berna e del 1958 a Losanna, negli anni Sessanta seguirono gli impianti di Winterthur, Zurigo-Hagenholz e Ginevra.⁴⁴⁰

Mentre in queste città la costruzione delle centrali di incenerimento dei rifiuti era ancora agli inizi, a Basilea, a causa del rapido aumento dei rifiuti, a partire dal 1960 si dovette già affrontare l'esigenza di ampliare l'impianto esistente risalente agli anni Quaranta. Inizialmente, i primi studi prevedevano solo l'aggiunta di un terzo forno. Nel corso della progettazione si decise però di realizzare una nuova struttura completamente indipendente dalla vecchia centrale di incenerimento, concepita in modo da poter essere ampliata in futuro e destinata a sostituire l'impianto precedente una volta entrata in funzione. All'inizio degli anni Sessanta la progettazione e la realizzazione furono affidate a un consorzio formato dallo studio di ingegneria Gebrüder Gruner e dallo studio di architettura Suter + Suter, con gli architetti Friedrich Maurer, Hans-Rudolf Adrian Suter, W. Krabatsch e B. Kunze responsabili del progetto.

In merito alla configurazione architettonica dell'impianto di Basilea, l'architetto Hans-Rudolf Adrian Suter dello studio Suter + Suter annotava

in una descrizione dei lavori, coeva al completamento della prima fase, quanto segue: «Una centrale di incenerimento dei rifiuti è, dal punto di vista giuridico, un «edificio pubblico». Svolge una funzione di interesse collettivo. Anche come impianto puramente tecnico, sebbene situata alla periferia della città, fa parte del paesaggio urbano. Perciò l'aspetto estetico non può essere trascurato. In particolare, si tratta di dare proporzione alle grandi masse che compongono l'edificio.»⁴⁴¹ Gli architetti non consideravano quindi la centrale soltanto come un'opera architettonica degna di attenzione dal punto di vista estetico, ma anche come un elemento centrale dell'ambiente costruito urbano. Un'ulteriore precisazione di Suter nella stessa descrizione dei lavori chiarisce però che lo studio, che agli inizi degli anni Sessanta si stava progressivamente trasformando in un ufficio di pianificazione generale, riteneva sì l'aspetto estetico importante, ma non come compito primario, né esclusivo: «La progettazione è estremamente complessa. Inizia con la pianificazione regionale del territorio, per poi passare ai problemi di urbanistica locale e alla valutazione del sito, fino ad arrivare al progetto di costruzione vero e proprio. [...] È necessaria una pianificazione integrata di tutte le parti del complesso. Qui non può più essere efficace un singolo professionista. La stretta collaborazione, il lavoro di squadra dei progettisti, riveste un ruolo decisivo in tutte le fasi della progettazione e della realizzazione. Oltre alla pianificazione edilizia in senso stretto, anche nel caso dell'impianto di incenerimento di Basilea, un compito particolare dell'architetto era la partecipazione attiva alla coordinazione dell'intero progetto»⁴⁴²

Il 12 dicembre 1963 il Consiglio di Stato del Cantone di Basilea-Città presentò al Gran Consiglio il progetto per il nuovo impianto di incenerimento dei rifiuti urbani, elaborato dal gruppo di lavoro; nel marzo 1965 il Gran Consiglio approvò un credito di circa 47 milioni di franchi per la prima fase di ampliamento. Per consentire futuri ampliamenti, il progetto fu concepito per fasi. Nella prima fase, accanto all'impianto esistente,

La galleria autostradale del San Gottardo. La grande impresa, stampato datato 15.02.1972, in: Archivio d'impresa Lombardi, Giubiasco, Rif.: Pubb0040.

[396] L'ultimo tratto, la deviazione di Andermatt, fu aperto al traffico soltanto nel 1983.

[397] Archivio di Stato, Fondo Lombardi, scatola 33. Cfr.

Lombardi 2005, pp. 56-59.

[398] Per i dettagli tecnici dell'impianto si veda Lombardi/Calzolari/Garzetti 1958; Lombardi/Gellera 1958.

[399] Cfr. Lombardi 2005, pp. 128-131; Archivio di Stato del Cantone Ticino, Fondo Lombardi, Rif.: 52.1, 53.3-4, 53.2, 54.1-2.

furono realizzati un nuovo complesso con due forni per l'incenerimento dei rifiuti e un edificio indipendente adibito a garage e servizi. I lavori di costruzione iniziarono nell'ottobre 1966 e, dopo tre anni, l'impianto poté entrare in funzione nel 1969.

Nelle successive fasi di ampliamento, l'impianto avrebbe dovuto essere ampliato a quattro forni e, dopo la demolizione del vecchio impianto, a sei forni.^[403] Anche il garage e l'edificio di servizio erano predisposti per un ulteriore ampliamento.^[404]

Sebbene l'impianto di incenerimento di Basilea, finanziato dal Cantone di Basilea-Città, fosse un impianto cittadino, in quanto infrastruttura tecnica centrale svolgeva, come è tipico per questo tipo di strutture, funzioni che andavano oltre il livello locale, inserendosi in una rete regionale di approvvigionamento e smaltimento. Data la posizione di Basilea nel cosiddetto «*Dreiländer-eck*», già l'impianto precedente serviva complessivamente 21 comuni del Cantone di Basilea Campagna e delle regioni limitrofe di Germania e Francia, in base a specifici accordi contrattuali. Nell'ambito del progetto di ampliamento, il bacino di utenza fu rivisto e, al termine della prima fase di costruzione nell'estate del 1969, comprendeva l'area della città di Basilea e 32 comuni esterni, per un totale di 420.000 abitanti.^[405]

Sebbene già all'inizio del XX secolo fossero stati realizzati sporadicamente i primi impianti di incenerimento dei rifiuti, questa tipologia di edifici – così come quella affine degli impianti di depurazione delle acque di scarico (IDA) – va sostanzialmente intesa come uno sviluppo del periodo del dopoguerra.^[406] Con l'aumentata sensibilità della società verso le tematiche ambientali, la costruzione di reti infrastrutturali per l'approvvigionamento e lo smaltimento fu promossa sia nelle città sia nelle zone rurali. A partire dagli anni Cinquanta, ad esempio, la costruzione sistematica degli impianti di depurazione fu cofinanziata dalla Confederazione, tanto che tra il 1971 e il 1990 la quota di abitazioni collegate alle IDA triplicò rispetto al trenta per cento iniziale.^[407]

Le infrastrutture di approvvigionamento e smaltimento, ampliate in modo massiccio negli anni del dopoguerra, facevano parte integrante della rete di gestione dei materiali, sempre più orientata secondo un modello lineare. Gli edifici e gli impianti ad esse associati vanno dunque intesi come incarnazioni architettoniche della società dei consumi e dello spreco emersa negli anni del boom economico.^[408]

Centro commerciale Jelvoli

Mentre un impianto di incenerimento dei rifiuti, insieme a una discarica, rappresenta l'ultimo anello fisico dell'economia lineare dei consumi, la costruzione di grandi magazzini e centri commerciali rappresenta, in un certo senso, un anello di congiunzione tra produzione e smaltimento. Come già illustrato nel capitolo dedicato a Spreitenbach-Würenlos, i centri commerciali emersero in Svizzera, negli anni successivi alla Seconda guerra mondiale, in stretta connessione con lo sviluppo delle reti infrastrutturali di trasporto, affermandosi come una nuova tipologia edilizia. Ma anche nelle città, la crescita del benessere e l'aumento dei consumi portò alla trasformazione dei grandi magazzini storici e alla costruzione di nuovi centri commerciali urbani. Un esempio è il grande magazzino Jelvoli, realizzato tra il 1971 e il 1972, su progetto dello studio Suter + Suter, nel centro storico di Kleinbasel.

La catena di grandi magazzini Grands Magasins Jelvoli SA, che alla fine del XIX secolo aveva inaugurato il suo primo grande punto vendita sulla Bahnhofstrasse di Zurigo, a partire dagli anni Cinquanta iniziò ad espandersi in tutta la Svizzera con oltre cinquanta filiali. Alla fine degli anni Sessanta l'azienda decise di aprire anche a Basilea una succursale. A tal fine acquisì sei piccoli lotti edificabili, per una superficie complessiva di 3.760 metri quadrati, situati nella fitta trama del centro storico sulla riva destra del Reno, e affidò allo studio Suter + Suter la progettazione di un grande magazzino con ristorante per la clientela, magazzini e uffici, nonché parcheggio coperto

[400] Grass 2023, pp. 38–41; Guzzi-Heeb 2017; Pelli 2014.

[401] Lombardi 2005, p. 132.

[402] Lombardi 2005, p. 132.

[403] Cfr. Lombardi 2005, p. 128.

[404] Lombardi/Calzolari/Garzetti 1958; Lombardi/Gellera 1958.

[405] Huber 1981a; 1981b.

[406] Huber 1981a, p. 27.

[407] Su Heinz Isler si vedano Beckh 2021; Billington 2003; Chilton 2000; Ramm/Schunk 2002. In merito alle costruzioni modulari, si veda ICOMOS Suisse, Arbeits-

annesso. Quest'ultimo, in linea con le tendenze del periodo, avrebbe dovuto «rendere più agevoli gli acquisti dei clienti e costituire un ulteriore elemento di attrattiva»⁴⁴⁹.

Anche nel contesto urbano, dunque, l'accessibilità automobilistica dei centri commerciali giocò un ruolo determinante, non da ultimo per restare competitivi rispetto ai grandi centri commerciali che sorgevano lungo la rete autostradale. Ciò si riflette anche nel fatto che il parcheggio multipiano del Jelvoli venne inaugurato con largo anticipo, prima ancora del completamento del grande magazzino, come mossa strategica per attirare l'attenzione del pubblico. Il primo fine settimana di settembre del 1972, sotto il patrocinio dell'Automobile Club Svizzero e dell'associazione svizzera «*Schweizerischer Abstinenter-Verkehrverband (SAV)*», attiva nella promozione della guida sobria e della sicurezza stradale, si tenne una cerimonia di inaugurazione con esposizione di auto d'epoca e da corsa, test della vista gratuiti per automobilisti, intrattenimento musicale con le hit del momento e ricche grigliate.⁴⁵⁰ In questo modo, i Grands Magasins Jelvoli SA si presentavano come un'azienda attenta alle esigenze della clientela e come un «grande magazzino dinamico [...] ideale per tutti coloro che desiderano passeggiare e fare acquisti in completa tranquillità, [...] senza preoccuparsi del parcheggio. E per tutti quelli che apprezzano che Jelvoli pensi a bisogni così ovvi [...] con l'apertura anticipata del primo grande parcheggio in piazza Claraplatz!»⁴⁵¹

Nella fase di progettazione, un'attenzione speciale fu rivolta all'organizzazione dell'edificio in rapporto al traffico automobilistico, sia in entrata sia in uscita. L'accesso al complesso era garantito sia da Claraplatz, sia dal quartiere Wettstein attraverso la Rebgasse, dove si trovavano l'ingresso principale al grande magazzino e l'entrata al parcheggio. L'uscita del parcheggio, invece, immetteva il traffico a sud nella Utengasse, dove si trovavano anche la zona di carico e scarico merci e l'ingresso del personale. L'edificio si compone di due volumi: da un lato, il grande magazzino a sei piani affacciato su Rebgasse dove si trovavano i

reparti di vendita, il ristorante e il parcheggio per 300 veicoli; dall'altro, un'ala leggermente più stretta e bassa di quattro piani sulla Utengasse, che ospitava il magazzino, gli uffici e il ristorante per il personale.

Tra le due parti dell'edificio fungeva da elemento di collegamento la rampa a spirale che conduce al parcheggio.

Contrariamente alle aspettative, il parcheggio non si trovava né nel sottosuolo né ai piani inferiori, ma occupava i quattro piani superiori dell'edificio affacciato sulla Rebgasse. Le facciate ad impianto aperto arretrano leggermente a ogni piano, creando così una sorta di balconata per i veicoli parcheggiati.

Lo stesso elemento architettonico si ritrova in altri parcheggi costruiti nello stesso periodo, come l'Autosilo Ballestra a Lugano, dove le facciate aperte con i posti auto sporgenti a zig-zag furono utilizzate a loro volta come soluzione architettonica.

Edificio operativo della Posta

Così come il nuovo grande magazzino Jelvoli trasformò l'assetto medievale di Kleinbasel, anche l'imponente edificio operativo della Posta svizzera - costruito all'ingresso orientale della stazione di Basel SBB e progettato per scavalcare i binari - modificò radicalmente il tessuto urbano della zona, fino ad allora caratterizzato dalla tipica edificazione a isolati chiusi del XIX secolo. L'edificio, completato nel 1980, sostituì la sede precedente dell'ufficio postale della stazione Basel II, costruita nel 1908 a integrazione della posta centrale di Basilea.

La realizzazione del nuovo edificio postale fu preceduta da una lunga fase di progettazione. Già nel 1943 furono avviati i primi studi operativi per sostituire l'edificio postale storico allora esistente, poiché gli spazi si erano già rivelati insufficienti. La progettazione, portata avanti fino agli anni Cinquanta, dovette essere completamente rivista all'inizio degli anni Sessanta, in vista del nuovo concetto operativo promosso dalle PTT.⁴⁵²

Negli anni 1963 e 1964 la Confederazione, le Ferrovie Federali Svizzere (FFS) e le autorità cantonali di Basilea bandirono un concorso di idee per la sostituzione del vecchio ufficio postale della stazione. Il progetto vincitore, firmato dal noto architetto basilese Hermann Baur, fu giudicato dalla giuria come una «soluzione straordinariamente valida, convincente sia dal punto di vista architettonico che urbanistico»⁴⁵³. Tuttavia, nel 1968, dopo una nuova revisione del programma funzionale, l'incarico di sviluppare il progetto del nuovo centro operativo della Posta venne affidato allo studio Suter + Suter. Anch'esso aveva partecipato al concorso di idee e, all'epoca, il suo progetto era stato considerato «il più idoneo sotto il profilo delle esigenze operative della Posta»⁴⁵⁴.

Come già mostrato nel caso dell'impianto di incenerimento, lo studio Suter + Suter, specializzato in progetti di natura tecnica e industriale, attribuiva la massima importanza all'ottimizzazione dei processi e dei flussi operativi, e si considerava non solo ideatore e configuratore formale del progetto, ma soprattutto centro di coordinamento di un team interdisciplinare di specialisti.⁴⁵⁵ Probabilmente fu proprio questo uno dei principali motivi per cui le PTT lo ritennero più idoneo a realizzare un progetto tanto complesso, caratterizzato da esigenze soprattutto tecniche, in linea con le proprie necessità.

Nella prima fase, tra il 1971 e il 1975, fu avviata la costruzione dell'edificio sud, il cosiddetto «*Reiterbau*», posto al di sopra dei binari. Dal 1975 al 1980 seguì la realizzazione del «*Festlandbau*», situato a nord delle linee ferroviarie, immediatamente adiacente al «*Reiterbau*». Le due parti dell'edificio, di altezze differenti, furono riunite in un unico volume che colpisce per le facciate lunghe rispettivamente oltre 100 e 186 metri. Con le sue dimensioni, il nuovo complesso infranse la scala urbanistica dei quartieri esistenti attorno alla stazione, alterando la continuità e la fruibilità dello spazio urbano in quell'area.

All'interno dell'edificio, per motivi di spazio, i processi di smistamento e distribuzione della posta vennero organizzati in senso verticale. Le

diverse sale operative, disposte su più piani e destinate ai vari gruppi di servizio – cioè alle differenti stazioni di smistamento e distribuzione – erano collegate tra loro da un totale di otto ascensori per persone, quindici montacarichi e carrelli elevatori, oltre che da nastri trasportatori e scivoli di smistamento.⁴⁵⁶

Il progetto architettonico e la configurazione dell'edificio furono determinati, da un lato, da condizioni esterne di ordine urbanistico e dalla presenza delle infrastrutture di trasporto, e, dall'altro, da esigenze tecniche interne legate alla logistica, ossia agli impianti di movimentazione e smistamento. Mentre le sale operative vennero progettate in modo strettamente funzionale, gli architetti riservarono particolare cura agli spazi destinati al pubblico, agli uffici e al ristorante del personale.

Parallelamente, attraverso la configurazione delle facciate – «le cui superfici, alleggerite dalla trama dei ballatoi, producono un suggestivo gioco di luci e ombre»⁴⁵⁷ – si cercò di far sì che l'imponente edificio si integrasse il più possibile nel tessuto urbano.

La lunga e complessa fase di progettazione e costruzione ebbe come conseguenza che, al momento del suo completamento, il centro operativo postale era già stato superato dagli sviluppi sociali e tecnologici. Già a partire dalla metà degli anni Ottanta, infatti, le nuove tecnologie consentivano la lettura automatica degli indirizzi, rendendo obsoleta la codifica manuale della corrispondenza e imponendo adattamenti strutturali agli impianti tecnici. Inoltre, al momento dell'entrata in funzione, l'infrastruttura del centro postale risultava sovradimensionata, poiché le previsioni di crescita formulate in fase progettuale non si erano concretizzate.⁴⁵⁸

Inoltre, la lunga fase di progettazione fece sì che, a seguito di un mutamento dei valori estetici nella valutazione dell'architettura dello storicismo e del modernismo del dopoguerra, l'atteggiamento dell'opinione pubblica nei confronti del nuovo progetto finisse per capovolgersi quasi completamente. In un articolo del 1957 sui piani per il nuovo edificio postale, un cronista del quotidiano

Tat definiva il vecchio edificio «antiquato e d'intralcio al traffico»⁴⁵⁹, e per lungo tempo la sua veste storicista fu considerata «espressione edilizia di un'architettura imbarazzante»⁴⁶⁰. Quando nel 1975 il palazzo storicista fu infine demolito con un'esplosione che suscitò grande risonanza mediatica, furono in molti a provare dispiacere: negli anni precedenti, infatti, «a un vasto pubblico era divenuto chiaro che a un'architettura del genere poteva spettare un valore ben maggiore che non quello di costituire il principale motivo di battute ben mirate e riuscite sulla sovrabbondanza della decorazione ornamentale»⁴⁶¹.

Ad essere ridicolizzato era ora piuttosto il nuovo edificio. Nelle lettere dei lettori, in riferimento al colore rosso dell'edificio, si chiedeva ironicamente quando «la brutta vernice antiruggine sarebbe stata ricoperta»⁴⁶², mentre un cittadino di Binningen si prendeva gioco delle passerelle metalliche che lo circondavano domandando «quando sarà finalmente tolta l'impalcatura dal nuovo edificio»⁴⁶³. In risposta alla crescente nostalgia verso il vecchio edificio, alcuni suoi elementi – come le cupole rotonde, i pilastri delle balaustre o le sculture della facciata – furono messi in vendita dall'impresa di demolizione con annunci pubblicitari intitolati «Un paradiso per i nostalgici»⁴⁶⁴, mentre alcune grate in ferro battuto e bassorilievi vennero reimpiegati nel nuovo edificio come spoglie architettoniche.⁴⁶⁵

Ospedale cantonale Bruderholz

Oltre alle infrastrutture tecniche per la comunicazione e lo smaltimento dei rifiuti descritti, nella regione di Basilea vennero potenziate anche le infrastrutture sociali come parte di una rete di servizi più ampia.

Mentre all'inizio del XX secolo la costruzione e la gestione degli ospedali era di competenza dei comuni, verso la metà del secolo le competenze furono trasferite in misura maggiore ai Cantoni. Questi iniziarono a pianificare autonomamente la rete ospedaliera, ad adeguare tecnicamente le strutture esistenti, a fondare altri ospedali regionali e distrettuali e, nelle aree densamente popolate, a stipulare accordi intercantonali per garantire la sicurezza della fornitura di servizi sanitari.⁴⁶⁶

Questa evoluzione si manifestò anche nel Canton Basilea Campagna, dove già dagli anni Quaranta si evidenziarono criticità nel settore dell'assistenza sanitaria, a causa della crescente precarietà degli spazi negli ospedali esistenti. Per affrontare questi problemi, nel corso degli anni Cinquanta il Cantone decise da un lato di stipulare un accordo ospedaliero con il Cantone Basilea Città, dall'altro di realizzare un nuovo ospedale cantonale a Liestal, costruito tra il 1957 e il 1962 su progetto degli architetti Rudolf Steiger e Hermann Fietz. In quel periodo si ipotizzava inoltre la costruzione di un altro ospedale cantonale nel sud del cantone di Basilea Campagna, dove già nel 1951 era stato acquistato un terreno di 2,96 ettari sul Bruderholz, a ridosso del confine con la città di Basilea. Subito dopo il completamento dell'ospedale di Liestal, nell'estate del 1963 il Cantone incaricò lo studio Suter + Suter di effettuare le prime valutazioni per la costruzione di un ospedale in questo sito. Nell'ambito della pianificazione ospedaliera regionale, il *Bruderholzspital* fu concepito come ospedale generale senza reparti specialistici, data la sua prossimità all'*Universitätsspital* di Basilea-Città. Furono quindi previsti solo i principali settori della chirurgia, della medicina interna e della ginecologia e ostetricia, mentre disponeva anche di un proprio reparto

pediatrico. Dopo l'elaborazione dei primi progetti da parte dello studio di architettura nel dicembre 1964, il progetto fu presentato ufficialmente nel 1968 e il Kantonsspital Bruderholz realizzato tra il 1969 e il 1973.⁴⁶⁷

Il complesso è costituito da un edificio per degenze di dieci piani, che si eleva al centro, sovrastando un ampio corpo basso, articolato su due fino a quattro livelli, con padiglioni laterali.⁴⁶⁸ A ovest, perpendicolarmente all'edificio per le degenze, si trova la clinica pediatrica, che si distingue dagli altri edifici per la sua specifica progettazione architettonica. A sud degli edifici ospedalieri si estende un'area di parcheggio scoperta con circa 500 posti auto. Separato dal complesso ospedaliero, a ovest del lotto, in una radura boschiva, fu realizzato un complesso residenziale per il personale, composto da tre edifici residenziali attorno a un corpo centrale comune, con circa 260 camere singole e venti appartamenti bilocali – alcuni con vista sulla Leimental. In origine comprendeva anche spazi comuni come una piscina coperta, palestra, sale ricreative, negozi e una sala musica.

La collocazione dei volumi edilizi e la disposizione planimetrica delle diverse aree funzionali furono affrontate dallo studio Suter + Suter, insieme ai numerosi attori coinvolti, secondo quella che definivano una «progettazione complessiva di tipo industriale»⁴⁶⁹. Analogamente a quanto avvenuto per il centro operativo postale, l'organizzazione architettonica dell'ospedale seguiva i processi e i flussi operativi del funzionamento interno, orientandosi in larga misura sui percorsi e sulla logistica interna necessari all'interno degli edifici e dell'intero complesso.

Di conseguenza, Suter + Suter raggruppò i vari reparti attorno al cuore della struttura: l'edificio per le degenze e i suoi collegamenti verticali. Anche in questo caso è possibile tracciare un paragone tra il centro operativo postale e l'ospedale di Bruderholz. Analogamente ai sistemi di trasporto e smistamento dell'ufficio postale, nell'ospedale furono integrati due sistemi di trasporto completamente automatizzati, altamente inno-

vativi per l'epoca: nel cosiddetto «sistema di trasporto centrale» venivano trasportati in sequenza programmata contenitori con pasti, biancheria e rifiuti, mentre nel più piccolo «sistema di trasporto su richiesta» venivano movimentati, su richiesta, fascicoli, medicinali, campioni di laboratorio e materiali per medicazioni in «contenitori di plastica di piccole dimensioni».⁴⁷⁰

Un'ulteriore analogia tra le principali infrastrutture sociali, sanitarie e tecniche si osserva anche nel lungo orizzonte di pianificazione: così come l'impianto di incenerimento di Basilea, anche l'Ospedale cantonale di Bruderholz era concepito per essere ampliato e doveva poter essere sviluppato in più fasi fino a raggiungere un migliaio di posti letto. La flessibilità interna ed esterna della struttura edilizia era – non da ultimo in considerazione dei rapidi sviluppi nel campo della scienza e della tecnologia – di fondamentale importanza, poiché si prevedeva che la vita utile degli edifici sarebbe stata circa tre volte superiore a quella delle apparecchiature e degli strumenti medici utilizzati al loro interno.⁴⁷¹ Per questo motivo le facciate furono realizzate come «pareti di ampliamento», in modo da rendere possibile un ampliamento futuro di tutte le parti sporgenti dell'edificio.⁴⁷²

Basilea – Infrastrutture urbane

In quanto grande e importante centro urbano non solo della Svizzera nordoccidentale, ma anche delle aree confinanti del Baden meridionale e dell'Alsazia, Basilea divenne, negli anni di boom economico successivi alla Seconda guerra mondiale, il fulcro di una rete infrastrutturale sovraregionale che influiva a più livelli sull'ambiente urbano costruito. Da un lato, la crescente motorizzazione di massa e il relativo modello di «città a misura d'automobile» influenzarono l'assetto urbanistico attraverso la realizzazione e l'ampliamento di strade – come le strade nazionali e a scorrimento veloce, il Cityring o la Nauenstrasse – e dall'altro segnarono la configurazione e l'organizzazione dei singoli edifici, ad esempio con l'integrazione tra parcheggi e grandi magazzini. Accanto a queste infrastrutture di trasporto, anche l'approvvigionamento e lo smaltimento, le comunicazioni e le strutture sociali costituivano elementi fondamentali di questa rete transfrontaliera. La loro espansione edilizia ebbe un impatto duraturo non solo sulla struttura storica della città di Basilea, ma anche sul paesaggio dei comuni circostanti.

Le infrastrutture urbane qui presentate mostrano come la progettazione architettonica e l'inserimento nel contesto urbano abbiano svolto un ruolo importante e siano state formulate come obiettivi centrali del progetto. Ciò vale tanto per le infrastrutture sociali, come l'ospedale di Bruderholz, quanto per opere a forte carattere tecnico, come l'edificio postale o l'impianto di incenerimento dei rifiuti. Interessante, a questo riguardo, è uno sguardo al ruolo e all'immagine che aveva di sé lo studio di architettura Suter + Suter, che ha ideato, progettato e realizzato tutti gli esempi menzionati. Se da un lato lo studio affrontava con attenzione i temi della forma architettonica, dell'aspetto degli edifici e del loro impatto urbanistico, dall'altro attribuiva altrettanta importanza alla collaborazione interdisciplinare con tutti gli attori coinvolti. Nel suo ruolo di studio di architettura, Suter + Suter si considerava soprattutto un'istanza di coordinamento e organizzazione di

questi vasti progetti e dei loro complessi processi costruttivi, che – indipendentemente dal tipo di incarico – lo studio gestiva come vere e proprie «progettazioni complessive di tipo industriale». Questa visione che lo studio aveva di sé, la sua evoluzione in un grande ufficio di progettazione generale con diverse centinaia di dipendenti e la tendenza del settore edile, negli anni del boom, verso progetti sempre più complessi e caratterizzati dalla presenza di numerosi attori, vanno letti come aspetti di un contesto i cui elementi si influenzano e si rafforzano reciprocamente.

Un altro tratto caratteristico di questi grandi progetti edilizi è la loro storia di progettazione e costruzione spesso lunga decenni. Sebbene la maggior parte del patrimonio edilizio del dopoguerra sia stata realizzata negli anni Sessanta e Settanta, molti di questi progetti risalgono già agli anni Quaranta e Cinquanta. L'esponenziale crescita economica e demografica di quel periodo alimentò la convinzione in uno sviluppo illimitato, per cui molte di queste opere furono concepite strutturalmente in vista di future espansioni, ma senza particolare attenzione alla flessibilità d'uso. Al tempo stesso, le lunghe fasi di progettazione e realizzazione, combinate con i rapidi mutamenti sociali, economici e tecnologici, fecero sì che non di rado gli edifici risultassero superati già al momento del completamento. Di conseguenza, molti di essi furono ben presto sottoposti a una forte pressione di adeguamento che, unita alle promesse di crescita non mantenute, portò spesso a una precoce obsolescenza degli edifici rispetto alla loro vita utile, nonostante fossero progettati per essere ampliabili e duraturi.

La città di Losanna, con il suo clima mite sulle rive del Lago di Ginevra, si sviluppò come rinomata località turistica almeno dalla fine del XIX secolo, con il completamento della linea ferroviaria del «Sempione», che collegava il comune all'Italia del Nord tramite Briga e alla Francia tramite Vallorbe. La topografia della città, caratterizzata da un pendio che scende verso sud e da un dislivello di oltre 300 metri dal Bois de Sauvabelin a nord fino al lago a sud, ha sempre rappresentato una sfida per lo sviluppo urbano di Losanna. Due corsi d'acqua, il Louve a ovest e il Flon a est, hanno contribuito a una forte frammentazione del pendio con notevoli differenze di quota, soprattutto nel quartiere di Flon, vicino al centro. I due fiumi si uniscono a sud del centro storico, la «Cité» di Losanna – fondata nel IV secolo d.C. su una collina di molassa formata durante l'ultima glaciazione – e da lì scorrono inizialmente verso ovest, per sfociare infine a sud nel Lago di Ginevra.⁴⁷³

Capitale di un grande cantone a vocazione agricola e centro geografico della Svizzera romana, la città, pur di dimensioni relativamente contenute, dispone di infrastrutture tecniche e sociali di

rilevanza sovraregionale, che si sono ripercosse non solo sull'ambiente costruito, ma sono andate di pari passo con i cambiamenti sociali. In questo contesto sono degni di nota i padiglioni espositivi e gli edifici annessi realizzati a partire dal 1950 dagli architetti Charles e Charles-François Thévenaz per il frequentatissimo Comptoir Suisse nel quartiere di Beaulieu. Charles-François Thévenaz fu successivamente coinvolto anche nella costruzione dello Stade Olympique de la Pontaise, a nord di Beaulieu, inaugurato nel 1954 in occasione dei Mondiali di calcio. La città di Losanna si sviluppò inoltre come centro amministrativo, non solo per la città e il cantone, ma anche per la Confederazione e le sue aziende. Dal 1875 vi ha sede una sezione del Tribunale federale e, sempre alla fine del XIX secolo, furono costruiti strutture e uffici amministrativi per gestire le poste, il telegrafo, le dogane e le compagnie ferroviarie.⁴⁷⁴ Questo processo proseguì anche nel dopoguerra, come dimostra la costruzione nel 1968, su progetto degli architetti losannesi Maurice Bovey e Marcel Maillard, del Centre de tri per la rete postale.

Anche la realizzazione e l'ampliamento di edifici scolastici a livello federale (École Polytechnique Fédérale de Lausanne, EPFL) e cantonale (Université de Lausanne, UNIL) contribuì a modificare la percezione esterna della città.

A partire dalla seconda industrializzazione, la costruzione di infrastrutture di trasporto accentuò la frammentazione di un paesaggio già complesso dal punto di vista topografico. Il primo esempio su larga scala è la linea ferroviaria parallela al Lago di Ginevra, a sud della Cité e del Flon. Negli anni del dopoguerra furono costruite importanti stazioni a Losanna, tra cui la nuova stazione merci di Sébeillon, inaugurata nel 1953 alla periferia ovest della città. Nel 1959 fu invece realizzata, nel centro cittadino, la nuova stazione di Flon, progettata dagli architetti Pierre Bonnard e Bernard Calame, in sostituzione della precedente struttura del 1877. Probabilmente, l'infrastruttura ferroviaria più significativa per il paesaggio del dopoguerra è il nodo ferroviario di Lausanne-Triage, inaugurato

gruppe System & Serie 2022, pp. 5, 9–13, 81–83.

[408] Per quanto concerne l'emigrazione, si veda Grass 2023, pp. 19–25.

[409] Tutti gli sbarramenti svizzeri più alti della diga della Verzasca furono costruiti nello stesso periodo o poco

prima: Grande Dixence (1961), 285 metri; Mauvoisin (1957), 250 metri; Luzzone (1963), 225 metri. Cfr. la banca dati del Comitato svizzero delle dighe: Schweizer Talsperrenkomitee, s.d.

[410] Lombardi 1961, p. 3; Giovanni Lombardi, *Das Verzasca-werk als Beispiel eines Speicherwerks*, pubblicazione datata al 30.06.1963, in: Archivio aziendale Lombardi,

nel 1971: situato nel villaggio di Denges, a ovest di Losanna, è uno dei maggiori scali di smistamento della Svizzera, insieme a quelli della Limmattal e di MuttENZ, vicino a Basilea.

Tra le infrastrutture del dopoguerra, lo scalo di smistamento è, per superficie, secondo soltanto all'autostrada.

Il tratto della strada nazionale N1 tra Ginevra e Losanna fu inaugurato nel 1963 come collegamento all'Expo 64 e conduceva direttamente al cuore dell'area espositiva.⁴⁷⁵ Provenendo da Ginevra, la N1 raggiunge l'estremità ovest dell'agglomerato losanese e confluisce, nel comune di Ecublens, in un ampio svincolo autostradale adiacente a un nodo ferroviario, da dove il traffico viene smistato a nord verso Yverdon-les-Bains e Berna e a sud-est verso il centro di Losanna.

Inserita in una zona già caratterizzata da una forte impronta industriale, l'opera infrastrutturale, definita «*élément essentiel de l'architecture de la région*»⁴⁷⁶, contribuì a promuovere l'insediamento di ulteriori grandi complessi produttivi nei comuni limitrofi di Ecublens, Bussigny, Crissier, Renens e Chavannes-près-Renens.

Il raccordo autostradale verso Losanna termina con l'uscita 3 «Losanna-Ouchy», situata nel quartiere di Montoie/Bourdonnette, da cui, attraverso una rotatoria di circa 150 metri di diametro, si accede alle principali arterie urbane.

Al centro della rotatoria, concepita come porta d'ingresso all'area dell'Expo 64, fu realizzato uno spazio verde alberato, attraversato persino da un collegamento nord-sud per pedoni e ciclisti. Questo asse connette la Vallée de la Jeunesse, sorta in occasione dell'esposizione nazionale, con il nuovo lungolago ridisegnato nello stesso periodo, creando così una sovrapposizione e un'interazione tra infrastrutture per la mobilità e per il tempo libero.

Attraverso i comuni a nord dell'agglomerato di Losanna corre inoltre la circonvallazione N9, collegata alla N1 tramite la diramazione di «Villars-Sainte-Croix». Il tracciato prosegue lungo il Lago di Ginevra in direzione del Chiabese

e del Vallese, attraversando i comuni interessati e integrandoli nella rete viaria regionale. All'inizio dei lavori, negli anni Sessanta, l'area era ancora caratterizzata da un paesaggio rurale; in seguito vi furono realizzati ampi quartieri residenziali, comprendenti sia grandi complessi abitativi sia case unifamiliari. Oggi l'autostrada non costeggia più l'agglomerato, ma lo attraversa, seguendo un fenomeno quasi onnipresente in Svizzera. Questa evoluzione era stata già anticipata nel 1943 da Jean-Pierre Vouga⁴⁷⁷, autore della *Loi cantonale sur les constructions et l'aménagement du territoire* (LCAT), entrata in vigore nel 1964. In quell'occasione egli osservava che la costruzione di nuovi grandi quartieri residenziali all'interno dei confini politici e amministrativi di Losanna fosse poco realistica, a causa della scarsità di terreni edificabili non occupati e prevedeva inoltre l'espansione della «metropoli» nei comuni limitrofi, individuando come zone idonee Prilly, Pully-Nord e La Conversion a Lutry.⁴⁷⁸ I fatti gli hanno dato ragione: negli anni del dopoguerra la città di Losanna si è progressivamente estesa fino a congiungersi con Pully e Lutry. A nord il tessuto insediativo si è allargato fino ai comuni di Epalinges, Le Mont-sur-Lausanne e Romanel-sur-Lausanne, mentre a ovest la città ha raggiunto Ecublens, con un'intensa attività edilizia anche nei comuni di Prilly, Renens, Crissier, Bussigny ed Ecublens.

Questi sviluppi edilizi si riflettono anche nei dati demografici: la popolazione di Losanna è passata da 92.541 abitanti nel 1941 a 137.383 nel 1970⁴⁷⁹ per poi ridursi a 127.349 nel 1980; negli anni del boom economico la popolazione di tutti i comuni circostanti è almeno raddoppiata, spesso più che triplicata. I comuni dell'agglomerazione che crebbero maggiormente negli anni del dopoguerra furono Prilly (1941: 3.340; 1980: 11.931), Renens (1941: 4.587; 1980: 16.977) e Pully (1941: 6.016; 1980: 14.988).⁴⁸⁰ Tale crescita non è attribuibile solo all'aumento della natalità, ma anche all'immigrazione da regioni rurali e dall'estero verso la «*région lausannoise*», che è cresciuta percentualmente più rapidamente di altre aree del Cantone di Vaud. Mentre nel 1941 la popolazione dell'area

rappresentava circa il 37% degli abitanti del cantone, nel 1972 la quota era salita al 46%.⁴⁸¹ Negli anni Settanta, quasi la metà della popolazione del Cantone di Vaud risiedeva nell'area urbana di Losanna o nelle sue immediate vicinanze.

Non si può sottovalutare l'influenza dell'automobile sull'espansione urbana. Essa rese più rapidamente raggiungibili aree fino ad allora isolate e comportò un cambiamento nel ruolo e nell'importanza dei centri storici urbani. Nel nuovo mezzo di trasporto di massa risiede anche la causa della cosiddetta «espansione incontrollata», spesso associata all'architettura e all'urbanistica del dopoguerra, fenomeno osservabile in tutte le agglomerazioni svizzere e particolarmente evidente nella costruzione massiccia di case unifamiliari.

Lo studio di pianificazione urbana *Bureau d'études d'urbanisme, d'aménagement du territoire et de planification (Urbaplan)*, nato dallo studio di architettura AAA, descrisse la situazione nell'agglomerato losannese in questi termini: «La casa unifamiliare costituisce quindi la «frontiera pionieristica» della dispersione insediativa. Senza alcun controllo, essa sorge ovunque: nei punti più inaspettati, dove il terreno cambia bruscamente pendenza o conformazione, nelle vicinanze dei villaggi, ai margini dei boschi, ecc.»⁴⁸² Questa espansione si verificò in tutti i comuni della regione, nonostante negli anni Cinquanta fossero in vigore piani regolatori legalmente vincolanti, che tuttavia non limitavano quasi per nulla l'attività edilizia a causa delle ampie riserve designate. Inoltre, si costruì anche al di fuori delle zone edificabili⁴⁸³, nonostante la *Loi cantonale sur les constructions et l'aménagement du territoire (LCAT)* del Cantone Vaud, entrata in vigore nel 1964, prevedesse una netta separazione tra aree edificabili e zone agricole.

Negli anni del dopoguerra, Losanna e i comuni limitrofi crebbero fino a costituire un unico tessuto urbano. Da un lato, l'edificazione oltrepassava i confini politici; dall'altro, edifici strettamente legati alla città fungevano da motori dello sviluppo urbano. Il già citato scalo di smistamento di Losanna si trova a Denges, mentre sia l'EPFL che

l'UNIL sorgono nel comune di Ecublens. A questa unità e interdipendenza dei comuni dell'agglomerato losannese – nata non da ultimo grazie alla condivisione di numerose infrastrutture – facevano riferimento lo studio Urbaplan e l'*Institut de technique des transports (ITEP)* dell'EPFL nel loro *Plan directeur de la région lausannoise* del 1973: «Che piaccia o no, la regione di Losanna costituisce un insieme, un'agglomerazione di comuni che sono giustamente gelosi della loro autonomia, ma allo stesso tempo strettamente dipendenti l'uno dall'altro per quanto riguarda economia, trasporti, attività ricreative, scuole e reti idriche, del gas e dell'elettricità»⁴⁸⁴ Il piano direttore citato va inteso come strumento di coordinamento della pianificazione, adottato negli anni Sessanta da un totale di 35 comuni, pur non essendo giuridicamente vincolante. Per la sua attuazione fu istituito un ufficio di pianificazione regionale, al quale i comuni dovevano sottoporre ogni nuovo progetto.

Il piano direttore si fonda su un'analisi dell'ambiente costruito della regione, che ha individuato come principali criticità l'espansione incontrollata nei sobborghi, la carenza di infrastrutture sociali in tali aree e il conseguente sovraccarico del centro cittadino con ingorghi dovuti all'aumento del traffico automobilistico – in sintesi: gli effetti della «città funzionale». Le misure proposte comprendevano la limitazione delle zone edificabili, il potenziamento dei trasporti pubblici e la costruzione di una rete stradale che circonda il centro città, la tutela degli insediamenti storici⁴⁸⁵ e delle aree naturali di rilievo, nonché la creazione di centri secondari nelle agglomerazioni, in particolare a La Blécherette, Pully, Renens e Prilly.⁴⁸⁶

La protezione dei paesaggi costituiva inoltre una priorità per gli autori del piano direttore, che respingevano la costruzione di edifici alti poiché avrebbero snaturato la topografia così caratteristica della regione: «Il paesaggio non si presta alla costruzione di edifici alti.»⁴⁸⁷ Urbaplan e l'ITEP individuarono tre assi visuali fondamentali per preservare i paesaggi tipici della regione: in primo luogo la vista dal lago verso Losanna, in secondo luogo la visuale sulla regione dalle principali arterie

stradali e, in terzo luogo, le prospettive offerte dai punti panoramici e dai sentieri escursionistici.⁴⁸⁸ In questo modo, nonostante le critiche mosse dai pianificatori urbani all'automobile, la visuale dall'auto divenne uno strumento importante per vivere e persino preservare il paesaggio.

EPFL e il sistema CROCS

Gli edifici scolastici costruiti a Losanna nel secondo dopoguerra consentono di mettere in luce diversi aspetti della costruzione seriale. Insieme all'edilizia residenziale e industriale, le scuole costituivano – nel contesto della crescita demografica degli anni del boom economico – una delle principali sfide architettoniche, il cui crescente fabbisogno fu affrontato ricorrendo alla prefabbricazione.⁴⁸⁹ La carenza di spazi scolastici e la necessità di ambienti adeguati ai concetti pedagogici contemporanei si potevano riscontrare in quasi tutte le agglomerazioni svizzere. Peculiare a Losanna fu tuttavia l'avvio, all'inizio degli anni Sessanta, del più ampio programma istituzionale di edilizia scolastica in Svizzera,⁴⁹⁰ ostacolato tuttavia dall'inflazione locale provocata dall'*Expo 64*.⁴⁹¹ Rispetto alla forte attività edilizia osservabile in altre città e cantoni, il programma losannese si distingueva per il fatto che solo qui l'amministrazione cittadina commissionò lo sviluppo di un nuovo sistema seriale, poi applicato in numerosi casi. Altre iniziative di edilizia scolastica, come quelle riscontrabili ad esempio in Ticino, corrispondevano invece a una sequenza di singoli incarichi che, pur potendo dar luogo a un linguaggio architettonico unitario o simile, non erano originariamente pensati come un progetto unitario.

Lo sviluppo del sistema costruttivo losannese fu affidato dalla città, tramite mandato, allo studio di architettura AAA, che in seguito fondò il *Centre de rationalisation et d'organisation des constructions scolaires* (CROCS). Il gruppo di ricerca, formato da architetti e ingegneri in dialogo con specialisti in pedagogia e autorità pubbliche, interpretava il pensiero sistemico – in linea con lo spirito del tempo – come un approccio orientato

al futuro. Il sistema CROCS, sintetizzato nel motto «Construire mieux, plus vite, moins cher»⁴⁹², puntava a unificare alcuni elementi costruttivi per garantire efficienza progettuale e, al contempo, varietà architettonica. Con CROCS, i partecipanti diedero vita a un sistema aperto, articolato in tre sottosistemi – struttura portante, impiantistica e finiture – che potevano essere combinati con prodotti disponibili in commercio, come ad esempio le pareti in cartongesso, e la cui produzione non era vincolata a imprese specifiche.

Inteso come base di progettazione, il sistema forniva agli architetti disegni dettagliati universalmente applicabili, calcoli statici e verifiche tecniche per agevolare la pianificazione e la configurazione formale di edifici concreti. In totale furono realizzati circa venti edifici secondo il sistema CROCS – sette dei quali nell'agglomerato losannese⁴⁹³ – progettati da quasi altrettanti gruppi di lavoro. In linea con l'intento del sistema, si trattava per lo più di edifici scolastici, ma anche di edifici commerciali e residenze per studenti. Lo stesso studio AAA progettò tre scuole con questo sistema nel Chiablèse: ad Aigle (1971, 1975), a Monthey (1971–1972) e a Ollon (1973–1974).⁴⁹⁴

Il sistema CROCS si basa, come i sistemi di edilizia prefabbricata in generale, sull'idea che le strutture possano essere adattate ed ampliate in modo flessibile. Tuttavia, nella maggior parte dei casi, il potenziale di ampliamento previsto fin dall'inizio dei progetti non è mai stato pienamente sfruttato. Sono comunque noti due interventi realizzati nel sistema CROCS: il *Collège des Dents-du-Midi* – la già citata scuola di Aigle – fu ampliato nel 1975, appena quattro anni dopo il completamento della prima fase da parte di AAA, dall'architetto Jean-Pierre Cahen, mediante la sopraelevazione di una parte dell'edificio e l'estensione di un altro corpo.⁴⁹⁵ Anche il *Collège de la Rouvraie* (1971–1972) a Losanna fu sopraelevato di un piano nel 1989.⁴⁹⁶

Durante gli anni del boom economico, si svilupparono riflessioni concettuali sotto forma di sistemi non solo su scala edilizia, ma anche su quella urbanistica. Il campus dell'EPFL a Ecublens, a ovest di Losanna, fu infatti progettato nella sua prima fase come un complesso unitario, distinguendosi così dall'UNIL, che confina direttamente a est. All'UNIL, le diverse facoltà furono inserite come singoli edifici in un parco, ma furono concepite architettonicamente da team diversi e seguono poche linee guida comuni.

La differenza nella configurazione architettonica dei due atenei adiacenti fu sottolineata in termini critici già prima del completamento dell'EPFL dall'architetto e critico britannico Alan Colquhoun, in un articolo pubblicato su *werk-archithese*.⁴⁹⁷ La mancanza di coerenza architettonica tra le due università confinanti può essere spiegata, almeno in parte, con la diversa committenza: mentre l'UNIL fu promossa e gestita dal Cantone di Vaud, l'EPFL rappresenta la Confederazione dal 1969,⁴⁹⁸ collocandosi quindi nel contesto dei politecnici federali svizzeri, in particolare con il campus Hönggerberg, realizzato quasi contemporaneamente.

Le tre università citate si inseriscono in una dinamica che, a partire dagli anni Sessanta, si osserva a livello europeo: per far fronte al massiccio aumento del numero di studenti, vengono realizzati nuovi campus di maggiore estensione, situati al di fuori dei centri urbani già densamente edificati.⁴⁹⁹

In Svizzera, tuttavia, soltanto il campus universitario dell'EPFL fu concepito come un'unica struttura su grande scala, anziché come un insieme di edifici differenti. Esso si ispira al principio dei «*Mat-buildings*», elaborato in particolare dalla coppia di architetti britannici Alison e Peter Smithson, e al concetto di «*stem*»,⁵⁰⁰ sviluppato da Georges Candilis, Alexis Josic e Shadrach Woods. Lo stesso gruppo di architetti fu autore del complesso soprannominato «*Rostlaube*», realizzato tra il 1967 e il 1973 per ospitare le facoltà umanistiche della Freie Universität di Berlino.⁵⁰¹ Seguendo questi modelli, gli architetti Jakob Zweifel e Heinrich Stricker, in collaborazione con lo studio di progettazione Metron, proposero nel concorso

bandito nel 1969 per il campus dell'EPFL un complesso edilizio progettato secondo principi strutturalisti. La progettazione, fortemente incentrata su una logica strutturale, si basava su una griglia di 86,4 metri, concepita per consentire ampliamenti e trasformazioni. La prima fase, realizzata tra il 1975 e il 1985, rappresenta l'unica megastuttura effettivamente costruita in Svizzera.⁵⁰²

La neutralità perseguita dall'approccio sistemico nell'edilizia scolastica e universitaria costituisce l'elemento comune dei complessi edilizi presentati. Oltre a fattori economici, come la possibilità di costruire rapidamente e a basso costo, questo tipo di progettazione rispondeva soprattutto a esigenze di flessibilità: da un lato spaziale, per adattarsi alle condizioni geografiche e urbane; dall'altro programmatica, con dimensioni di spazi ed edifici sempre modulabili. Anche la componente temporale era stata tenuta in considerazione, poiché gli edifici potevano essere ampliati nel corso del tempo. Non da ultimo, queste costruzioni condividono tratti estetici, con le loro facciate metalliche ventilate, che le collocano inequivocabilmente negli anni del boom economico.

La trasformazione della struttura urbana negli anni del dopoguerra riflette una critica all'urbanistica precedente al 1900. Tale posizione, diffusa a livello internazionale, fu già tematizzata nel 1933 durante il quarto congresso del CIAM (Congrès Internationaux d'Architecture Moderne) con il titolo «*Die Funktionelle Stadt/Die Funktionale Stadt*» e trovò infine espressione nella pubblicazione della Carta di Atene del 1943.⁵⁰⁵ A Losanna, la critica degli esperti si concentrò principalmente su Place Saint-François, dove la costruzione di edifici rappresentativi della Posta (1900) e della Banque Cantonale (1904) aveva ostruito la vista sul Lago di Ginevra. Jean-Pierre Vouga definì questo evento «[...] la sventura irrimediabile che priva per sempre Place Saint-François del magnifico panorama che avrebbe potuto rendere questo balcone una delle piazze più belle del mondo»⁵⁰⁴.

Nella progettazione architettonica di questa piazza non furono tenute in considerazione la topografia urbana e la vista panoramica, elemento caratteristico di Losanna, un fatto che, negli anni del dopoguerra, la maggior parte degli urbanisti losannesi riconobbe come un errore da non ripetere nei progetti successivi. Come esempi di interventi ritenuti allora esemplari e innovativi sotto il profilo urbanistico, in questa sezione vengono presentati l'Esplanade de Montbenon e l'Ensemble Chauderon. Entrambi i progetti crearono spazi aperti in cui la vista verso sud costituiva un elemento formale centrale; inoltre, beneficiarono fortemente della topografia naturale di Losanna e contribuirono alla riorganizzazione urbana secondo i principi della città a misura di automobile.

Sul terreno in pendenza si trovavano, nella parte settentrionale più elevata di Montbenon, una piazza d'armi e, nella zona meridionale più bassa di Mornex, vigneti. Nel XIX secolo iniziarono i lavori per la creazione di un parco, proseguiti fino alla fine del XX secolo. Nel 1960 la città di Losanna bandì un concorso per la costruzione di un parcheggio multipiano in

quest'area,⁵⁰⁵ dal quale, attraverso la fusione di tre proposte, nacque il progetto sviluppato dagli architetti losannesi Bernard Calame e Laurent d'Okolski con gli ingegneri René Suter e Jean-Claude Piguet, per la Société immobilière parking Montbenon.⁵⁰⁶ Nel luglio 1964, sebbene non ancora ultimato, l'edificio di sei piani offriva 980 posti auto in posizione centrale, indispensabili per l'esposizione nazionale allora in corso.⁵⁰⁷

Scale e ascensori interni facilitarono ai pedoni il superamento del dislivello. In gran parte inserito nel pendio, il parcheggio presentava a sud una facciata in vetro e metallo, realizzata dal costruttore André Félix,⁵⁰⁸ già coinvolto anche negli innovativi elementi prefabbricati dell'Ensemble Chauderon. Davanti al parcheggio vero e proprio furono ricavati spazi commerciali naturalmente illuminati, che si estendevano all'ultimo piano⁵⁰⁹ in una «galerie bordée de boutiques».⁵¹⁰

Al piano terra trovava posto, come d'uso all'epoca, una stazione di servizio.⁵¹¹ L'aspetto del complesso verso sud venne completato all'inizio degli anni Settanta con l'aggiunta di una nuova centrale telefonica delle PTT, sempre su progetto degli architetti Calame e d'Okolski, che sostituiva quella di Saint-François.⁵¹² Rivestita con pannelli in calcestruzzo lavato e in calcestruzzo a struttura nervata, la centrale telefonica si collega a est con il parcheggio Montbenon, accompagnando il tracciato in salita del Chemin de Préville verso nord. La vera innovazione riguardò tuttavia la terrazza sul tetto: il parco del Palais de Justice poté infatti estendersi fino al limite della facciata sud del parcheggio, raddoppiando così la superficie a circa 10.000 metri quadrati. Il progetto paesaggistico, frutto di un concorso indetto nel 1971 dal Comune di Losanna, vinto dal paesagista Walter Bischoff con l'architetto Achille Gasser e l'atelier Acatos & Gasser,⁵¹³ fu completato a metà degli anni Ottanta. Ancora oggi le diverse fasi di realizzazione restano leggibili nella conformazione del parco, la cui terrazza erbosa con vista sul lago e sulle Alpi rappresenta una delle aree verdi più frequentate della città di Losanna.⁵¹⁴ Il parcheggio sottostante, pur condizione

necessaria per la sua realizzazione, non entra tuttavia in questa percezione estetica.

Nel caso della Esplanade de Montbenon si tratta di un parco ricavato e sviluppato sulla copertura del parcheggio multipiano; poco distante, a nord della valle del Flon, nel quartiere di Chauderon, tra il 1969 e il 1974 venne invece realizzata una nuova piazza urbana. Al centro di tre edifici alti e sulla copertura di un edificio basamentale, nel quale si trova tra l'altro anche un parcheggio multipiano, AAA ha progettato una piazza raccolta, concepita come moderno polo cittadino, destinato a fungere da contrappunto alla storica Place Saint-François.⁵¹⁵

La piazza, pensata per essere circondata da boutique e aperta verso sud, prevedeva la sopraelevazione di un corpo lineare di 62,7 metri sul lato meridionale.⁵¹⁶ Collocata a un livello inferiore rispetto alle vie circostanti, Place Chauderon e Pont Chauderon, avrebbe dovuto offrire ai pedoni uno spazio protetto dal traffico per una nuova vita urbana.

L'ampiezza inizialmente concepita andò tuttavia perduta nelle fasi di progettazione, costruzione e successivo utilizzo: oggi lo spazio appare frammentato e sovraccarico di arredi urbani. Con la progressiva chiusura delle boutique, la piazza è divenuta un luogo di transito, frequentato soprattutto per l'accesso agli uffici comunali o alla biblioteca. Ascensori, vani scala, sottopassaggi e, più recentemente, un ponte verso il quartiere Flon a sud creano una rete complessa di connessioni tra i diversi livelli e gli spazi adiacenti.

Non passò molto tempo prima che l'Ensemble Chauderon fosse oggetto di critiche pubbliche. Se le prime cronache ne evidenziavano positivamente le innovazioni architettoniche e urbanistiche – come dimostra la sequenza fotografica degli spazi esterni pubblicata sulla rivista *Das Werk*, intitolata «Les parcours dans l'espace urbain de la place Chauderon»⁵¹⁷ – po-

chi anni più tardi comparvero articoli, tra cui «On rêvait d'animation à l'italienne – fiasco d'une petite place lausannoise»⁵¹⁸, che segnalavano la scarsa frequentazione pedonale della piazza e le conseguenti difficoltà economiche delle attività

commerciali. Oggi, dove «l'animation commerciale»⁵¹⁹ risultava insufficiente, si osserva tuttavia un utilizzo vivace dello spazio. Inoltre, l'Ensemble Chauderon sta ottenendo un riconoscimento estetico sempre maggiore e può essere considerato un vero e proprio punto di riferimento nel paesaggio urbano di Losanna.

Complessi residenziali Ancien Stand, Valmont e Praz-Séchaud

Negli anni del dopoguerra, la costruzione di nuovi quartieri residenziali nell'agglomerato di Losanna raggiunse dimensioni senza precedenti. In tutta Europa, dopo la seconda guerra mondiale, la necessità di abitazioni a prezzi accessibili rappresentò una sfida importante dal punto di vista urbanistico e architettonico. Le cause locali di questo boom edilizio erano molteplici: dalla ricostruzione delle città distrutte dai bombardamenti, alla crescita demografica dovuta alla migrazione e agli alti tassi di natalità, fino a un «recupero» particolarmente significativo in Svizzera a seguito della scarsa attività edilizia durante gli anni di guerra. Inoltre, le nuove abitazioni «moderne» erano pensate per migliorare igiene e comfort rispetto agli edifici esistenti, come già richiesto nel 1933 durante il quarto congresso del CIAM. Nella Carta di Atene si legge: «Le condizioni interne dell'abitazione la rendono un quartiere misero, ma la miseria dell'interno si protrae all'esterno a causa della ristrettezza delle strade buie e della totale assenza di quelle vaste aree verdi, fonti di ossigeno, così utili come luoghi di gioco per i bambini.»⁵²⁰ Queste riflessioni concettuali, che hanno caratterizzato il dopoguerra, sono andate di pari passo con un quadro normativo in materia di pianificazione territoriale che favorì la costruzione massiccia di nuovi alloggi nella periferia e nei sobborghi di Losanna.

In Svizzera, in particolare a Ginevra e Berna, furono progettate su larga scala vere e proprie città satellite, ispirate a modelli stranieri. Numero- se esposizioni internazionali favorirono lo scambio di conoscenze tecniche e la presentazione

di esempi concreti. Modelli di riferimento furono anche pubblicati su riviste specializzate, come il *Lansbury Estate* a Poplar, nell'East End londinese distrutto dalla guerra, apparso su *Habitation* nel 1952.⁵²¹ A Ginevra, esempi significativi furono la Cité-Nouvelle di Onex-Lancy (1958-1964), la Cité satellite di Meyrin (1960-1964) e la Cité du Lignon (1963-1971), tutte concepite secondo il principio delle città satellite.

A Berna-Bümpliz il quartiere Tscharnerngut, costruito a partire dal 1958 e completato nel 1976, rappresenta un'importante referencia svizzera con risonanza internazionale.⁵²² Una condizione fondamentale per la realizzazione di tali città satellite era la disponibilità di ampi terreni contigui, situazione che rese pionieristiche sia Berna sia Ginevra. A Bümpliz, annessa a Berna nel 1918, si trovavano ad esempio molte ex tenute di famiglie patrizie bernesi, che erano disposte a venderle a causa del mutamento delle condizioni socioeconomiche e del fatto che, con la crescita urbana, i loro terreni non si trovavano più in campagna.

La costruzione di questi insediamenti prestava scarsa attenzione all'integrazione con l'ambiente circostante o con gli edifici adiacenti: gli insediamenti furono pianificati e concepiti come vere e proprie «isole», secondo il modello delle città satellite. La loro realizzazione fu resa possibile dal ricorso a piani di utilizzazione speciali, ovvero dal *Plan de quartier*, introdotto a Losanna dalla *Loi cantonale vaudoise sur la Police des constructions* del 5 febbraio 1941. Tali strumenti consentivano deroghe rispetto alle norme vigenti, permettendo anche la costruzione di edifici sviluppati in altezza.

La prima vera città satellite losannese sorse tra il 1955 e il 1962 a Valmont, nella zona nord di Losanna, con l'avvio dei lavori dunque precedente al completamento dei complessi residenziali di Ginevra e Berna, di dimensioni nettamente maggiori.

L'importanza attribuita al complesso è testimoniata dal fatto che il progetto fu presentato nel padiglione svizzero all'*Interbau* del 1957 a Berlino.⁵²³ La committenza, La Société immobilière Valmont, concepì insieme agli architetti Michel-Robert Weber, Nikola Petrović Njegoš,

Charles-François Thévenaz e Pierre Prod'homme diverse tipologie abitative, inclusi alcuni duplex, distribuiti in tre torri e due blocchi lineari. Gli edifici furono disposti come «towers in a park», attorno a spazi comuni – un asilo, un centro commerciale e una piscina – inseriti in un'area verde condivisa simile a un parco.⁵²⁴ L'organizzazione urbana degli edifici valorizza la vista verso sud sul Lago di Ginevra; in tutte le altre direzioni il complesso è circondato da un boschetto: «L'architettura si fonde con la natura».⁵²⁵ Già pochi anni dopo il completamento della città satellite, tuttavia, a nord-est fu tracciata la strada nazionale lungo il lotto, e parte della natura dovette cedere il passo al traffico automobilistico.

Per la rapida, economica ed efficiente realizzazione dei nuovi quartieri residenziali si fece ricorso a innovazioni tecniche, in particolare alla prefabbricazione, favorita dallo scambio internazionale di conoscenze. I cosiddetti «*Plattenbauten*» (ndt.: edifici costruiti con pannelli prefabbricati) avrebbero dovuto contribuire, in tutta Europa – tanto nei Paesi a regime comunista quanto in quelli di area capitalista – a contrastare la carenza di alloggi e a favorire la ricostruzione. Come affermò Jean Prouvé, figura di spicco nell'integrazione delle tecniche di produzione industriale nell'architettura, in un articolo sulla rivista *Habitation*: «È l'industria che ha risolto tutti i problemi relativi alla diffusione della qualità. Perché, dunque, ci si dovrebbe aspettare qualcosa di diverso per i complessi residenziali?»⁵²⁶

In Svizzera, l'azienda vodese Igéco AG,⁵²⁷ con il suo stabilimento a Etoy, ebbe un ruolo pionieristico nella prefabbricazione pesante, grazie a un sistema costruttivo basato su grandi pannelli in calcestruzzo, realizzando oltre un centinaio di edifici nella Svizzera romanda e tedesca.⁵²⁸

Già nel 1956, poco dopo la fondazione della società da parte di César Tacchini, quest'ultimo si assicurò un'esclusiva per la licenza del sistema costruttivo sviluppato dall'azienda danese Larsen & Nielsen A/S per il mercato svizzero.⁵²⁹ Ciò consentì di rilevare affinità tecniche e formali con complessi residenziali costruiti in

Danimarca e in altri Paesi, poiché Larsen & Nielsen avevano ceduto licenze anche a Norvegia, Svezia, Germania e Inghilterra.⁵³⁰ Si avviò subito una collaborazione con gli architetti dello studio AAA, interessati all'edilizia industriale e al tema dell'alloggio a basso costo. Alin Décoppet e Léopold Veuve, già prima della fondazione ufficiale di AAA nel 1961, avviarono con Igéco AG studi sui cosiddetti *immeubles préfabriqués à loyers modestes* (IPLM). Si trattava di edifici lineari di quattro-cinque piani abitativi, con piano terra a uso pubblico, che, pur nella loro semplicità, riprendevano alcuni elementi dell'«*Unité d'habitation*», visibili soprattutto nelle facciate scandite da una griglia regolare di logge.⁵³¹

Lo studio AAA e Igéco AG realizzarono il loro primo progetto con la costruzione del complesso Les Daillettes a Villars-sur-Glâne, tra il 1959 e il 1963.⁵³²

Seguirono poi, tra il 1961 e il 1962, due edifici a Bourg-Dessus, a Renens, oggi demoliti.⁵³³

Nella città satellite di Ancien Stand, a nord di Losanna, dove l'Ufficio di pianificazione urbana aveva condotto studi a partire dal 1951 e pubblicato il piano di quartiere nel 1960, sorsero infine tre edifici lineari.⁵³⁴ Tra il 1962 e il 1965 furono realizzati complessivamente cinque complessi residenziali e strutture di servizio,⁵³⁵ di cui avrebbe dovuto beneficiare anche il quartiere adiacente a sud, Pontaise.⁵³⁶ In quest'area, AAA e Igéco costruirono tre blocchi lineari sul lato ovest del lotto secondo il loro sistema, mentre altri due complessi residenziali furono progettati dagli architetti Claude Jaccotet e Joseph Maechler, che con i loro grattacieli in stile convenzionale, completano il quartiere a nord. L'Ufficio di pianificazione urbana stabilì un disegno uniforme per l'intero quartiere, visibile soprattutto nella scelta dei colori e nella realizzazione delle facciate a loggia.

Grazie alla collaborazione tra Igéco AG e l'impresa edile zurighese Ernst Göhner AG, la licenza danese giunse anche nella Svizzera tedesca.⁵³⁷ Con l'apertura dello stabilimento di Volketswil nel 1965 fu possibile servire i cantieri di Zurigo e dell'Argovia, poiché il trasporto degli

elementi prefabbricati richiedeva che la distanza tra fabbrica e cantiere fosse minima.⁵³⁸

In tutta la Svizzera si possono così osservare affinità tecniche e materiali tra i complessi residenziali costruiti negli anni del boom economico, pur lasciando ampi margini alla progettazione architettonica. Mentre i complessi IPLM dello studio AAA mantenevano un'immediata riconoscibilità tra le varie località, altri complessi residenziali come La Gradelle a Ginevra (1961-1963)

e il Sunnebüel a Volketswil (1966-1972) mostrano una maggiore varietà nella forma urbana e nella progettazione architettonica delle facciate. Il complesso residenziale di Sunnebüel presenta inoltre somiglianze formali con altri complessi edilizi realizzati dalla Göhner AG, in particolare nei cantoni di Zurigo e Argovia, suggerendo che le imprese e i professionisti coinvolti abbiano avuto un ruolo significativo nell'influenzare urbanistica e architettura di questi sistemi.

AAA, inizialmente grande entusiasta dell'edilizia residenziale prefabbricata, si allontanò presto dal concetto di appartamento come prodotto di serie. Lo studio criticava la rigidità del sistema IPLM, che consentiva di realizzare appartamenti di tre o quattro locali in gran parte identici,⁵³⁹ e negli anni 1964-1965 sperimentò un tipo più flessibile: gli «*immeubles préfabriqués d'appartements évolutifs*» (IPAE).⁵⁴⁰ Un prototipo era previsto ad Aigle, ma il progetto non superò mai la fase di progettazione.⁵⁴¹

Negli anni Settanta, AAA abbandonò definitivamente la produzione in serie completa, accompagnando questo cambiamento a una trasformazione delle forme architettoniche e urbanistiche. Un esempio è il complesso Grangette-Praz Séchaud, costruito tra il 1974 e il 1977 e noto anche come «Les Boveresses» o «Casbah», probabilmente per il carattere mediterraneo del progetto. Il complesso fu progettato per la cooperativa Logement Idéal, alla quale la città aveva concesso il terreno in diritto di superficie, e si trova dall'altra parte dell'autostrada, a nord della città satellite di Valmont. In un articolo del 1977 sulla rivista *24 heures*, il progetto fu titolato

«Praz-Séchaud: Non à la monotonie des grands ensembles»⁵⁴², a sottolineare la rottura con i blocchi lineari ripetitivi ormai percepiti come monotoni. La costruzione seguì metodi tradizionali, sebbene alcuni elementi fossero prefabbricati. Secondo gli architetti stessi, questo cambiamento fu influenzato dai loro viaggi di studio in Inghilterra.⁵⁴³

L'area costituisce una cerniera tra la strada nazionale e gli edifici a torre a sud-ovest e i quartieri di case unifamiliari del comune di Epalinges a nord-est.

A sud di una linea dell'alta tensione che attraversa il terreno – seguita da una strada di accesso – gli architetti realizzarono edifici a schiera da cinque a nove piani con appartamenti destinati ad anziani e spazi comuni, mentre a nord costruirono edifici residenziali da tre a quattro piani.⁵⁴⁴

In questo complesso, AAA pose l'accento sull'offerta di una gamma il più possibile diversificata di tipologie abitative, orientate in direzioni differenti. Ogni appartamento disponeva di uno spazio privato all'aperto, sotto forma di terrazza o giardino.⁵⁴⁵

La cucina costituiva il cuore della casa, «come un tempo nelle abitazioni rurali»⁵⁴⁶.

Al centro della progettazione venivano posti l'individuo e il benessere degli abitanti, in linea con i postulati formulati, ad esempio, dal Team X, nato dalle conferenze CIAM. Accanto agli spazi privati si diede grande importanza anche a quelli comuni, creando – attraverso una cura particolare nella progettazione del verde – luoghi di incontro e socialità all'interno dell'insediamento. Non a caso, il testo introduttivo della brochure di benvenuto consegnata ai nuovi residenti si concludeva con le parole: «Non siete isolati, ma parte di una comunità umana pronta ad aiutarvi quando ne avrete bisogno».⁵⁴⁷

Il complesso residenziale ricevette ampi consensi da parte degli esperti del settore. Ad esempio, dopo il completamento, fu visitato da Thomas C. Guggenheim, allora direttore dell'Ufficio federale per l'edilizia abitativa, insieme ai suoi collaboratori, il quale scrisse in una lettera: «Questi risultati dimostrano che l'edilizia residenziale di utilità pubblica può essere realizzata nel modo

più umano possibile, se intrapresa dalle persone giuste. Siamo lieti di poter citare in futuro il quartiere Grangette Praz-Séchaud come esempio di successo di edilizia residenziale sovvenzionata dallo Stato».⁵⁴⁸ Tuttavia, all'interno dell'insediamento non si sviluppò un reale senso di comunità, probabilmente a causa dell'elevato ricambio di inquilini. Ciò era dovuto al fatto che gli appartamenti erano sovvenzionati e che, con l'aumentare del reddito, gli inquilini erano costretti a lasciare il complesso, impedendo così la formazione di una comunità stabile.⁵⁴⁹

A Losanna si può osservare in modo esemplare come siano cambiati i concetti architettonici nell'edilizia residenziale: dagli appartamenti spesso prefabbricati, orientati a est e a ovest, alle abitazioni a schiera più piccole, con appartamenti rivolti in direzioni differenti. Al di là di queste differenze, l'edilizia residenziale del dopoguerra perseguì in generale l'obiettivo di creare complessi urbani, in cui non fossero presenti solo gli alloggi, ma anche strutture collettive, negozi e spazi ricreativi.

Dai progetti edilizi degli anni del boom economico a Losanna qui presentati emerge chiaramente come lo sviluppo e il potenziamento delle infrastrutture, accanto alle condizioni geografiche e topografiche, abbiano esercitato la maggiore influenza sull'evoluzione urbana e sull'aspetto della città. La costruzione delle strade nazionali non solo ha permesso di rendere edificabili nuove aree per complessi industriali e residenziali, ma ha rappresentato anche una condizione fondamentale per l'edilizia prefabbricata: per il trasporto, spesso su lunghe distanze, dei componenti prodotti in pochi stabilimenti, era infatti necessaria una rete stradale ben sviluppata.

Il fatto che le strade nazionali siano state realizzate a Losanna e dintorni relativamente presto, per gli standard svizzeri, si deve soprattutto all'Esposizione nazionale *Expo 64*, che si tenne in città nel 1964.⁵⁵⁰ Oltre alle sue conseguenze sociali e ai modelli architettonici di riferimento che propose, l'*Expo* ebbe effetti secondari su quasi tutti i progetti edilizi citati. L'aumento dei costi nel settore delle costruzioni nella regione fu, ad esempio, uno dei motivi per cui la città di Losanna commissionò il sistema costruttivo CROCS per gli edifici scolastici; nel parcheggio Montbenon i visitatori dell'esposizione poterono lasciare le proprie automobili; il complesso di Chauderon subì – sotto la direzione dell'Ufficio di pianificazione urbana – un lungo blocco della progettazione all'inizio degli anni Sessanta, poiché vennero privilegiati altri progetti cittadini.

Spesso la cultura della costruzione del dopoguerra viene associata a un approccio di «tabula rasa». Se ciò vale per molti progetti, non mancano esempi che hanno seguito la logica del «continuare a costruire» sull'esistente. Anche nei sistemi prefabbricati – che si trattasse della prefabbricazione pesante per l'edilizia residenziale o di quella leggera per l'edilizia scolastica – era prevista la possibilità di futuri ampliamenti e modifiche. Un simile atteggiamento era sicuramente legato alla convinzione, diffusa all'epoca, che la

costruzione modulare fosse la risposta ideale in un contesto percepito come di crescita illimitata e di risorse senza confini. I progettisti davano quindi per scontato che i bisogni di spazio sarebbero aumentati sempre di più. In realtà, però, queste potenzialità vennero sfruttate solo in casi eccezionali. Anzi, molti sistemi non vennero ampliati, ma sostituiti da nuove costruzioni, anche a causa del rifiuto estetico che negli anni successivi si sviluppò nei confronti dell'architettura del dopoguerra.

Lugano è la città più grande del Canton Ticino e, per popolazione nonché per importanza economica, culturale e sociale, costituisce un importante centro urbano della Svizzera italiana. La città sorge sulle rive del Lago di Lugano, che prende il nome dalla città e si estende parzialmente in territorio italiano, alla foce del fiume Cassarate nel Golfo di Lugano, ed è circondata da alte montagne panoramiche. Il centro storico si sviluppa tra il Parco Ciani, in prossimità del lago, e la stazione ferroviaria, situata più in alto. Tra la fine del XIX secolo e tutto il XX secolo, Lugano si è espansa nella pianura, verso nord, si è estesa lungo i pendii circostanti e ha inglobato i vecchi nuclei dei villaggi vicini, creando, fino agli anni Settanta un'area urbana continua che tuttavia ancora oggi non appartiene esclusivamente al comune di Lugano. Brè-Aldesago e Castagnola-Cassarate, situati a est del centro città, furono annessi nel 1972, mentre altri comuni strettamente connessi al tessuto urbano di Lugano rimasero a lungo politicamente indipendenti (come Viganello, Pregassona o Brezzanzone fino al 2004) o lo sono tuttora (ad esempio Vezia, Paradiso o Sorengo).

Di particolare importanza per lo sviluppo urbano furono il turismo e il settore finanziario, la cui nascita in Svizzera risultò in molti casi strettamente intrecciata. Dopo Zurigo e Ginevra, Lugano è uno dei principali centri bancari del Paese, risultato di uno sviluppo che si è manifestato soprattutto nel dopoguerra e che si riflette chiaramente nell'aspetto della città. Nei decenni successivi alla guerra furono costruite e ampliate numerose banche e, nell'area a nord del Corso Enrico Pestalozzi, si sviluppò un quartiere bancario e commerciale caratterizzato da edifici nuovi che spesso sostituirono costruzioni più antiche, risalenti alla fine del XIX e all'inizio del XX secolo. Di questi edifici storici, oggi nel quartiere restano solo poche unità; la «Blockrandbebauung» tipica del XIX secolo ha lasciato il posto a un'edificazione più aperta e meno compatta, tipica del modernismo del dopoguerra. Nel centro storico di Lugano, invece, sono ancora leggibili le diverse stratificazioni della storia urbana, sebbene anche qui siano sorti molti nuovi edifici, tra cui alcune banche, per cui l'aspetto complessivo della città risulta fortemente segnato dagli interventi avvenuti tra il 1945 e il 1975.

Come località turistica, Lugano mantiene ancora una certa rilevanza, sebbene inferiore rispetto al passato.⁵⁵¹ Molti dei grandi alberghi costruiti tra la fine del XIX e l'inizio del XX secolo furono chiusi o demoliti nei decenni successivi alla Seconda Guerra Mondiale, insieme a numerose ville e le palazzine in stile storicista a Lugano e nei sobborghi circostanti. L'aspetto urbano della città cambiò in modo molto più radicale rispetto a quanto avvenuto, ad esempio, a Bellinzona, Locarno o Mendrisio, soprattutto a causa delle demolizioni e dei nuovi edifici realizzati negli anni del boom economico.

Uno dei motivi di questo cambiamento risiede nel fatto che, dopo il 1945, lo stile architettonico dello storicismo, che in Ticino era rimasto in voga per molto tempo, incontrò un crescente rifiuto a favore di una modernizzazione dell'aspetto urbano. Negli anni Venti e Trenta a Lugano sorsero edifici riconducibili alle varie forme tardive dello storicismo e dell'eclettismo:

Giubiasco, Rif.: Pubb0012. La vecchia centrale presentava una diga di sbarramento più a nord nella valle della Verzasca presso Corippo, con gallerie fino a Gordola e la centrale a Tenero. La potenza della vecchia centrale raggiungeva infine gli 8.500 kilowatt. La nuova centrale fu progettata per una capacità energetica quadrupla e con una potenza di macchinari dodici volte superiore.

Di particolare rilievo sono le condizioni climatiche della valle della Verzasca, che determinano forti oscillazioni stagionali della portata del fiume, ora compensate dal bacino di accumulo di grandi dimensioni.

[411] Per i dettagli tecnici e storico-costruttivi si rimanda a Lombardi 1966; Giovanni Lombardi, *Das Verzascawerk als Beispiel eines Speicherwerks*, stampa datata

un esempio significativo sono i Palazzi Gargantini, costruiti a partire dal 1912 su progetto di Giuseppe Bordonzotti e completati nel 1932 con la collaborazione di Carlo e Rino Tami.⁵⁵² Anche alcuni edifici del centro storico risalenti agli anni Trenta presentano forme storicistiche ispirate al Rinascimento fiorentino, mentre molte ville sul Lago di Lugano costruite tra le due guerre continuano ad esprimere concezioni architettoniche tipiche della fine del XIX secolo. Situazioni simili si osservano a Bellinzona e Locarno.⁵⁵³ A Lugano storicismo e modernità si collocano in una particolare prossimità temporale, poiché il primo si protrasse fino agli anni Trenta. In parte si riscontrano anche strette connessioni personali: architetti come Carlo e Rino Tami, che contribuirono a definire il volto moderno della città, parteciparono ancora a progetti edilizi in stile storicista; allo stesso modo, figure come la famiglia Himmelsbach-Rusca commissionavano edifici modernisti pur continuando ad abitare in immobili storicisti fatti costruire solo pochi decenni prima.

A ciò si aggiunse la necessità di adeguare il centro città al crescente traffico automobilistico, creando posti auto nei parcheggi pubblici multi-piano e nei garage sotterranei privati degli edifici residenziali e commerciali. Questo trasformò radicalmente il paesaggio urbano, sia per quanto riguarda la larghezza delle strade e in parte il loro tracciato, sia per la collocazione degli edifici e il loro rapporto con il tessuto urbano. La «Blockrandbebauung» della fine del XIX secolo fu sostituita da un tessuto edilizio meno compatto, che lasciava spazio agli accessi dei garage sotterranei e ad aree verdi tra i nuovi edifici isolati costruiti nel dopoguerra.

Lugano fu inoltre collegata all'autostrada N2, che circonda la città e dispone di due uscite: Lugano Nord e Lugano Sud, situate ai due estremi del tunnel della Collina d'Oro. Tra il 1966 e il 1968 furono aperti ogni anno nuovi tratti da Chiasso a Lugano Nord, mentre nel 1973 venne completato il tratto più a nord fino a Rivera. Solo nel 1983 l'autostrada fu estesa oltre il passo del Monte Ceneri, creando così un collegamento autostradale

continuo fino a Bellinzona. Dalla fine degli anni Sessanta Lugano era dunque connessa con la grande asse nord-sud della N2, di importanza fondamentale per la Svizzera e per l'Europa intera, e faceva parte della rete autostradale nazionale. Le opere autostradali nei pressi della città – infrastrutture come tracciati, gallerie, ponti e svincoli stradali – hanno trasformato in profondità i territori circostanti. Ciò è particolarmente evidente, da un lato, a Pambio, dove lo svincolo Lugano Sud attraversa una stretta gola e taglia in due il piccolo centro storico del villaggio, e dall'altro, più a sud, a Grancia, dove lungo l'autostrada si sviluppò nel dopoguerra una zona industriale che occupa l'intera superficie della valle, formando un continuum con il tessuto insediativo fino a Paradiso e a Lugano.

I cambiamenti sociali ed economici di Lugano si rifletterono in modo evidente anche nell'edilizia residenziale: soprattutto negli anni Sessanta e Settanta furono costruite molte nuove abitazioni, con palazzi a più piani, in particolare nel centro città, e case unifamiliari di varie dimensioni nei sobborghi e nei comuni limitrofi. È interessante notare che a Lugano non furono realizzati veri e propri complessi residenziali, a differenza delle grandi città della Svizzera tedesca e romanda.

Esistono sì progetti di dimensioni maggiori, talvolta composti da più edifici collegati tra loro, ma restano di scala ridotta e strettamente inseriti nei quartieri suburbani; per questo motivo non possono essere considerati veri e propri complessi abitativi, né tantomeno città satellite. Un esempio è il grattacielo «Multipiano» a Pregassona, costruito tra il 1960 e il 1962 su progetto di Sergio Pagnamenta. La torre, che ha una pianta a forma di stella a tre punte, avrebbe dovuto essere affiancata da altre due torri identiche e circondata da un'area verde, dando vita a un piccolo complesso di tipo insediativo; tuttavia fu realizzata soltanto una versione ridotta del progetto.⁵⁵⁴ Un altro esempio è il Complesso Vitus a Viganello, costruito nel 1968 su progetto di Alex Huber. La versione originaria prevedeva cinque condomini e, grazie a un ristorante, negozi di alimentari, un

30.06.1963, in: Archivio aziendale Lombardi, Giubiasco, Rif.: Pubb0012.

[412] Lombardi aveva redatto la sua tesi di dottorato sul calcolo delle dighe ad arco, cfr. Lombardi 1955. Tra gli articoli e le conferenze dedicati alla diga della Verzasca vanno segnalati in particolare: Lombardi 1961; 1966; Giovanni Lombardi, Das Verzascawerk als Beispiel

eines Speicherwerks, stampa datata 30.06.1963, in: Archivio aziendale Lombardi, Giubiasco, Rif.: Pubb0012.

[413] Si verificarono due gravi incidenti legati alle dighe ad arco: nel 1959 la *Barrage de Malpasset* a Fréjus, nel sud della Francia, crollò e un'onda di piena distrusse diversi villaggi, causando la morte di almeno 423 persone; nel 1963 lo sbarramento del lago artificiale del Vajont

parrucchiere e un chiosco, mirava a una certa autonomia tipica dei complessi residenziali dell'epoca. Anche in questo caso, però, il progetto non fu realizzato nella sua interezza.⁵⁵⁵ Nei quartieri di Lugano situati a est del fiume Casarate – Cassarate, Viganello e Pregassona – nei decenni del dopoguerra, accanto a singoli edifici residenziali a più piani, furono costruiti anche diversi complessi residenziali simili o di dimensioni maggiori.

Gli sviluppi urbanistici di Lugano qui descritti a grandi linee – demolizioni nel centro città, ristrutturazioni volte a creare una città a misura di automobile, nascita di un quartiere bancario e commerciale e sviluppi nell'edilizia residenziale – saranno analizzati di seguito attraverso esempi selezionati, che mettono in evidenza sia i parallelismi con altre località e regioni della Svizzera, sia le peculiarità ticinesi dell'edilizia del dopoguerra. Essi offrono uno spaccato emblematico della modernizzazione avvenuta in Ticino e dei profondi cambiamenti che essa ha comportato.

Autosilo Balestra e piazzale ex scuole

Il traffico automobilistico portò con sé grandi trasformazioni dell'ambiente costruito a tutti i livelli.

In ambito urbano ciò si manifestò soprattutto nell'occupazione di strade e piazze da parte del traffico in movimento e nella creazione di spazi per il traffico in sosta.

A Lugano sorsero così, nel dopoguerra, diversi parcheggi multipiano, tra i quali il più grande è l'Autosilo Balestra. Fu costruito tra il 1971 e il 1976 dal Comune di Lugano in collaborazione con le PTT, su progetto di Spartaco Cesarini, architetto dell'Ufficio tecnico comunale, e dell'ingegnere Americo Marazzi. L'edificio si trova all'incrocio tra via Serafino Balestra – che gli dà il nome – e via Giovan Battista Pioda.⁵⁵⁶ Il parcheggio è concepito come struttura multifunzionale: dispone di nove piani di posti auto, mentre al piano terra si trovano gallerie con negozi e locali; i due piani interrati ospitano invece una stazione degli autobus e un deposito per gli autobus delle PTT. L'edificio si distingue per l'imponente volume e per le facciate espressive in cemento a vista sui lati lunghi, caratterizzate da balconi dentellati derivanti dall'orientamento diagonale dei singoli posti auto, e per le ampie rampe elicoidali situate sui due lati corti. Questo linguaggio formale, peculiare e assertivo, conferisce al parcheggio una forte presenza urbana: esso non rimane in secondo piano rispetto agli edifici circostanti, ma si impone come costruzione di pari importanza e con una posizione ben riconoscibile nel nuovo quartiere. Si evidenzia così come al traffico automobilistico fosse attribuita un'importanza fondamentale per la nuova vita urbana, non solo dal punto di vista funzionale e progettuale, ma anche dal punto di vista simbolico, attraverso l'espressione architettonica.

I nuovi edifici della zona sono in gran parte banche e uffici, ma anche negozi e abitazioni. Tutti dispongono di parcheggi sotterranei, tanto che l'area attorno a via Serafino Balestra, via Pretorio, corso Elvezia e le strade limitrofe appare nella sua conformazione urbanistica e architettonica ampiamente orientata all'automobile.

Le rampe e gli accessi ai garage costituiscono un elemento di pari rilievo nella composizione architettonica rappresentativa degli edifici, e la loro disposizione occupa una parte non trascurabile delle superfici edificate: proprio questi dettagli costruttivi contribuiscono così in modo significativo a caratterizzare il paesaggio urbano e lo spazio pubblico.

Un esempio interessante in questo senso è l'uscita dell'Autosilo Balestra, la cui collocazione insolita testimonia dinamiche amministrative e sociali che, nella loro contingenza, possono costituire una parte essenziale della cultura della costruzione. La rampa collega il primo piano interrato con il livello stradale e funge da uscita sia per i veicoli privati provenienti dai piani di parcheggio, sia per gli autobus provenienti dal terminal e dal deposito.

La rampa a spirale dei piani superiori non poteva essere prolungata fino al secondo piano interrato, in quanto troppo stretta per gli autobus; per questo motivo l'uscita fu realizzata in linea retta, passando sotto via Serafino Balestra e immettendo i veicoli su via Carlo Maderno.

Lo stretto appezzamento occupato dall'uscita apparteneva alla città di Lugano ed era rimasto inedito fino alla costruzione dell'auto-silo. A partire dalla metà degli anni Cinquanta, il proprietario del fondo confinante a ovest, Plinio Bernardoni, tentò per lungo tempo di acquistarlo dal Comune per accorparlo al proprio e ottenere così una superficie più favorevole al suo progetto edilizio. Affidò l'incarico all'architetto Sergio Pagnamenta, forse anche perché quest'ultimo, in qualità di presidente della Commissione edilizia della città, avrebbe potuto favorire un esito positivo della trattativa. Per ragioni non più chiaramente ricostruibili, tuttavia, le parti non giunsero né a una vendita né a una compensazione con rettifica del confine.⁵⁵⁷ È da escludere che, all'epoca delle trattative, l'amministrazione comunale disponesse già di un progetto per il parcheggio e la sua particolare uscita; la decisione di collocarla in quel punto fu presa solo in seguito. Bernardoni si accontentò dunque della forma irregolare del suo terreno e confermò l'incarico a Pagnamenta,

che nel 1958 elaborò un progetto che però non fu mai realizzato. L'edificio attualmente presente sul fondo rappresenta un'evoluzione di quel progetto, sviluppata da Pagnamenta insieme a Luigi Camenisch: fu commissionato dalla società Immosix e completato nel 1973.⁵⁵⁸

Uno dei passaggi più significativi nella trasformazione del centro di Lugano a favore del traffico automobilistico fu la creazione del Piazzale ex scuole. Situato tra il Corso Enrico Pestalozzi, la via Pretorio e la via Giovanni Nizzola, esso venne realizzato nel 1969 in seguito alla demolizione di un edificio scolastico storico.

La struttura a più ali dell'edificio demolito risaliva alla metà del XVII secolo: in origine un convento agostiniano, fu poi adibita a caserma e, dalla fine del XIX secolo, a scuola comunale. Tra il 1884 e il 1910 il complesso venne più volte ristrutturato, con un certo impegno architettonico, da rinomati architetti quali Augusto Guidini, Otto Maraini e Americo Marazzi.⁵⁵⁹ Nel 1969 l'edificio fu demolito e l'area trasformata in parcheggio pubblico.

Oggi il sito ospita una stazione degli autobus progettata da Mario Botta, che nei prossimi anni lascerà il posto a una nuova sistemazione della piazza.⁵⁶⁰

Sul lato sud del Piazzale, tra il 1958 e il 1969, fu realizzato l'edificio della UBS su progetto di Rino Tami.

Per la sua costruzione furono demoliti due isolati, tra cui due grandi edifici in via Pretorio (Bernardo Ramelli 1913, Americo Marazzi 1924), la cui demolizione era stata pianificata dal Comune per ampliare la strada e migliorarne la viabilità. Il progetto di Tami teneva conto dell'arretramento della linea di costruzione, prevista dal nuovo regolamento edilizio, e prevedeva anche l'imminente demolizione dell'ex complesso conventuale adibito a scuola, motivo per cui la facciata principale del nuovo edificio della banca è rivolta a nord, sul Piazzale ex scuole realizzato contestualmente al completamento dell'edificio.⁵⁶¹

Questo esempio mette in luce in modo particolarmente chiaro le profonde trasformazioni che l'aumento del traffico automobilistico determinò nei centri urbani svizzeri del secondo dopoguerra.

Da una prospettiva odierna sorprende constatare come un edificio storico di notevole importanza per la storia di Lugano sia stato sacrificato per creare uno spazio che non ricevette alcuna ulteriore progettazione urbanistica, ma fu semplicemente adibito a parcheggio a cielo aperto, senza interventi edilizi significativi. L'Autosilo Balestra, al contrario, utilizza il terreno in modo molto più efficiente, poiché offre parcheggio a un numero nettamente maggiore di autovetture, rappresentando al contempo un'aggiunta architettonicamente sofisticata e funzionale al tessuto urbano, in dialogo con gli edifici circostanti. Questo caso illustra in maniera emblematica l'ampiezza delle possibili conseguenze di un'architettura orientata all'automobile nella pianificazione dei centri cittadini del dopoguerra: si va dalla distruzione priva di qualità formale, motivata unicamente da esigenze pragmatiche di liberare spazio, fino ad architetture di pregio formale, capaci di soddisfare non solo requisiti funzionali, ma anche criteri estetici. Tale differenza si riflette anche negli effetti successivi di questi due significativi interventi urbanistici: mentre l'Autosilo Balestra gode di grande popolarità, ad esempio come soggetto fotografico sui social media, conferendogli uno status quasi iconico nell'edilizia del dopoguerra a Lugano, la realizzazione del Piazzale ex scuole ha generato un problema urbanistico che rimane tuttora irrisolto in maniera definitiva.

Centrale telefonica di Breganzona

Un'importante costruzione per le telecomunicazioni a Lugano è la centrale telefonica di Breganzona, realizzata tra il 1971 e il 1975 su progetto di Sergio Pagnamenta. L'edificio si trova a Breganzona, ai margini del tessuto insediativo, su un terreno allora in gran parte circondato da prati. La strada di accesso Via Vergio fu realizzata appositamente per la centrale, nelle immediate vicinanze si trova lo svincolo autostradale Lugano Nord. Dopo aver vinto un concorso nel 1968, Pagnamenta presentò nel 1970 la domanda di costruzione; l'edificio fu realizzato tra il 1971 e il 1975 e la centrale divenne completamente operativa entro il 1977. La costruzione è composta da blocchi a più piani di diversa altezza che ospitano varie funzioni: la centrale per le comunicazioni telefoniche locali e internazionali, la telefonia senza fili, gli uffici amministrativi, un'autorimessa e ulteriori locali tecnici. A livello urbano, elemento distintivo e ben visibile è la torre di trasmissione con antenne a stelo e paraboliche. Un'altra caratteristica significativa è la centrale elettrica autonoma a nafta per le emergenze, che consente alla centrale e al servizio telefonico di funzionare temporaneamente in modo indipendente dalla rete energetica. Di fronte all'edificio si trova un ampio piazzale con ulteriori posti auto e una stazione di rifornimento con copertura circolare.

La costruzione di questo nuovo edificio si rese necessaria perché la centrale PTT di Viganello, realizzata negli anni Cinquanta, aveva già raggiunto i limiti della sua capacità in meno di vent'anni. Nel frattempo, gli allacci telefonici nel Sottoceneri erano cresciuti rapidamente, passando da 9.700 nel 1950 a 63.000 nel 1975.⁵⁶² La nuova centrale di Breganzona doveva diventare il principale nodo per tutte le altre centrali telefoniche del Canton Ticino, gestendo le comunicazioni internazionali in uscita dal Ticino e la maggior parte dei collegamenti svizzeri diretti verso l'Italia. Ospitava inoltre una centrale per la telefonia senza fili. In questo modo, la centrale telefonica non riveste importanza solo per Lugano, ma

costituisce un nodo centrale per l'intero Ticino e per una parte significativa delle comunicazioni telefoniche nazionali all'interno della vasta rete di telecomunicazioni.

È significativo che Sergio Pagnamenta fosse già stato coinvolto nella progettazione e realizzazione della centrale di Viganello, che tuttavia viene solitamente attribuita a Rino Tamis.⁵⁶³ Questo costituisce un ulteriore esempio di quanto già ampiamente discusso nell'introduzione: la realizzazione di edifici complessi coinvolge inevitabilmente numerose persone, e ciò che viene costruito è il risultato di una complessa rete di relazioni sociali. L'incarico a Pagnamenta per la costruzione della nuova centrale di Breganzona può essere stato determinato non solo dalla sua esperienza con la centrale di Viganello, ma anche dai suoi contatti personali e dai consolidati legami con gli ambienti amministrativi e politici di Lugano.

La centrale telefonica, a differenza delle centrali descritte nel capitolo «Paesaggi della comunicazione», non è collo-

cata in posizione periferica ed è quindi ben visibile al pubblico. Già al momento della sua costruzione, il terreno su cui sorge l'edificio confinava direttamente con i quartieri residenziali di Breganzona ed è oggi circondato da ulteriori complessi abitativi sorti in seguito. All'esterno, tuttavia, l'edificio – fatta eccezione per l'alta torre di trasmissione – non rivela la sua funzione specifica, ma si presenta con le facciate in cemento a vista e fasce di finestre come molti altri edifici destinati a uffici o ad attività produttive. La centrale è quindi caratterizzata da quell'«invisibilità» o «illeggibilità» tipica delle infrastrutture della rete di comunicazione, sebbene in misura minore. La sede di Breganzona, infatti, grazie alla sua collocazione urbana e alla presenza della torre di trasmissione, che spicca in altezza, acquisisce una presenza più marcata nel paesaggio urbano e nella percezione collettiva. Inoltre, durante la fase di costruzione, la centrale fu oggetto di una copertura dettagliata e frequente sulla stampa locale, che ne illustrava il programma funzionale e, in un caso, ne pubblicò persino le planimetrie.⁵⁶⁴ Attraverso questa

mediatizzazione, un pubblico interessato ebbe così la possibilità di conoscere più da vicino questo edificio tecnico e di comprenderne il ruolo, di grande importanza per la vita quotidiana.

Palazzetto delle scienze

Il Palazzetto delle Scienze del liceo cantonale di Lugano, progettato da Sergio Pagnamenta, rappresenta un raro esempio di architettura brutalista in Ticino.

L'edificio si distingue per un linguaggio architettonico articolato ed espressivo, con la severa facciata nord, compatta e quasi fortificata, contrapposta alla facciata sud, aperta verso il lago mediante ampie vetrate. L'opera riflette i profondi cambiamenti sociali, pedagogici e politico-educativi che interessarono la società nel secondo dopoguerra: l'accesso all'istruzione superiore da parte di fasce sempre più ampie della popolazione e il conseguente aumento del numero di studenti diedero impulso a processi di democratizzazione, modernizzazione e liberalizzazione dell'istruzione nel Ticino del quegli anni.⁵⁶⁵

Negli anni Sessanta l'edificio scolastico storico, che dal 1904 ospitava il liceo cantonale insieme ad altre scuole, si rivelò ormai insufficiente sia per gli spazi disponibili sia per le mutate esigenze specifiche delle diverse discipline.⁵⁶⁶ Già nel 1951 era stato realizzato, su progetto dell'architetto Cino Chiesa, un nuovo edificio destinato a mensa e palestra. Il Palazzetto delle Scienze avrebbe invece dovuto offrire ambienti moderni per le materie scientifiche, dotati di attrezzature tecniche specifiche, oltre a una piscina e a una seconda palestra. L'edificio era inoltre destinato a ospitare la collezione del Museo di storia naturale. Nel 1972 il Cantone indisse un concorso, vinto dal progetto di Sergio Pagnamenta. Dopo alcune modifiche progettuali richieste dalla direzione e dal collegio docenti, l'edificio fu costruito nella forma attuale e inaugurato nel 1976.⁵⁶⁷ La costruzione in cemento a vista presenta una pianta regolare e rettangolare, libera da sostegni interni, con i soli elementi portanti collocati lungo le pareti perimetrali. Sul lato nord, rivolto verso l'edificio storico del liceo,

si trovano l'ingresso e i due corpi scala; la facciata sud si apre invece sul parco e sul lago attraverso ampie finestre scandite in modo regolare. Una parete interna in vetro consente una visuale continua attraverso l'intero edificio, dall'ingresso alla piscina e alla palestra, fino al verde esterno. Il piano destinato al museo, per ragioni funzionali, è privo di luce naturale, mentre i piani superiori dedicati alle aule si distinguono per una trasparenza analoga a quella del pianterreno.

Il linguaggio architettonico del progetto, sebbene chiaramente riconducibile allo stile degli anni Settanta, richiama la Biblioteca cantonale, situata nelle immediate vicinanze, attraverso l'uso del cemento a vista e le ampie superfici vetrate. Quest'ultima, realizzata tra il 1936 e il 1941 su progetto di Rino e Carlo Tami, è considerata una delle opere principali del Movimento moderno architettonico in Ticino.⁵⁶⁸ Non sorprende quindi che il progetto di Pagnamenta manifesti un'affinità con quell'edificio, senza però ricercare alcun dialogo con lo storico edificio liceale di impianto storicista. Come dimostrano le numerose demolizioni di edifici risalenti all'inizio del Novecento avvenute a Lugano nel dopoguerra, il linguaggio storicista non era più particolarmente apprezzato. È probabilmente per questa ragione che non si intese instaurare alcuna continuità architettonica; tale discontinuità formale esprime tuttavia in maniera eloquente l'intento di una più ampia modernizzazione istituzionale dell'istituto scolastico. Si potrebbero inoltre intravedere in questa scelta i primi accenni a un'idea di ensemble architettonico, che presupponeva in ultima analisi la futura demolizione dell'edificio storicista.

Il Palazzetto delle Scienze, a cinquant'anni dalla sua realizzazione, necessita oggi di un intervento di ristrutturazione e il liceo cantonale presenta nuovamente nuove esigenze di adeguamento e ampliamento degli spazi. Sebbene un restauro dell'edificio non sia di per sé da escludere e la sua struttura, come illustrato sopra, offra un'elevata flessibilità nella suddivisione degli spazi, è già stata decisa la sua demolizione e, tramite concorso, individuato un progetto sostitutivo. Se

questo piano verrà realizzato, Lugano perderà una testimonianza significativa della cultura della costruzione in ambito scolastico del secondo dopoguerra, la cui scomparsa potrebbe essere rimpianta in un futuro non troppo lontano.

Stabile Himmelsbach

Nelle vicinanze dell'Autosilo Balestra, all'incrocio tra via Serafino Balestra e corso Elvezia, si trova la casa Himmelsbach (*stabile Himmelsbach*), un edificio residenziale e commerciale realizzato su incarico di Giuseppe Himmelsbach-Rusca secondo il progetto di Alex Huber tra il 1967 e il 1968.

Si tratta di un edificio tipico dell'opera di Alex Huber, nonché di un esempio rappresentativo dei condomini realizzati da altri architetti a Lugano.

L'edificio di sette piani ospita al piano terra e al primo piano spazi destinati alla vendita, magazzini e uffici per il negozio di articoli per la casa della famiglia Himmelsbach, mentre dal secondo al sesto piano si trovano appartamenti di diverse dimensioni.

Il lotto, di forma trapezoidale, si allarga verso nord e il volume dell'edificio, allineato lungo l'asse nord-sud, segue questo allargamento tramite complesse sporgenze ortogonali. Queste animano la facciata principale affacciata su corso Elvezia, ulteriormente movimentata dai balconi posti agli angoli delle sporgenze, che alternano zone sporgenti e rientranti. Il piano terra, più ampio dei piani superiori, arricchisce il multiforme gioco volumetrico con terrazze asimmetriche e aree verdi.

L'edificio è realizzato in cemento a vista e mattoni. Strisce in cemento fungono da elementi visivi di separazione tra i piani, con i davanzali sotto le finestre e i balconi alla stessa altezza, creando un senso di uniformità orizzontale. Elementi verticali in cemento creano pilastri e sezioni che spezzano la continuità delle pareti in mattoni e delle finestre. Particolare rilievo assumono le persiane, collocate sia alle finestre sia ai balconi, che, aperte o chiuse, permettono di modulare le facciate: quando le persiane sono chiuse, i balconi

appaiono come spazi interni. Alcuni balconi sono inoltre dotati di tende da sole.⁵⁶⁹

Sul lato ovest dell'edificio sono presenti parcheggi coperti, un garage e aree di carico e scarico per il negozio al piano terra: un ulteriore esempio dell'integrazione ormai obbligatoria dell'automobile e delle sue esigenze nell'architettura e nel paesaggio urbano. Su questo lato si trovano anche l'ingresso principale e il vano scala, visibile sulla facciata ovest grazie a una griglia realizzata in mattoni e vetrocemento.

Gli elementi descritti della casa Himmelsbach – l'accostamento di cemento a vista e mattoni, le ampie superfici vetrate con schermature solari, i numerosi balconi e la griglia in mattoni – costituiscono una formula che Alex Huber ha ripetutamente utilizzato in molte altre progettazioni con lievi variazioni. Questi elementi si ritrovano, in forme differenti ma molto simili, anche nell'architettura residenziale di Lugano tra gli anni Cinquanta e Settanta. Esempi precoci sono le abitazioni di Rino Tami, «La Piccionaia» e «Il Cardo», situate nella vicina via Giovan Battista Pioda.⁵⁷⁰ Tami può essere considerato l'ideatore della combinazione di questi motivi architettonici.⁵⁷¹ Tuttavia, anche altri architetti – come Alex Huber, Sergio Pagnamenta, Tita Carloni, Alberto Camenzind, Bruno Brocchi, Augusto Jäggli o Peppo Brivio – hanno utilizzato questi stessi elementi nelle proprie reinterpretazioni, per cui a Lugano, così come nei sobborghi e in altre località del Ticino, si incontrano numerosi edifici residenziali molto simili tra loro. Questo tipo di abitazioni ha contribuito a definire, in modo decisivo, il paesaggio urbano di Lugano.

Sebbene l'accostamento di cemento a vista e mattoni compaia, nel secondo dopoguerra, in molte altre località – sia in Svizzera sia all'estero – con espressioni simili, questo linguaggio formale in Ticino rimanda in modo particolare alle costruzioni tradizionali e vernacolari. In Ticino, il mattone e la pietra naturale – spesso combinati a formare murature miste – costituiscono i materiali più comuni per abitazioni e fabbricati rurali. In particolare, nelle stalle e nei fienili si

trovano griglie in mattoni, necessarie per garantire la ventilazione durante lo stoccaggio del fieno. Queste griglie – chiamate «graticcio» o «mandolato» – sono diffuse nel Nord e nel Centro Italia, così come in Ticino, e possono presentare forme e motivi diversi. In Ticino, si tratta generalmente di mattoni di dimensioni normali posati con spazi vuoti tra loro, così da formare croci o reticoli regolari, mentre gli elementi murari portanti sono solitamente realizzati in pietra naturale chiara

. La formula dei complessi residenziali ticinesi del dopoguerra descritta sopra riprende queste forme costruttive tradizionali, sostituendo però la pietra naturale con il cemento e assegnando alle griglie nuove funzioni, come schermature solari o visive su balconi e vani scala. Con queste scelte formali, l'architettura ticinese del secondo dopoguerra – pur essendo fortemente influenzata dai principi della modernità internazionale – manifesta un elemento distintivo: un segno architettonico chiaramente leggibile che riconduce gli edifici moderni alle tradizioni costruttive regionali

L'edilizia a Lugano nel secondo dopoguerra si orienta fortemente a tendenze diffuse sia in Svizzera che a livello internazionale. Da un lato si assiste a una trasformazione e a un adeguamento volti a creare una città a misura di automobile, fenomeno particolarmente evidente a Lugano: dal collegamento all'autostrada, alla creazione di posteggi tramite autosili e parcheggi a cielo aperto, fino all'integrazione sistematica di parcheggi sotterranei nei nuovi edifici di più ampia scala del centro urbano. Dall'altro, la città è stata interessata più di altre realtà ticinesi da un processo di modernizzazione del centro, favorito dal boom economico e dal consolidamento di Lugano come polo bancario. Questa trasformazione del centro in polo direzionale e commerciale non comportava soltanto un aggiornamento funzionale, volto a creare nuovi spazi di lavoro e commerciali, ma anche una modernizzazione estetica, con l'obiettivo di conferire a Lugano – ancora fortemente caratterizzata da edifici di fine Ottocento – un nuovo volto architettonico e, al tempo stesso, urbanistico. La crescita della città come centro economico comportò inevitabilmente anche una massiccia edificazione residenziale nel centro città, nei quartieri limitrofi e nei sobborghi.

A Lugano questo processo si configurò in particolare come un confronto con il boom edilizio di fine Ottocento. Tale dinamica si manifestò in diversi modi: da un lato, si osserva una compresenza contrastante, con nuovi edifici del dopoguerra che sorgono accanto a costruzioni più antiche, senza tuttavia costituirne un'estensione né stabilire alcun dialogo con esse. Ne sono un esempio il liceo cantonale e il nuovo edificio del Palazzetto delle Scienze, ma numerosi altri casi confermano questa tendenza: il vicino Centro congressi (1968–1975), adiacente alla storica Villa Ciani, oppure l'ex sede della Banca della Svizzera Italiana (Giancarlo Durisch, 1965–1970), costruita accanto al settecentesco Palazzo Riva. D'altra parte, gli edifici storici vennero ampiamente rimaneggiati, trasformando l'aspetto

ormai percepito come antiquato, in modo da mascherarne l'età e renderli quanto più possibile assimilabili alle nuove costruzioni contemporanee. Ne sono un esempio in particolare gli edifici alberghieri, come l'Hotel Europa, la cui facciata storicista spogliata degli ornamenti e intonacata, mentre gli interni furono rinnovati su progetto di Verner Panton.⁵⁷²

In molti casi, tuttavia, il confronto si tradusse in demolizioni. Gli edifici risalenti all'inizio del Novecento, giunti nel dopoguerra a uno stato di obsolescenza e bisognosi di interventi di ristrutturazione, non rispondevano più al gusto contemporaneo. Il linguaggio formale del modernismo internazionale, che in Ticino aveva iniziato a diffondersi solo gradualmente nel periodo tra le due guerre, si impose infatti in maniera generalizzata dopo la Seconda guerra mondiale. Quando quindi gli edifici più antichi perdevano la loro funzione o non erano più in grado di soddisfarla appieno, la demolizione rappresentava nella maggior parte dei casi la conseguenza inevitabile.

In questo contesto si possono distinguere almeno due modalità d'intervento: da un lato, la demolizione di edifici senza un piano preventivo su cosa costruire al loro posto; dall'altro, la demolizione finalizzata a un nuovo edificio sostitutivo. Nel primo caso rientra il Piazzale ex scuole, già discusso come esempio di tale approccio. Un altro caso analogo è quello dell'Hôtel du Parc et Beau-Séjour, una villa affacciata sul lago di Lugano trasformata in albergo nel corso del XIX e dei primi decenni del XX secolo e circondata da un ampio parco. L'hotel dovette chiudere nel 1962 e fu demolito; nei successivi anni il terreno fu più volte venduto, finché a metà degli anni Sessanta Rino Tami ricevette l'incarico di progettare un nuovo complesso residenziale, che tuttavia non venne mai realizzato. Solo nel 1972 venne costruito, su progetto di Beppo Brivio, il complesso denominato *Central Park*. Il terreno rimase dunque vuoto per oltre un decennio, prima che vi sorgesse qualcosa di nuovo. In simili casi, la volontà di cambiamento e di rinnovamento costituiva la motivazione principale, mentre ciò che avrebbe

sostituito l'edificio demolito veniva deciso solo durante o dopo il processo di demolizione.

Anche a Lugano non mancarono demolizioni pianificate, motivate spesso dalla necessità di adeguare la città alle esigenze del traffico automobilistico. Oltre all'esempio già citato dell'Autosilo Balestra, si può ricordare anche l'Autosilo Motta (1965)⁵⁷³, situato nei pressi del quartiere Sassello. La demolizione di questo storico quartiere centrale, caratterizzato da tessuto edilizio minuto e denso, risaliva già agli anni Trenta ed era stata giustificata dall'intento di promuovere una riqualificazione urbanistica e sociale dell'area. Il parcheggio multipiano fu quindi una conseguenza di quell'intervento urbanistico precedente, anche se realizzato solo molto più tardi rispetto alle nuove costruzioni dell'anteguerra. In questi casi si possono osservare differenze graduali nell'intenzionalità e nella finalità delle operazioni di demolizione e ricostruzione, così come nelle tempistiche di attuazione dei progetti.

Un altro aspetto fondamentale della trasformazione edilizia di Lugano nel secondo dopoguerra è la costruzione di nuovi edifici residenziali, sia nei quartieri prossimi al centro sia nei sobborghi, il cui aspetto fu ridefinito da un'ampia diffusione di case unifamiliari e di piccoli condomini. Un tratto caratteristico, condiviso da un gran numero di edifici, è l'impiego del cemento a vista e del mattone, con l'uso delle griglie in mattoni come elemento regionale e come richiamo a più antiche forme costruttive rurali ticinesi.

Infrastrutture, insediamenti e demolizioni. Aspetti dell'urbanistica svizzera negli anni del boom

L'analisi delle tre città di Basilea, Losanna e Lugano, attraverso una selezione di singoli edifici e dei loro contesti urbanistici, intende illustrare alcuni aspetti essenziali dell'edilizia e della cultura della costruzione del dopoguerra a livello urbano. Le tre città fungono da esempi per situazioni specifiche nelle tre principali regioni linguistiche del Paese, pur senza la pretesa di rappresentare l'intera Svizzera tedesca, la Romandia la Svizzera italiana. Tuttavia, le similitudini e le differenze messe in luce offrono una panoramica utile per individuare tendenze generali e costituiscono un punto di partenza per futuri approfondimenti comparativi sugli aspetti trattati.

Le considerazioni di questo capitolo si concentrano in particolare sugli edifici a scala urbana e sul loro rapporto con le più ampie scale della regione e del territorio, nonché con le reti infrastrutturali. Sono state analizzate le infrastrutture viarie urbane, connesse senza soluzione di continuità al grande sistema svizzero della rete autostradale – come gli svincoli autostradali –, il sistema delle strade a scorrimento veloce e la riorganizzazione dei centri urbani secondo i principi della città

a misura di automobile. Ciò si tradusse in nuovi tracciati stradali e nella costruzione di autosili e parcheggi sotterranei, realizzati singolarmente o collegati a edifici commerciali, negozi e abitazioni. Anche i sistemi di comunicazione postale e telefonica influirono sull'assetto urbano, in modo particolarmente evidente nel centro operativo postale di Basilea e in misura più discreta nella centrale telefonica di Breganzona. Lo smaltimento dei rifiuti rappresentò un ulteriore sistema infrastrutturale essenziale, che lasciò un segno altrettanto rilevante nell'urbanistica. Le reti qui analizzate – trasporti, posta, telefonia e smaltimento dei rifiuti – assumono forme architettoniche diverse e hanno effetti diversi sulla città, così come diversi livelli di visibilità. Le strutture che le supportano sono spesso percepite solo in parte dal pubblico su scala regionale o territoriale, perché le loro dimensioni ne impediscono una visione d'insieme, perché si trovano lontane dagli insediamenti e dalle vie di comunicazione, o perché in gran parte sotterranee. Gli edifici, invece, emergono come nodi visibili di queste reti e costituiscono attori fondamentali nella trasformazione delle città svizzere nel secondo dopoguerra.

Con gli edifici ospedalieri e scolastici vengono messi in evidenza elementi di altre reti – quelle della sanità e dell'istruzione – che non si manifestano architettonicamente su scale più ampie, ma restano nella dimensione urbana. Tuttavia, come nel caso dei nodi urbani delle grandi reti infrastrutturali, anche queste strutture generano a loro volta reti complesse al loro interno. Ciò è particolarmente evidente nel centro operativo postale di Basilea, che con i suoi impianti di smistamento interni costituiva un vero e proprio microcosmo di una rete di trasporto, la cui complessità restava nascosta all'interno dell'edificio. Anche gli ospedali, che nel secondo dopoguerra assunsero forme sempre nuove in seguito ai progressi della medicina, sono organizzati internamente secondo schemi reticolari complessi. Questo richiese una competenza progettuale specifica, su cui si specializzarono studi come Suter + Suter,

sviluppando sistemi ispirati alla logica della produzione industriale.

La flessibilità – intesa come capacità di adattamento funzionale a esigenze mutevoli, in particolare alla crescita – rappresentava un criterio fondamentale nella progettazione di ospedali e anche di edifici scolastici. A Losanna fu avviato il più grande programma di edilizia scolastica in Svizzera, reso necessario dalla carenza di spazi scolastici in una popolazione in costante crescita nel dopoguerra. Analogamente ad altre infrastrutture, anche per l'istruzione occorreva trovare una risposta architettonica a questa sfida, che rispondesse a criteri pragmatici e razionali. Lo studio AAA fondò il CROCS e sviluppò un sistema edilizio modulare, concepito per futuri ampliamenti che tuttavia, nei decenni successivi, non furono mai realizzati nella misura prevista. Non solo a livello del singolo edificio, come nel caso dell'ospedale Bruderholz o delle scuole CROCS, ma anche su scala più ampia, le idee di edilizia modulare furono implementate attraverso sistemi seriali, di cui il campus dell'EPFL rappresenta un esempio significativo.

Anche l'edilizia residenziale subì nel secondo dopoguerra una trasformazione radicale grazie alla costruzione di nuove forme abitative, in particolare attraverso grandi complessi residenziali che sorsero negli agglomerati urbani di molte città svizzere medio-grandi. Gli edifici presi in esame a Losanna rappresentano in modo esemplare questi progetti, che ebbero importanti conseguenze urbanistiche: da un lato costituivano soluzioni pragmatiche a un problema concreto, la carenza di alloggi; dall'altro miravano a realizzare idee ambiziose e ottimistiche di un nuovo stile di vita sostenibile. Colpisce invece come a Lugano – a differenza di altre città di dimensioni paragonabili al di là delle Alpi – non siano stati realizzati veri e propri complessi residenziali del dopoguerra, ma piuttosto progetti edilizi che riprendevano solo in parte e su scala ridotta le strutture e le caratteristiche dell'architettura insediativa.

presso Belluno, in Italia, provocò una frana e una successiva ondata che devastò numerosi centri abitati e causò oltre 2.000 vittime, cfr. Genevois/Ghirotti 2005.

[414] Mercedes-Benz, spot pubblicitario per la serie di modelli /8 W114/115, 1968. Il filmato non è conservato nell'archivio aziendale di Mercedes-Benz, ma è disponibile su numerose piattaforme video online (ad es.

<https://www.youtube.com/watch?v=USygEQBZBbA>, consultato il 29.05.2024). Esistono inoltre due altre versioni dello spot, che mostrano l'auto davanti ad altre infrastrutture tecnicamente all'avanguardia: una stazione satellitare di terra, una fabbrica con facciate in vetro e un lungo pontile.

[415] Il produttore di giocattoli Hermann Faller possedeva

In tutte e tre le città il fenomeno delle demolizioni ebbe un ruolo significativo nell'edilizia del secondo dopoguerra. Il trattamento riservato all'architettura del cambio di secolo durante questi anni si fondava su un atteggiamento di rifiuto, sia nei confronti delle idee urbanistiche, sia delle concezioni e della configurazione formale dei singoli edifici. In alcune città – in modo particolarmente evidente a Lugano – il gran numero di edifici costruiti dopo il 1945 ha prodotto una fisionomia urbana simile a quella delle città tedesche o italiane ricostruite dopo le distruzioni belliche. La ragione di tali trasformazioni profonde e radicali risiede però nelle demolizioni, che assunsero un ruolo centrale nella cultura della costruzione svizzera del dopoguerra. Si potrebbe persino parlare di una vera e propria cultura della demolizione. Meno rilevante è, in questa sede, come si giudichi il risultato di tali interventi. Non si intende valutare qui se la demolizione di edifici più datati debba essere considerata una perdita, se le nuove costruzioni postbelliche rappresentino un degrado della qualità architettonica, un equivalente o addirittura un miglioramento, né come ciò possa essere interpretato su scala più ampia, al di là dei singoli casi, per il periodo 1945-1975. È certo, tuttavia, che la distruzione sviluppò un potenziale produttivo e che il rifiuto dell'architettura più recente – per lo più edifici del secolo precedente, non di edifici secolari – giocò un ruolo decisivo nel boom edilizio e nelle ondate di modernizzazione, in cui l'intento di demolire il vecchio precedette o accompagnò la decisione di costruire il nuovo. La cultura della costruzione svizzera del dopoguerra trasse quindi un impulso fondamentale dalle demolizioni, che poterono agire come forme di distruzione produttiva.⁵⁷⁴ In singoli casi si possono osservare diversi gradi di distruzione, da improduttiva a produttiva; tuttavia, indipendentemente dalla valutazione secondo criteri storico-architettonici o estetici, la distruzione riveste un ruolo significativo nella cultura della costruzione degli anni del boom economico.

- [422] Si vedano: Bergier 1988; Eisinger 2004; Lampugnani 2014; Schumann 1997.
- [423] Cfr. Bredekamp 2008, pp. 122-123: Bredekamp afferma che la demolizione di San Pietro «non aveva ragioni pratiche, ma era motivata dall'obiettivo simbolico di far prevalere la forma del futuro sul monumento della storia». Motivazioni simili, una volontà di distruzione che ha portato a una «modernità abissale», si possono osservare anche nel XX secolo e in Svizzera.
- [424] Cfr. Degen et al. 2017; Weber 1996.
- [425] Koellreuter/Kolb/Leypoldt 2017, p. 29.
- [426] Fehr 2014, p. 165; *Aeroporto di Basilea-Mulhouse*, disegnato da A. Th. Beck, pp. 2-3, in: Archivio economico svizzero, Rif.: CH-SWA-PA-510-D-525.
- [427] *Aeroporto di Basilea-Mulhouse*, disegnato da A. Th. Beck, p. 10, in: Archivio economico svizzero, Rif.: CH-SWA-PA-510-D-525.
- [428] *Aeroporto di Basilea-Mulhouse*, disegnato da A. Th. Beck, p. 10, in: Archivio economico svizzero, Rif.: CH-SWA-PA-510-D-525.
- [429] *Aeroporto di Basilea-Mulhouse*, disegnato da A. Th. Beck, p. 10, in: Archivio economico svizzero, Rif.: CH-SWA-PA-510-D-525.
- [430] Cfr. Aegerter 1962, p. 432.
- [431] Schachenmann 1973, p. 49.
- [432] Cfr. Kammann 1990, pp. 129-135; «Gesamtplan der Stadt Basel» 1963; Degen et al. 2017.
- [433] Weber 1996, p. 26.
- [434] Cfr. Degen et al. 2017.
- [435] Aeberhard 2016, p. 39.
- [436] Per la storia e lo sviluppo dei grattacieli di Basilea, si veda *Freiwillige Basler Denkmalpflege* 2016.
- [437] Allenspach 2021, p. 6.
- [438] I primi forni per l'incenerimento dei rifiuti furono costruiti in Inghilterra alla fine del XIX secolo. Il primo impianto di incenerimento dei rifiuti in Svizzera – e il quarto impianto nel continente europeo – entrò in funzione il 12 maggio 1904 nella Josefstrasse a Zurigo. Nel 1914 seguì l'impianto di incenerimento dei rifiuti di Davos, realizzato come misura igienica contro la diffusione dei bacilli della tubercolosi. Cfr. Franz 2016, pagg. 1-2; Illi 2016.
- [439] Lammert 1969, p. 99.
- [440] Fahrni 2010, pp. 12-13.
- [441] *Compiti dell'architetto – Descrizione delle costruzioni, relazione sui lavori redatta da H. R. A. Suter*, 28.5.1969, in: Archivio economico svizzero, Rif.: CH-SWA-PA-510-D-578.
- [442] *Compiti dell'architetto – Descrizione delle costruzioni, relazione sui lavori redatta da H. R. A. Suter*, 28.5.1969, in: Archivio economico svizzero, Rif.: CH-SWA-PA-510-D-578.
- [443] Lammert 1969, p. 99.
- [444] *Incenerimento dei rifiuti nella regione di Basilea. Sintesi*, appunto redatto da MHa/ka/ko, 23.04.1969, in: Archivio economico svizzero, Rif.: CH-SWA-PA-510-D-578.
- [445] Lammert 1969, p. 99; *Incenerimento dei rifiuti nella regione di Basilea. Sintesi*, appunto redatto da MHa/ka/ko, 23.04.1969, in: Archivio economico svizzero, Rif.: CH-SWA-PA-510-D-578.
- [446] Cfr. Bischof/Langenberg 2024, p. 21.
- [447] WfW s.d.
- [448] Cfr. Bischof/Langenberg 2024.
- [449] *Grands Magasins Jelmoli SA – Grande magazzino a Basilea*, descrizione dell'edificio firmata AK/gy gennaio 1973, in: Archivio economico svizzero, Rif.: CH-SWA-PA-510-D-241.
- [450] *Inaugurazione del parcheggio Jelmoli*, in: Archivio economico svizzero, Rif.: CH-SWA-PA-510-D-241.
- [451] *Inaugurazione del parcheggio Jelmoli*, comunicato stampa firmato AK/ms, 1.9.1972, in: Archivio economico svizzero, Rif.: CH-SWA-PA-510-D-241.
- [452] *Postbetriebsgebäude Basel 2*, dattiloscritto, senza data, in: Archivio economico svizzero, Rif.: SWA, CH-SWA-PA-510-D-223.
- [453] Citato in: Humbel Schnurrenberger 1997, p. 184.
- [454] Appunti del verbale della riunione del sottocomitato della Commissione Edilizia Basel 2, 10 dicembre 1964, in: Archivio PTT, Rif.: OK 0015:04 Basel 2, Parte 3.
- [455] Suter & Suter 1975; Suter 1958; Suter 1961.
- [456] Per quanto riguarda gli impianti di trasporto e smistamento e l'estetizzazione delle infrastrutture di trasporto, si veda Schröter 2024.
- [457] Suter und Suter, *Postbetriebsgebäude Basel 2*, dattiloscritto, senza data, in: Archivio economico svizzero, Rif.: SWA, CH-SWA-PA-510-D-223.
- [458] Bohnenblust 1980, p. 430.
- [459] anno 1957.
- [460] Articolo di giornale non identificabile in: Archivio PTT, Rif.: Post-199, A 0005, Basel 2.
- [461] Petignat 1965.
- [462] «Das Problem der Woche. Die neue Post – ein roter Klotz?» («Il problema della settimana. La nuova Posta – uno sgradevole blocco rosso?») 1979.
- [463] «Das Problem der Woche. Wieder einmal: Post Basel 2» («Il problema della settimana. Ancora una volta: Post Basel 2») 1980.
- [464] Annuncio pubblicato sul quotidiano *Basler Nachrichten* del 27 dicembre 1974, in: Archivio economico svizzero, Rif.: CH SWA PA 510 D 223.
- [465] Cfr. *Basler Nachrichten* del 4 gennaio 1975, in: Archivio economico svizzero, Rif.: CH SWA PA 510 D 223.
- [466] *Bundesamt für Sozialversicherung* (Ufficio federale delle assicurazioni sociali, UFAS) 2016; 2020.
- [467] «Ein Hochhausspital auf dem Bruderholz für 540 Betten» («Un ospedale a più piani al Bruderholz per 540 letti»), 1964; Felber 2017; Stalder 1972.
- [468] L'ospedale Bruderholz rispecchia quindi la disposizione tipica di molti nuovi ospedali del dopoguerra, riscontrabile anche in altri esempi svizzeri di quegli anni, come l'Ospedale Limmattal a Schlieren (1964-1970, Josef Schütz, Hans von Meyenburg e Paul Keller), l'Ospedale Civico di Lugano (1970-1980, Maria Anderegg e Felix Rebmann) o il CHUV di Losanna (1971-1982).
- [469] «Krankenhaus mit 600 Betten. Kantonsspital Bruderholz» («Ospedale con 600 letti. Ospedale cantonale Bruderholz, Basilea»), 1974, p. 105.
- [470] «Krankenhaus mit 600 Betten. Kantonsspital Bruderholz», 1974, p. 108.
- [471] Stalder 1972, pp. 242-243.
- [472] «Krankenhaus mit 600 Betten. Kantonsspital Bruderholz», 1974.
- [473] Per lo sviluppo storico della città di Losanna cfr. Haas/Stühlinger 2023, pp. 18-24; Kaenel et al. 2009; Rickli 1978, pp. 5-15.
- [474] Rickli 1978, p. 9.
- [475] Sandmeier 2020.
- [476] Vonlanthen 1966, p. 201.
- [477] Jean-Pierre Vouga (1907-2006), architetto e urbanista, fu redattore della rivista *Habitation* e dal 1960 al 1972 architetto cantonale del Cantone Vaud.
- [478] Vouga 1943.
- [479] Nel 2017 a Losanna risultavano registrati 137.810 abitanti, solo pochi in più rispetto al 1970.
- [480] *Bundesamt für Statistik* (Ufficio federale di statistica), s.d.
- [481] Cfr. statistiche in Barbier/Bovy/Veuve 1973, p. 17.
- [482] Barbier/Bovy/Veuve 1973, p. 23.
- [483] Barbier/Bovy/Veuve 1973, pp. 34-35.
- [484] Barbier/Bovy/Veuve 1973, p. 3.
- [485] Cfr. Urbaplan 1970.
- [486] «Plan directeur de la région lausannoise» 1974.
- [487] Barbier/Bovy/Veuve 1973, p. 74.
- [488] Barbier/Bovy/Veuve 1973, p. 71.
- [489] Le scuole prefabbricate in metallo sono in contrasto con gli edifici scolastici in calcestruzzo, anch'essi tipici del periodo, costruiti in tutta la Svizzera e naturalmente anche a Losanna. Per una panoramica degli edifici scolastici a Losanna si veda Marchand 2012, pp. 212-233.
- [490] Lucia Graz definisce il *Centre de rationalisation et d'organisation des constructions scolaires* (CROCS) come l'unico programma istituzionale di edilizia scolastica. Graz 2022. Cfr. anche: Furter/Schoeck 2011.
- [491] Marchand 2012, pp. 232-233.
- [492] «Costruire meglio, più velocemente, a minor costo». *Rapport final sur l'opération pilote de la ville de Lausanne en matière de constructions scolaires*, 1973, p. 9, in: Archives de la ville de Lausanne.
- [493] Cfr. l'elenco delle opere in: ICOMOS Suisse, *Arbeitsgruppe System & Serie* 2022, pp. 142-143.
- [494] Maddalena 2020, pp. 95-97.
- [495] *École de la Planchette*, piani di presentazione dei progetti edilizi, in: Archives communales, Aigle.

- [496] ICOMOS Suisse, Arbeitsgruppe System & Serie 2022, p. 142. Si tratta di eccezioni: a Ollon, ad esempio, lo studio eido architectes realizza dal 2017 nuovi edifici a integrazione del complesso scolastico, che non seguono il sistema CROCS e si distinguono dagli edifici esistenti per disposizione urbanistica, materiali ed espressione architettonica.
- [497] Colquhoun 1978.
- [498] Prima del 1969, l'EPFL era denominata École Polytechnique de l'Université de Lausanne (EPUL).
- [499] Cfr. Ad esempio Langenberg 2011.
- [500] Sia gli Smithsons sia Candilis, Josic & Woods facevano parte del Team X (noto anche come Team 10), gruppo nato dai *Congrès Internationaux d'Architecture Moderne (CIAM)* e critico verso l'urbanistica della cosiddetta modernità classica («*Klassische Moderne*»). Cfr. Max 2006.
- [501] La denominazione «Rostlaube» allude alla facciata in acciaio Corten progettata in collaborazione con Jean Prouvé, la quale però non portò alla formazione di una patina di ruggine stabile, come invece inizialmente previsto, ma continuò a deteriorarsi. Jean Prouvé impiegò lo stesso materiale – che causò gli stessi problemi – anche per la torre di Ulmizberg a Köniz, nei pressi di Berna.
- [502] Con il termine «megastruttura» si indica in architettura il concetto, emerso negli anni Sessanta, di ospitare un'intera città o un quartiere all'interno di un unico grande edificio o di più edifici tra loro collegati. Cfr. Graz 2022, p. 27.
- [503] Per un confronto tra gli scritti del 4° congresso CIAM e la Carta di Atene di Le Corbusier si veda Hilpert 1984.
- [504] Vouga 1943, p. 339.
- [505] L. P. 1960, p. 35.
- [506] «Dans moins de deux mois s'ouvrira le Parking de Lausanne-Montbenon» 1964, p. 11.
- [507] Thèvoz 1964, p. 9.
- [508] «Dans moins de deux mois s'ouvrira le Parking de Lausanne-Montbenon» 1964, p. 11.
- [509] Cfr. Cl. Vn. 1964, p. 45.
- [510] Thèvoz 1964, p. 9.
- [511] «Dans moins de deux mois s'ouvrira le Parking de Lausanne-Montbenon» 1964, p. 11.
- [512] Archives de la Ville de Lausanne, Dossier 420.7011; J.-P. Mac. 1960.
- [513] «Wettbewerb für die Gestaltung der «Esplanade de Montbenon» in Lausanne» («Concorso per la progettazione architettonica dell'«Esplanade de Montbenon» a Losanna») 1972, p. 26.
- [514] Ville de Lausanne s.d.
- [515] «Les nouveaux bâtiments de la place Chauderon» 1974.
- [516] Per una descrizione dettagliata dell'architettura, della storia della costruzione e del significato culturale dell'Ensemble Chauderon, cfr. Haas/Stühlinger 2023.
- [517] «Immeubles administratifs et commerciaux place Chauderon, Lausanne» 1975, p. 815. Anche la AS *Schweizer Architektur* e il *Bulletin technique de la Suisse romande* riportarono notizie sull'Ensemble Chauderon dopo l'inaugurazione.
- [518] Desarzens 1982.
- [519] Willomet 1983, p. 282.
- [520] Hilpert 1984, p. 125.
- [521] Lavario 1952.
- [522] Schröter/Sollberger 2023, pp. 104–115.
- [523] Porret 1958, p. 11.
- [524] Marchand 2012, p. 145.
- [525] Mueller 1958, p. 11.
- [526] Prouvé 1964.
- [527] Igéco sta per «Industrie Générale pour la Construction».
- [528] Per una panoramica vedi Vuagniaux 2022, pp. 146–153.
- [529] Zanghi 1999, p. 89.
- [530] Burchardt 2022.
- [531] Décoppet 1977, p. 21.
- [532] ICOMOS Suisse, Gruppo di lavoro Sistema & Serie 2022, p. 147.
- [533] Maddalena 2020, p. 86.
- [534] Il piano di quartiere è opera di Léopold Veuve, che all'epoca lavorava part-time presso l'Ufficio di pianificazione urbana e in seguito riuscì a ottenere tre incarichi per complessi residenziali con il suo studio. Cfr. Malfroy/Marchand 1997, p. 14.
- [535] Brochure informativa di quattro pagine di Igéco sul quartiere Ancien Stand, senza data, in: Archives de la construction moderne, Dossier: 0029.02.0008.
- [536] Nel parco antistante il complesso residenziale a sud furono realizzati spazi verdi, parcheggi, una scuola e un asilo, un centro giovanile, una biblioteca, campi sportivi, negozi e ristoranti. «Piano di quartiere «Ancien Stand» per Losanna», 1962. Per una descrizione dettagliata della storia architettonica del complesso Ancien Stand, si vedano: Maddalena 2020, pp. 34–42. Dopo la ristrutturazione degli edifici dello studio AAA tra il 1999 e il 2000, durante la quale le facciate furono dipinte di giallo e alle ringhiere delle logge furono applicati dei semplici pannelli, oggi questa unità, così come la plasticità e l'estetica della facciata industrializzata, sono andate perdute.
- [537] Per ulteriori informazioni sui complessi realizzati da Göhner, si veda: Bachmann/Bosshard 1972; Furter/Schoeck-Ritschard 2013; Stricker 2022.
- [538] Schlachetzki 2022, p. 10.
- [539] Atelier des Architectes Associés (AAA), Doc. 97, Boîte N°15, in: Archives de la construction moderne, Dossier: 0029.03.003.
- [540] Atelier des Architectes Associés (AAA), *Immeubles d'habitation préfabriqués*, senza data, pp. 18–19, in: Archives de la construction moderne, Dossier: 0029.03.003.
- [541] Per ulteriori informazioni sull'IPAE, si veda Maddalena 2020, pp. 43–44.
- [542] «Praz-Séchaud: Non à la monotonie des grands ensembles» 1977.
- [543] Curtat 1993, p. 5. Dall'archivio dello studio di architettura conservato presso le Archives de la construction moderne risulta che gli architetti di AAA si recarono a Londra dal 10 al 12 luglio 1971.
- [544] AAA aveva già sperimentato la tipologia edilizia delle case a schiera all'inizio degli anni Settanta con i complessi residenziali Praz-Gérémoz a Penthelaz ed En Publiaz a Renens: qui, sebbene le altezze degli edifici varino e le facciate presentino arretramenti, le planimetrie degli appartamenti restano in gran parte ripetitive. Si veda AAA, *Vingt ans d'habitation AAA*, 1976, in: Archives de la construction moderne, Dossier: 0029.01.0001.
- [545] «Logements à but social: Grangette-Praz-Séchaud, Lausanne» 1977, p. 18. Poco dopo il completamento, le facciate intonacate sono state rivestite con eternit, in una combinazione di colori simile, a causa di problemi di impermeabilità.
- [546] AAA Réalisation, Logement à but social. Grangette Praz-Séchaud, Lausanne, opuscolo di 6 pagine, 08.1976.
- [547] Société coopérative Logement Idéal, *Quartier de Grangette Praz-Séchaud. Avenue des Boveresses nos 29 à 75*, opuscolo di 12 pagine, senza data, in: Archives de la construction moderne, Dossier: 0029.01.0006C.
- [548] Lettera dell'Ufficio federale dell'edilizia abitativa a Gérance Braun del 19.03.1979, Archives de la construction moderne, Dossier: 0029.02.0005/01B.
- [549] Si veda Archives de la construction moderne, Dossier: 0029.02.0005/01B.
- [550] Sull'Expo 64 si veda Kübler 1994; Lugon/Vallotton 2014; Marchand 2014; Vouga 1963; Zurfluh 2014.
- [551] Gli edifici alberghieri sorsero soprattutto a Lugano, sulle rive del lago, dopo l'inaugurazione della ferrovia del Gottardo nel 1882, nei pressi della stazione ferroviaria e a Paradiso. Tra il 1890 e il 1910 Lugano conobbe un vero e proprio boom edilizio legato al turismo e in Ticino il numero di strutture ricettive aumentò di dieci volte nel giro di pochi decenni. La costruzione di alberghi ebbe un profondo impatto sull'urbanistica di Lugano, con interventi come la realizzazione della passeggiata sul lago, la costruzione di funivie e di una linea tranviaria elettrica. Si veda Flückiger-Seiler 2005, pp. 136–144.
- [552] I Palazzi Gargantini costituiscono un piccolo quartiere urbano ispirato ai modelli del XIX secolo, con negozi al piano terra, appartamenti ai piani superiori e gallerie coperte in vetro. I progetti per l'ultima fase di costruzione furono revisionati da Bordonzotti e dai fratelli Tami nel 1929 e nel 1931, per inserire decorazioni in stile Art déco francese nel complessivo impianto storicista.

- [553] Si vedano ad esempio l'edificio residenziale (oggi Banca Popolare di Sondrio) all'angolo tra Via Giuseppe Luvini e Via Gerolamo Vegezzi (Adolfo Brunel, 1930), Villa Helleneum (Hugo Dunkel, 1934), Villa Favorita (Hans Geyser, 1932), Villa Montalbano (Clement e Könitz, 1931). Si veda anche l'ampia opera di Giuseppe Bordonzotti nella costruzione di ville sul Lago di Lugano. Particolarmente conservativo è il municipio di Bellinzona (Palazzo comunale, Enea Tallone, 1924). Per tutti gli edifici si veda INSA 1991.
- [554] Si veda Fondazione Archivi Architetti Ticinesi, Fondo Sergio Pagnamenta, Progetto Multipiano Pregassona.
- [555] Si veda Fondazione Archivi Architetti Ticinesi, Fondo Alex Huber, Progetto VS (Complesso Vitis). Si veda anche Huber 1969.
- [556] Per la storia della progettazione e della costruzione, si veda Schröter 2017, pp. 68-73.
- [557] Si veda Archivio delle domande di costruzione della città di Lugano, Mapp. 887/888.
- [558] Si veda Pagnamenta 1975; Fondazione Archivi Architetti Ticinesi, Fondo Sergio Pagnamenta, progetto Immosix. La ricostruzione dettagliata della storia della progettazione e della costruzione non è ancora stata realizzata, così come l'intero corpus delle opere di Pagnamenta non è ancora stato analizzato dal punto di vista storico-architettonico. Questa lacuna verrà colmata da un progetto di dottorato attualmente in corso, la cui conclusione è prevista per il 2026. Tra gli anni Sessanta e Ottanta Pagnamenta ricoprì diversi incarichi politici di rilievo, tra cui quello di direttore della Commissione edilizia e di vicesindaco di Lugano.
- [559] INSA 1991, p. 333.
- [560] In merito al concorso si veda «Sistemazione e nuovo assetto del Piazzale ex Scuole, Lugano» 2024.
- [561] Frampton/Bergossi 2008, pp. 359-363.
- [562] Per queste informazioni e altri dati riportati di seguito, si veda «Ormai una realtà. Il nuovo centro interurbano delle telecomunicazioni a Breganzona – 5 vie», 1974.
- [563] Cfr. Frampton/Bergossi 2008, pp. 346-351. In questa sede Pagnamenta è menzionato con il ruolo di direttore dei lavori. Nella sua stessa ricostruzione, tuttavia, il suo coinvolgimento andava oltre e comprendeva anche aspetti sostanziali del processo progettuale; cfr. Fondazione Archivi Architetti Ticinesi, Fondo Sergio Pagnamenta, Progetto Officine postali e Centrale telefonica, Viganello, Lugano. Nel 1984 la centrale fu ampliata con corpi aggiuntivi su progetto di Pagnamenta.
- [564] Si veda inoltre «Ormai una realtà. Il nuovo centro interurbano delle telecomunicazioni a Breganzona – 5 vie», 1974; «Alle Cinque Vie il nuovo centro interurbano delle telecomunicazioni», 1974; «Alle Cinque Vie un nuovo centro telefonico», 1974, dove vengono descritti in dettaglio gli interni e le funzioni; nonché «A tetto il nuovo centro delle telecomunicazioni», 1974, corredato da planimetria.
- [565] La secolarizzazione dell'istruzione in Ticino ebbe inizio solo a metà del XIX secolo; tuttavia, fino al secondo dopoguerra anche nelle scuole pubbliche rimase forte la contrapposizione tra i sostenitori di una concezione liberale e laica dell'educazione e coloro che difendevano un'impostazione tradizionalista e cattolica. Dopo il 1970, sotto l'influsso del movimento del '68, si affermò una gestione più liberale del liceo cantonale; la costruzione del *Palazzetto delle Scienze* si configura anche come testimonianza di questo cambiamento culturale, sociale e politico orientato alla modernizzazione. Per la storia del Liceo cantonale si veda Cereghetti 2003.
- [566] L'edificio fu realizzato tra il 1902 e il 1904 su progetto di Augusto Guidini e Otto Maraini, cfr. Chiesa 1954, pp. 76-86.
- [567] Fondazione Archivi Architetti Ticinesi, Fondo Sergio Pagnamenta, Progetto Palazzetto delle scienze. Cfr. Korte/Cattaneo 2024.
- [568] Per la storia della progettazione e della costruzione si veda Frampton/Bergossi 2008, pp. 200-215, e Graf/Buzzi-Huppert 2014. Per la storia dell'istituzione si veda Gendotti 2005.
- [569] L'originaria disposizione di persiane e tende da sole non è più conservata. Anche il cemento a vista è stato successivamente modificato con una pittura giallastra.
- [570] Frampton/Bergossi 2008, pp. 310-317; cfr. anche il Palazzo delle Dogane (1958-1962, anch'esso in via Pioda), *ibid.*, pp. 367-370, e l'Azienda agricola Frieden, *ibid.*, pp. 244-247.
- [571] Cfr. inoltre la Casa Fischer Marcionelli («Casa Solatia») a Lugano, 1949-1951, Frampton/Bergossi 2008, pp. 270-273; cfr. anche Navone 2024.
- [572] Questo processo di modernizzazione attraverso la rimozione degli stucchi era stato avviato in maniera estesa già in Germania a partire dagli anni Venti, cfr. Hiller von Gaertringen 2012.
- [573] Si veda Schröter 2017, pp. 68-70, p. 104. *ivi* anche ulteriore bibliografia.
- [574] Cfr. il concetto di «distruzione produttiva» di Bredekamp, le cui idee fondamentali possono essere estese oltre i concreti contesti culturali del Rinascimento romano fino al XX secolo: secondo Bredekamp, la costruzione della nuova San Pietro rappresenta un attacco mirato all'edificio precedente. «Non vi era alcuna ragione pratica, ma l'obiettivo, motivato simbolicamente dal tempo, di lasciare che la forma del futuro prevalesse sul monumento della storia», poiché il progetto «nacque da una volontà costruttiva in cui la distruzione era importante quanto la costruzione». Cfr. Bredekamp 2008, pp. 122-123.

Le considerazioni precedenti rappresentano un tentativo di analizzare per la prima volta in maniera complessiva, su scala nazionale, i cambiamenti dell'ambiente costruito innescati dagli anni del boom economico e di fornire una visione olistica delle culture della costruzione del dopoguerra. Centrale è qui l'idea di cultura della costruzione, intesa come il risultato di una stretta interazione fra processi e dibattiti, che si sviluppano all'interno di una complessa rete di attori, nonché di diversi influssi e circostanze di carattere internazionale, nazionale e regionale, e che hanno come esito l'ambiente costruito. L'analisi condotta secondo le tre scale di riferimento – territorio, regione e città – consente da un lato di mettere meglio in evidenza i legami spaziali e culturali che caratterizzano l'ambiente costruito; dall'altro, permette di esaminare in modo comparativo le somiglianze e le differenze regionali, talvolta percepibili solo in maniera sottile, nel contesto dell'intera Svizzera.

Sulle culture della costruzione e le reti

Il metodo alla base di questo lavoro offre una prospettiva sull'ambiente costruito che porta in primo piano aspetti della cultura della costruzione finora poco considerati. A differenza di quanto avviene spesso nella storiografia dell'architettura, l'attenzione non è rivolta alle prestazioni eccezionali della produzione edilizia, ma si cerca piuttosto di prendere in considerazione in maniera equa tutti gli attori, i fattori e le circostanze che hanno influito sulle culture della costruzione di quegli anni. Ciò include esplicitamente anche operatori dell'edilizia e committenti con un ampio corpus di opere, i cui interventi hanno lasciato tracce evidenti nelle città, negli agglomerati e nei paesaggi svizzeri, ma che – quando non del tutto ignorati – sono stati trattati solo marginalmente nei discorsi e nelle rappresentazioni contemporanee e retrospettive. Architetti e ingegneri le cui opere non furono discusse nelle principali riviste di settore al momento della loro realizzazione, difficilmente riceveranno attenzione venti, cinquanta o cento anni più tardi. Al contrario, essi

e la loro influenza sull'ambiente costruito vengono progressivamente dimenticati con il passare del tempo. Esistono, per diverse ragioni, precise tendenze e preferenze riguardo a quali opere – e di chi – vengano discusse, pubblicate e recepite. Un fattore rilevante è costituito dalle reti di relazioni, spesso difficili da ricostruire ma tutt'altro che trascurabili. Non conta soltanto se, ma anche dove un'opera e i suoi autori siano stati pubblicati: gli articoli su riviste come *Werk* sono considerati più pertinenti – e di qualità superiore – per il discorso architettonico rispetto, per esempio, a quelli comparsi sulla *Schweizerische Bauzeitung* o sullo *Schweizer Journal*. Gerarchie analoghe si riscontrano in altri aspetti: i laureati dei politecnici federali (PF), ad esempio, vengono talvolta presentati come più competenti rispetto a quelli delle scuole universitarie professionali (SUP). Inoltre, l'associazione professionale FAS (Federazione Architetture e Architetti Svizzeri) ammette soltanto architetti che abbiano ottenuto «risultati notevoli nei campi dell'architettura, dell'urbanistica e della pianificazione territoriale»⁵⁷⁵, mentre la SIA (Società Svizzera degli Ingegneri e degli Architetti) rappresenta indistintamente architetti e ingegneri. La valutazione operata da media, istituzioni e associazioni, insieme ad altre condizioni di contesto, ha contribuito alla formazione di un canone storiografico in cui a pochi attori è stata attribuita grande visibilità, mentre la maggioranza è rimasta ai margini dell'attenzione. Ciò influenza ancora oggi la percezione dello spazio costruito e, indirettamente, anche l'attività edilizia. Al tempo stesso, focalizzarsi su singole figure di spicco – in genere architetti e, solo in parte, ingegneri – risulta problematico, poiché si finisce per escludere la molteplicità delle reti di attori coinvolti, formate da individui, istituzioni e imprese, che hanno avuto un ruolo determinante nella progettazione e realizzazione dei grandi interventi tipici del dopoguerra. In particolare, restano invisibili i contributi delle donne nel settore dell'edilizia durante gli anni del boom economico, soprattutto perché non potevano dirigere studi e assumere incarichi con le stesse opportunità degli uomini. Ricostruire

e valorizzare i contributi di queste donne – che hanno collaborato negli studi di progettazione o talvolta li hanno persino gestiti, spesso insieme ai propri mariti – resta tuttora un ambito di ricerca da approfondire.⁵⁷⁶

La gerarchizzazione e canonizzazione convenzionali, che privilegiano alcune persone secondo criteri specifici nell'ambito di una «narrazione dei maestri», può essere osservata anche nel campo delle tipologie e delle funzioni edilizie. Mentre compiti classici dell'edilizia come abitazioni, scuole, uffici o uffici postali ricevono un'attenzione particolare, le opere infrastrutturali di carattere tecnico – e le categorie professionali ad esse legate – non vengono adeguatamente considerate dalla storiografia dell'architettura né pubblicizzate dai media, nonostante la loro rilevanza e la loro diffusa presenza nell'ambiente costruito. La scarsità di pubblicazioni su queste opere influisce, non da ultimo, anche sul giudizio degli esperti e sulla percezione pubblica: gli edifici di cui non si sa nulla appaiono automaticamente irrilevanti.

La comprensione ampia e non gerarchizzata della cultura della costruzione si presta in modo particolare a essere collegata agli approcci della teoria attore-rete. La prospettiva olistica che ne deriva comprende fondamentalmente tutte le persone coinvolte nella realizzazione e nell'uso dell'ambiente costruito, ma va oltre, considerando anche gli edifici stessi attori della grande rete della cultura della costruzione. Un'analisi dettagliata e completa di tutte le connessioni esistenti non è né possibile né necessaria. È comunque evidente che questo cambio di prospettiva permette di delineare un quadro differenziato dell'ambiente costruito, più completo e più vicino alla realtà complessa e sfaccettata rispetto ai modelli elaborati, ad esempio, da una storiografia architettonica focalizzata sugli architetti di rilievo.

Ciò è importante per due motivi. In primo luogo, permette di considerare maggiormente la realtà quotidiana di molte persone. Infatti, solo una minoranza vive in edifici monumentali di grande rilevanza storica o premiati con riconoscimenti

una casa per le vacanze sul Lago Maggiore e, recandovisi, aveva notato la casa dei Guscetti lungo il percorso. Decise così di farne realizzare il modellino e di costruire a Gütenbach, nella Foresta Nera, una casa vacanze di analoga concezione. Cfr. Bartetzko 2018. Per la villa,

la sua ricezione da parte della Faller e per altre opere dei fratelli Guscetti ad Ambri si veda Gurtner/Just 2017, pp. 22-25. Per altri modelli ferroviari moderni si veda Berkemann/Bartetzko 2018.

[416] Si veda Frampton/Bergossi 2008, pp. 216-219.

architettonici. La maggioranza, invece, abita in grandi complessi residenziali apparentemente privi di carattere o in quartieri di case unifamiliari nelle periferie, lavora in edifici per uffici o in aree industriali percepite come prive di progettazione, e si sposta quotidianamente attraverso paesaggi fortemente segnati dalle infrastrutture. A questa apparente anonimità e uniformità dell'ambiente costruito possono essere contrapposte storie e immagini che contribuiscono a superare tale visione stereotipata. In secondo luogo, sono proprio questi edifici apparentemente anonimi, ampiamente presenti nel paesaggio svizzero del secondo dopoguerra, a essere oggetto nel XXI secolo di demolizioni e interventi di ristrutturazione radicale. Ciò rappresenta una perdita non solo dal punto di vista culturale e storico, ma anche sotto il profilo ecologico. La questione assume maggiore rilevanza se questa perdita viene letta nel contesto del dibattito sulla sostenibilità. La pressione dello sviluppo cui sono sottoposti gli edifici del dopoguerra è strettamente legata alla svalutazione della loro estetica e a un sentimento di disagio generale nei confronti di tali costruzioni, le cui origini saranno esaminate di seguito. Il loro talvolta cattivo stato conservativo è spesso collegato a una manutenzione insufficiente durante l'esercizio, sintomo di una scarsa considerazione da parte dei proprietari. La trascuratezza nella manutenzione porta frequentemente a importanti interventi di ristrutturazione o addirittura alla demolizione e ricostruzione, che avrebbero potuto essere evitati con investimenti costanti.

Opere infrastrutturali tra invisibilità e dominio visivo nell'ambiente costruito

Dopo la Seconda guerra mondiale furono poste le basi di una società sempre più interconnessa. Il progresso tecnico e il diffondersi del benessere portarono nelle case telefoni, televisori, lavatrici, aspirapolvere e altri elettrodomestici. Questo processo alimentò da un lato l'entusiasmo per la modernizzazione, dall'altro una crescente dipendenza da grandi infrastrutture tecniche che segnarono in modo duraturo il paesaggio svizzero. Al tempo stesso si sviluppò, almeno in parte, un senso di perdita di controllo, poiché le azioni e le attività quotidiane delle persone dipendevano dal continuo ampliamento di tali infrastrutture, la cui esistenza e il cui aspetto erano però raramente – se non mai – determinati direttamente da chi le utilizzava.

L'analisi delle infrastrutture territoriali sviluppata nella parte principale di questo lavoro ha mostrato come le grandi opere – autostrade, centrali elettriche o torri di trasmissione – imponessero la loro presenza materiale e volumetrica sul paesaggio, influenzandone in misura significativa la percezione.

Sebbene al centro vi fossero le esigenze tecnico-funzionali, che determinavano in larga parte l'aspetto di queste opere, la configurazione architettonica e i requisiti formali non furono sempre considerati solo aspetti secondari. Nei processi di progettazione furono infatti integrati anche criteri puramente estetici, ad esempio per ottenere un'integrazione il più possibile «armoniosa» con i paesaggi circostanti. Ciò portò, tra le altre cose, alla piantumazione lungo le strade nazionali, all'alleggerimento di volumi monumentali e all'adattamento cromatico delle facciate all'ambiente circostante. Tutti questi elementi hanno contribuito in modo significativo all'impatto visivo delle infrastrutture tecniche.

Questa pubblicazione offre una panoramica delle grandi reti infrastrutturali e delle loro opere, evidenziando al contempo le lacune nella ricerca, relative a una rappresentazione qualitativa approfondita di tipologie edilizie quali centrali

nucleari, raffinerie, autostrade, centrali telefoniche e torri di trasmissione. Alcune tipologie, come gli edifici doganali ai valichi di frontiera o i rifugi antiaerei sotterranei, risultano quasi del tutto prive di studi qualitativi. Per il pubblico, queste costruzioni si collocano in un'area di confine tra visibilità e invisibilità, con transizioni spesso graduali. Solo poche opere sono effettivamente invisibili, ad esempio perché interamente o in gran parte sotterranee. Molte altre, pur essendo visibili, restano difficilmente accessibili o riconoscibili, e talvolta completamente anonime, tanto che senza conoscenze specifiche è difficile considerarle come infrastrutture. I cosiddetti «fari» delle reti infrastrutturali rappresentano invece quei punti di riferimento chiaramente riconoscibili, che dominano il paesaggio come nodi centrali. Si tratta ad esempio delle torri di trasmissione collocate sulle colline o delle dighe idroelettriche, conosciute a un pubblico ampio anche senza competenze tecniche, e la cui funzione risulta generalmente chiara. Dietro questi punti di riferimento si cela però una parte fondamentale delle reti, essenziale al loro funzionamento ma spesso invisibile, sotterranea o collocata in luoghi poco accessibili. Ne sono esempio le centrali idroelettriche in alta montagna, con le loro condotte interrate

, così come i rifugi sotterranei distribuiti su tutto il territorio svizzero o le canalizzazioni dei cavi sotto le strade

Data la vastità territoriale di queste reti, è impossibile percepirle nella loro interezza; si possono osservare solo porzioni nello spazio costruito o comprenderle attraverso rappresentazioni astratte come piante e diagrammi. Un caso particolare riguarda aree di grandi dimensioni, come scali di smistamento , aeroporti

, inceneritori o raffinerie

Sebbene visibili puntualmente e capaci di caratterizzare interi paesaggi, queste aree sono difficilmente percepibili nella loro interezza, a causa dei confini e delle interruzioni spaziali che comportano, oltre che della loro inaccessibilità al pubblico.

A ciò si aggiunge il fatto che numerose infrastrutture tecniche, in particolare gli edifici destinati alle telecomunicazioni o alla produzione di energia, non sono riconoscibili come tali da molte persone. Pertanto, anche se non sono invisibili dal punto di vista strutturale, risultano comunque invisibili o illeggibili dal punto di vista funzionale. L'importante funzione che svolgono all'interno delle reti infrastrutturali e il significato che rivestono per l'intera società non sono immediatamente percepibili. Al contrario, a causa del loro aspetto, ma anche della scarsità di informazioni e narrazioni, appaiono quasi banali e non figurano sulla mappa mentale della popolazione. Questo fenomeno è evidente, ad esempio, nei confronti delle centrali telefoniche o degli impianti di trasformazione elettrica, che si trovano sia nei centri urbani sia in aree periferiche e non sono accessibili al pubblico, ma che attraverso la loro funzione rendono possibile il consumo di energia e le comunicazioni, influenzando così la vita quotidiana dell'intera società

Agiscono quindi nell'ombra, essendo percepibili solo attraverso la loro funzione e non visivamente. Allo stesso tempo, questi edifici, pur svolgendo compiti fondamentali per la convivenza sociale ed economica, occupano uno spazio significativo nell'ambiente costruito e meritano pertanto un'analisi approfondita. La loro illeggibilità o anonimato è strettamente legata alla scarsità di informazioni disponibili, poiché pubblicazioni e documenti d'archivio sono inesistenti o presenti solo in misura limitata, rappresentando una sfida particolare per i ricercatori e i professionisti quando si mira a una comprensione olistica dello spazio costruito.

L'analisi delle grandi reti infrastrutturali esistenti e dello sviluppo dei loro sistemi è rilevante per la pianificazione presente e futura. La struttura tecnica di tali infrastrutture ne determina non solo la costruzione, ma ne rafforza anche, in larga misura, la dinamica di crescita, portando a un costante incremento delle prestazioni.⁵⁷⁷ La semplice esistenza di autostrade, ad esempio, genera ulteriore traffico automobilistico, che a un certo

[417] Si veda Gurtner/Just 2017.

[418] Cfr. per esempio Luigi Snozzi's Casa Kalman, si veda: Stühlinger 2022.

[419]

[420] In particolare, le grandi città di Ginevra e Zurigo furono

profondamente segnate dalle trasformazioni edilizie del secondo dopoguerra, mentre altri centri, come ad esempio Lucerna, risentirono in misura minore del boom edilizio. Cfr. Diener et al. 2006; per Zurigo si veda ad esempio Kurz 2022.

[421]

[422]

punto comincia a congestionarsi, suggerendo ulteriori ampliamenti della rete stradale; una rete telefonica funzionante porta a un aumento delle chiamate e dei collegamenti telefonici, richiedendo quindi ampliamenti o la costruzione di nuove centrali telefoniche, e così via. Questa tendenza, unita alla forte interdipendenza con altri sistemi sociali, porta lo sviluppo e la configurazione di queste infrastrutture a seguire sempre più una logica autonoma. Le conseguenze sull'ambiente costruito non sono da sottovalutare. Il rapporto di dipendenza che si instaura tra le reti infrastrutturali e i loro utenti, unitamente ai profondi mutamenti del paesaggio derivanti dalle nuove costruzioni e dagli ampliamenti, ha generato spesso disagio e, in più occasioni, proteste da parte della società civile.⁵⁷⁸

Salto di scala nelle dimensioni ed edilizia di massa

Una parte significativa degli edifici realizzati negli anni del boom edilizio si caratterizza per dimensioni fino ad allora eccezionali e rappresenta o nuovi compiti edilizi o una trasformazione rilevante di tipologie già esistenti. Tra questi rientrano, tra gli altri, le infrastrutture, i complessi residenziali e i grattacieli per uffici. Anche edifici di dimensioni più contenute, come abitazioni unifamiliari, case per vacanze o case a terrazze («*Terrassenhäuser*»), diffusi su larga scala, influenzano il paesaggio e hanno contribuito a una forte espansione insediativa. Sotto questo aspetto emerge chiaramente la dimensione monumentale degli edifici del dopoguerra, paragonabile a quella di epoche passate – si pensi alla fase di industrializzazione, alla crescita urbana e al boom edilizio intorno all'ultimo scorcio del XIX secolo. La percezione di un cambiamento molto rapido, guidato dal progresso tecnologico e con forti effetti sull'ambiente costruito, era simile a quella vissuta nel periodo successivo alla prima industrializzazione e durante gli anni del boom. Tuttavia, l'effettiva attività edilizia di quegli anni superò

di gran lunga quella delle epoche precedenti. Il fatto che in quel periodo edifici e infrastrutture siano stati costruiti in massa si riflette ancora oggi nell'ambiente costruito: circa un terzo dei complessi residenziali risale agli anni del boom edilizio. Alla produzione su larga scala è sempre insita – a differenza di ciò che è unico e straordinario – una certa banalità o scarsa rilevanza. Gli edifici che si ritrovano in forme simili in molte parti dello spazio costruito vengono così rapidamente svalutati dal punto di vista estetico, con il risultato che spesso passano inosservati dettagli raffinati o elementi distintivi.

Va inoltre sottolineato che gli edifici realizzati in Svizzera tra il 1945 e il 1975 si distinguono in modo evidente, per forma, materiali ed espressione architettonica, dagli edifici che fino ad allora avevano caratterizzato l'ambiente costruito. La configurazione dello spazio costruito negli anni del boom edilizio fu in gran parte determinata dai principi del funzionalismo, pur con le consuete eccezioni a conferma della regola. Tuttavia, sarebbe riduttivo attribuire l'aspetto degli edifici di quel periodo esclusivamente a correnti architettoniche incentrate su funzionalità e sobrietà. Determinanti furono anche l'alto grado di pragmatismo e la crescente economicizzazione e industrializzazione del costruire, strettamente legate al desiderio di ridurre i tempi di realizzazione. Ciò si tradusse, tra l'altro, nella prefabbricazione di componenti edilizi e nello sviluppo di diversi sistemi costruttivi, spesso applicati a interi edifici. Oltre agli aspetti materiali ed estetici, furono quindi questi parametri economici e tecnici a plasmare la cultura della costruzione del dopoguerra, contribuendo a rendere immediatamente riconoscibile il patrimonio edilizio degli anni del boom edilizio.

La quantità di edifici realizzati tra il 1945 e il 1975, il salto di scala nelle loro dimensioni, la loro espressione architettonica sobria – caratterizzata dall'uso prevalente di materiali come cemento, metallo e vetro – e la quota crescente di grandi infrastrutture tecniche non hanno determinato solo un profondo mutamento dell'ambiente costruito.

Questi cambiamenti hanno inciso altrettanto rapidamente e significativamente sulla vita quotidiana delle persone che abitavano tali paesaggi. L'aumento del benessere per molti si tradusse in un incremento dei consumi, non solo di beni e arredi domestici, come il televisore in soggiorno, ma favorì anche l'emergere di nuove tipologie edilizie, come i grandi centri commerciali. Lo shopping si svolgeva sempre più spesso in questi spazi, gli spostamenti quotidiani avvenivano su distanze maggiori grazie all'automobile e le interazioni sociali mutavano, soprattutto quando molte persone si trasferivano in complessi residenziali sorti in precedenza in zone a vocazione rurale. Questi cambiamenti sociali e culturali sono complessi e multidimensionali, ma interagiscono strettamente con l'ambiente costruito, che li influenza quanto viene da essi influenzato. Non sorprende quindi che, in corrispondenza di trasformazioni così intense, possa emergere un senso di disagio associato alla forma dello spazio costruito. Un fenomeno osservabile non solo negli anni del dopoguerra, ma riscontrabile anche in altre epoche, e analizzabile in parte attraverso la mediatizzazione dell'ambiente costruito.

Sulla percezione dell'ambiente costruito

I profondi mutamenti che l'ambiente costruito ha subito dal dopoguerra sono stati costantemente accompagnati dai media – in chiave promozionale, propagandistica o critica. Il modo in cui i progetti edilizi venivano e vengono presentati nei media locali e nazionali fornisce indicazioni significative sulla cultura della costruzione del periodo e della regione di riferimento. Anche il fatto che alcune costruzioni non vengano discusse è indicativo, mostrando che esse erano sconosciute o ritenute troppo irrilevanti per una copertura mediatica. Va sottolineato che articoli su riviste specialistiche e quotidiani, reportage radiofonici e televisivi o pubblicazioni rappresentano sempre solo una parte delle opinioni dominanti: si tratta di estratti verificabili di un insieme più ampio di posizioni, forse espresse, ma mai documentate o

pubblicate. Inoltre, i dibattiti si svolgevano anche attraverso conversazioni informali, riunioni ufficiali di cui non sono rimaste tracce, o altri formati di scambio. La parte di questi discorsi ricostruibile attraverso ricerche d'archivio e bibliografiche non può essere equiparata a un quadro generale dell'opinione della comunità professionale, e ancor meno a quella della popolazione. Si tratta invece di narrazioni modellate da singoli critici, giornalisti, architetti o istituzioni influenti, che tuttavia hanno inciso su ulteriori opinioni e dibattiti, contribuendo in misura significativa a plasmare la cultura della costruzione. Lo studio dei resoconti mediatici, pur con tutti i limiti, offre quindi prospettive ulteriori, significative e capaci di andare oltre la sola materia costruita, sul variegato panorama delle culture della costruzione.

La mediatizzazione dei progetti e delle costruzioni esemplari analizzati nella parte principale di questo lavoro evidenzia come diverse posizioni e atteggiamenti coesistessero simultaneamente. Da un lato, vi erano resoconti che accoglievano con entusiasmo il boom edilizio e le conquiste tecnologiche nel settore delle costruzioni, esprimendo fiducia nel futuro e la convinzione in una crescita apparentemente illimitata. L'espressione francese «*Trente Glorieuses*» sintetizza lo spirito positivo dei trent'anni successivi alla Seconda guerra mondiale, i cui sviluppi economici e sociali portarono, tra l'altro, a un diffuso benessere materiale per una vasta fascia di ceti medi. Il fatto che tale ripresa non potesse proseguire indefinitamente divenne evidente, almeno, con la pubblicazione nel 1972 dello studio ampiamente diffuso *I limiti dello sviluppo. Rapporto del Club di Roma sulla situazione dell'umanità*, un anno prima della prima crisi petrolifera. Dall'altro lato, esistevano anche rappresentazioni negative delle trasformazioni dell'ambiente costruito, legate a un atteggiamento critico nei confronti della crescita e alla preoccupazione per l'enorme consumo di suolo e l'aumento dell'inquinamento, che esprimevano un senso di disagio rispetto agli sviluppi generati dal boom edilizio. Va sottolineato che tali opinioni coesistevano e che, non da

[423]
[424]
[425]
[426]
[427]

[428]
[429]
[430]
[431]
[432]

ultimo anche a causa della copertura mediatica negativa e delle critiche, già nei primi anni del dopoguerra, non sempre era possibile realizzare grandi progetti, in particolare nel settore delle infrastrutture energetiche.

Non si può tuttavia negare che, dalla fine degli anni Sessanta e, in misura ancora maggiore, dall'inizio degli anni Settanta, le opinioni critiche aumentarono nettamente, superando di gran lunga le valutazioni positive. Ciò è riscontrabile sia nella stampa quotidiana e specialistica sia in diverse pubblicazioni, come *Bauen als Umweltzerstörung*⁵⁷⁹ di Rolf Keller, le raccolte fotografiche *Alle Jahre wieder saust der Presslufthammer nieder*,⁵⁸⁰ *Hier fällt ein Haus, dort steht ein Kran und ewig droht der Baggerzahn* o *Die Veränderung der Stadt*⁵⁸¹ di Jörg Müller, *Die Landschaftsfresser*⁵⁸² di Jost Krippendorf e *Verwandelte Schweiz, veränderte Schweiz?*⁵⁸³ di Erich Schwabe.

Queste rappresentazioni si inserirono in un discorso internazionale che era già in corso dagli inizi degli anni Sessanta. Tra gli esempi figurano, negli Stati Uniti, *The Death and Life of Great American Cities*⁵⁸⁴ di Jane Jacobs; in Germania, *Die gemordete Stadt*⁵⁸⁵ di Wolf Jobst Siedler e *Die Unwirtlichkeit unserer Städte*⁵⁸⁶ di Alexander Mitscherlich; e in Francia, *Les erreurs monumentales*⁵⁸⁷ di Michel Ragon.

Il fatto che pubblicazioni di questo stampo siano aumentate a partire dagli anni Settanta si spiega con il fatto che gli effetti spaziali ed estetici del boom edilizio – iniziato negli anni Cinquanta e intensificatosi negli anni Sessanta – cominciavano a essere percepiti nella loro totalità e per la loro scala nell'ambiente costruito. In particolare, i grandi progetti edilizi spesso richiedevano tempi di progettazione e costruzione di diversi anni o addirittura decenni, così che i risultati della intensa attività edilizia potevano essere riconosciuti solo con un certo ritardo. Questo fenomeno si può osservare anche rispetto ai modelli e alle idee urbanistiche e architettoniche del Movimento Moderno, come quelle promosse nei primi anni dei *Congrès Internationaux d'Architecture Moderne* (CIAM). Già nel 1933, durante il quarto

congresso, si discuteva della città funzionale, ma i risultati concreti furono formulati solo nel 1943, durante la Seconda guerra mondiale, e pubblicati all'interno della *Carta di Atene*. Il momento della pubblicazione, insieme agli effetti della guerra e della ricostruzione, portò solo negli anni del dopoguerra – seguendo i principi della *Carta* – a una riorganizzazione, e in particolare a una separazione funzionale non solo delle città, ma anche dei paesaggi e del territorio.

Anche se molti operatori del settore edilizio e architettonico trassero vantaggi economici dal boom edilizio, i profondi cambiamenti strutturali e spaziali suscitarono un diffuso senso di disagio tra numerosi professionisti e, parallelamente, nella popolazione. Questo sentimento di disagio può essere osservato attraverso vari aspetti, interpretabili come reazioni alle trasformazioni in corso. Gli architetti che rifiutavano di conformarsi alle convenzioni dell'edilizia industriale moderna preferirono elaborare architetture utopiche o visionarie, come dimostrano collettivi quali Archizoom, Archigram, Superstudio, Missing Link, Zünd-Up e molti altri. Anche a livello statale si registrano interventi significativi: nel 1966 fu promulgata in Svizzera la *Legge federale sulla protezione della natura e del paesaggio*, che forniva la base giuridica per la conservazione dei monumenti e per la tutela del paesaggio a livello nazionale. Sulla scia del *Decreto federale del 1972 su provvedimenti urgenti in materia di pianificazione del territorio*, che obbligava i Cantoni a individuare aree protette per insediamenti e paesaggi di valore, a partire dal 1973 presero avvio i lavori per l'*Inventario federale degli insediamenti svizzeri da proteggere d'importanza nazionale* (ISOS). Questo inventario non mirava a censire singoli edifici storicamente rilevanti, bensì a valutare qualitativamente interi insediamenti, considerando le vedute urbane e le principali strutture spaziali, come strade, piazze, giardini e aree verdi.⁵⁸⁸ In tal modo, l'ISOS adottava un approccio olistico e contestuale all'ambiente costruito, in linea con i principi della cosiddetta «conservazione integrata dei monumenti», promossa anche durante l'importante Anno Europeo

[433]
[434]
[435]
[436]
[437]

[438]
[439]
[440]
[441]
[442]

della Conservazione dei Monumenti del 1975, all'insegna del motto «Un futuro per il nostro passato». Il concetto di «conservazione integrata» implicava una visione complessiva dei paesaggi costruiti dall'uomo e delle loro testimonianze storico-architettoniche, nonché l'integrazione della pratica di tutela dei monumenti in tutti i progetti di pianificazione.⁵⁸⁹ All'inizio degli anni Settanta, inoltre, le campagne per la protezione dell'ambiente e della natura, così come il movimento antinucleare, ottennero crescente consenso grazie all'apertura e alla politicizzazione della società scaturite dal Movimento del Sessantotto. Parallelamente aumentarono le proteste civili contro singoli interventi edilizi, spesso di grandi dimensioni, o contro i relativi processi di pianificazione: queste mobilitazioni furono tra i fattori che portarono a una partecipazione più strutturata della cittadinanza nei processi decisionali. Infine, già durante i primi anni del boom edilizio emerse una nuova corrente architettonica: il postmodernismo, che, grazie a vari contributi internazionali precoci, si sviluppò a partire dagli anni Settanta per diversi decenni fino a diventare uno degli stili dominanti a livello globale. Il postmodernismo fu interpretato come una critica non solo all'estetica dominante dell'epoca, ma più in generale alla prassi edilizia e alla cultura della costruzione degli anni del boom edilizio.

E oggi?

Confrontarsi con la storia non significa solo acquisire conoscenze sul passato, ma anche comprendere meglio il presente. Molti dei grandi temi che hanno caratterizzato il periodo tra il 1945 e il 1975 sono oggi, a circa cinquant'anni dagli anni del boom edilizio, ancora o nuovamente rilevanti. Ne emergono parallelismi riconoscibili su diversi livelli, dai quali, nella migliore delle ipotesi, possiamo trarre insegnamenti utili per le culture della costruzione contemporanee e per il nostro rapporto attuale con all'ambiente costruito.

Un'influenza decisiva sulle culture della costruzione e sull'ambiente costruito del dopoguerra derivò dalla crescita demografica esponenziale che si manifestò alla fine della Seconda guerra mondiale, sostenuta dall'aumento della natalità e dall'immigrazione di manodopera allora urgentemente necessaria. Si discusse della visione di una Svizzera da dieci milioni di abitanti, un'idea che si diffuse rapidamente e che, a livello cantonale e comunale, influenzò linee guida di pianificazione e piani quadro per lo sviluppo futuro degli insediamenti e l'espansione delle infrastrutture tecniche e sociali.⁵⁹⁰ Già negli anni del boom economico, la prospettiva di una tale popolazione sul territorio svizzero ebbe impatti diretti sulla pianificazione e sull'ambiente costruito. Parallelamente, la rapida crescita demografica alimentò timori e risentimenti politici e sociali. Negli anni Settanta gli elettori svizzeri furono chiamati a pronunciarsi su tre iniziative cosiddette di «inforestierimento» (*Überfremdung*). Dopo il rifiuto, nel 1970, della famigerata «Iniziativa Schwarzenbach», la successiva iniziativa discussa quattro anni più tardi, anch'essa respinta, intitolata «contro l'inforestierimento e la sovrappopolazione della Svizzera», agitava lo spettro di una crescita eccessiva della popolazione, paventando carenze alimentari, maggiori costi per la tutela dell'ambiente e la distruzione delle «terre agricole più preziose a causa dell'edificazione».⁵⁹¹ Le previsioni di crescita tuttavia non si concretizzarono e già dagli anni Settanta la crescita demografica subì

[443]
[444]
[445]
[446]
[447]
[448]

[449]
[450]
[451]
[452]
[453]
[454]

un notevole rallentamento. Tra le conseguenze di questo sviluppo inatteso vi furono progetti edilizi sovradimensionati, poi poco utilizzati, insieme a una serie di piani urbanistici e di espansioni insediative rimasti sulla carta.

Dall'inizio degli anni 2020 la popolazione è tornata a crescere con un ritmo che non si registrava dai tempi degli anni del boom. Nel 2024 la popolazione residente permanente in Svizzera ha raggiunto circa nove milioni di abitanti, e la prospettiva di una «Svizzera da dieci milioni» è oggi prevista per il 2040 – tema che, come oltre cinquant'anni fa, alimenta accesi dibattiti e strumentalizzazioni politiche.⁵⁹² Proprio nel 2024 l'Unione Democratica di Centro (UDC) ha lanciato l'iniziativa popolare «No a una Svizzera da 10 milioni! (Iniziativa per la sostenibilità)», che metteva in guardia contro la «vera e propria esplosione demografica», ritenuta in grado di sovraccaricare le infrastrutture e minacciare la natura, chiedendo quindi una limitazione dell'immigrazione.⁵⁹³ Al centro delle attuali discussioni sulla densità demografica in Svizzera figurano espressioni come «stress da densità» e «dilemma della pianificazione territoriale».⁵⁹⁴ Le statistiche disponibili sugli anni di costruzione degli insediamenti residenziali attuali mostrano che il numero di complessi abitativi edificati nei primi decenni del XXI secolo è inferiore a quello degli anni del boom edilizio;⁵⁹⁵ tuttavia, anche queste trasformazioni dell'ambiente costruito suscitano nuovamente un sentimento di disagio in ampie fasce della popolazione.

L'analogia tra gli anni del boom economico e gli anni Venti del Duemila si può osservare anche in altre sfide sociali e di pianificazione territoriale: il rapido aumento dei consumi energetici e il conseguente potenziamento delle infrastrutture trasformarono in profondità l'ambiente costruito in Svizzera a partire dagli anni Cinquanta. Oggi, con l'urgente transizione verso le fonti rinnovabili, è previsto un nuovo ampliamento delle infrastrutture. Anche queste nuove tecnologie – dai parchi eolici agli impianti solari – occuperanno vaste superfici e, per il loro impatto sul paesaggio, dovreb-

bero essere progettate non solo in base ai criteri energetici, ma anche secondo i principi della cultura della costruzione.

Inoltre, temi come la tutela dell'ambiente, l'aumento del traffico e la conseguente dispersione insediativa – già oggetto di ampie discussioni negli anni Settanta nelle pubblicazioni sopra citate – rappresentano ancora oggi, nel XXI secolo, grandi sfide per la pianificazione del territorio. Alla cosiddetta «dispersione insediativa» si cerca di rispondere soprattutto attraverso lo strumento dello «sviluppo centripeto degli insediamenti».⁵⁹⁶ Tuttavia, questo approccio – pur mosso da buone intenzioni – sta generando in molte aree una nuova, massiccia fase di demolizioni e ricostruzioni in Svizzera, che riguarda in particolare gli edifici degli anni del boom edilizio. In molti casi, tali edifici necessitano effettivamente di interventi di risanamento dopo circa cinquant'anni di utilizzo, ma vengono demoliti ben prima del termine del loro ciclo di vita.

Anche nel dibattito sulla cultura della costruzione, alla luce del boom edilizio e dei cambiamenti dell'ambiente costruito, ormai temuti o già realtà, emergono sorprendenti parallelismi tra oggi e allora. Nell'estate del 2024, sulla *NZZ* è apparso un articolo di Sacha Batthyany e Peer Teuwsen intitolato «La Svizzera è brutta: in viaggio in un Paese pieno di crimini architettonici».⁵⁹⁷ Gli autori denunciano gli «innumerevoli peccati edilizi», la «raffica di schiaffi visivi» e il «pasticcio di complessi privi di idee e senza anima» che popolano l'ambiente costruito. «Come un cancro, densificazione edilizia e massimizzazione dei profitti divorano prati e colline con una monotonia impressionante; all'inizio erano colpiti solo i luoghi accanto all'autostrada, ma ora questa cattiva abitudine di demolire case ben costruite per sostituirle con edifici insignificanti, sfruttando al massimo il coefficiente di utilizzazione, si sta diffondendo anche in zone finora risparmiate.»⁵⁹⁸ Il fatto che gli autori non siano soli nella loro percezione e valutazione – il loro evidente senso di disagio di fronte agli sviluppi edilizi attuali – è confermato dal numero crescente di iniziative e strategie, soprattutto nei

Paesi di lingua tedesca, promosse da privati o a livello politico, volte a sostenere una «buona» o «alta cultura della costruzione» e a elevare la qualità dell'ambiente costruito.⁵⁹⁹

Particolarmente interessante nell'articolo apparso sulla *NZZ* è anche l'impronta stilistica con cui gli edifici e i cambiamenti nell'ambiente costruito vengono descritti come patologici e paragonati a un corpo umano affetto da cancro. Un impiego linguistico simile si ritrova quasi parola per parola già nel 1973, quando Rolf Keller parla di «escrescenze cancerose» e afferma che «l'agglomerato urbano [...] si allarga come una piaga sul corpo suburbano malato».⁶⁰⁰ Tuttavia, neppure Keller fu il primo a ricorrere a tali immagini e analogie per descrivere l'ambiente costruito. Già nel 1905, la fondatrice dello *Schweizer Heimatschutz* (allora *Ligue pour la Beauté*), Marguerite Burnat-Provins pubblicò sulla *Gazette de Lausanne* un appello alla tutela dei paesaggi svizzeri intitolato «Les Cancers», nel quale paragonava soprattutto hotel e infrastrutture di recente costruzione a piaghe cancerose.⁶⁰¹ Tra il 1880 e il 1910 la Svizzera registrò una crescita demografica percentuale simile a quella degli anni del boom postbellico. Già alla fine del XIX secolo gli abitanti si trovarono quindi a fronteggiare profonde trasformazioni dell'ambiente costruito, dovute alla crescita delle città generata dall'industrializzazione e alla prima ondata di ampliamento delle infrastrutture di trasporto ed energetiche. Questo costante disagio legato ai grandi cambiamenti edilizi è riconducibile ai sentimenti innati nell'essere umano di perdita, trasformazione e nostalgia.

Queste testimonianze giornalistiche, distanziate tra loro da oltre un secolo, hanno in comune non solo il paragone tra il costruito e una malattia mortale, ma anche la critica all'attività edilizia delle rispettive epoche e la svalutazione delle opere di nuova realizzazione, bollate come brutte e percepite come una minaccia per un'immagine idealizzata e commerciabile della Svizzera.

Oggi, per ragioni economiche e a favore della densificazione, vengono demoliti in particolare edifici e complessi edilizi del dopoguerra, allo scopo di realizzare nuove costruzioni più grandi e compatte.⁶⁰² La svalutazione estetica dell'architettura del dopoguerra e il senso di disagio che ancora oggi molti svizzeri vi associano giocano un ruolo essenziale nella scomparsa, per lo più silenziosa, di queste testimonianze storiche. Si può ravvisare, anche in questo caso, un parallelo con gli anni del boom economico, quando in numerose località gli edifici storicisti del XIX e dei primi decenni del XX secolo, allora percepiti come brutti e sovraccarichi di decorazioni, furono demoliti su larga scala per far posto a un'urbanistica orientata all'automobile o di edifici moderni. Una perdita che nel XXI secolo viene rimpianta tanto a livello sociale quanto nei circoli specialistici. Negli anni Venti del XXI secolo sono soprattutto gli edifici del dopoguerra a dover cedere il passo agli attuali concetti abitativi e urbanistici, nonché a nuove esigenze tecnico-funzionali. È lecito supporre che anche le generazioni future considereranno con rammarico la perdita di queste testimonianze architettoniche. Ma la questione non si pone soltanto da una prospettiva storico-culturale: anche per motivi di sostenibilità occorre frenare la demolizione delle tracce materiali delle culture della costruzione degli anni del boom. Infatti, l'82,5 per cento dei rifiuti prodotti in Svizzera proviene dal settore delle costruzioni⁶⁰³ e, in particolare, materiali moderni come il calcestruzzo – la cui produzione richiede un grande consumo di energia – possono garantire, se ben mantenuti, un ciclo di vita sensibilmente più lungo. La manutenzione, la trasformazione e il riuso delle architetture del dopoguerra contribuiscono quindi a ridurre le quantità di rifiuti e a promuovere un'edilizia sostenibile. Presupposto fondamentale in questa direzione è la conoscenza delle culture della costruzione di quel periodo, la valorizzazione delle loro opere e il superamento del senso di disagio che, almeno dagli anni Settanta fino a oggi, accompagna le architetture degli anni del boom economico.

[455]
[456]
[457]
[458]
[459]
[460]
[461]
[462]

[463]
[464]
[465]
[466]
[467]
[468]
[469]
[470]

[575] FAS Federazione Architetture e Architetti Svizzeri s.d.

[576] Finora esistono solo monografie esaustive su donne «eccezionali», come ad esempio Lux Guyer (Claus/Huber 2023). La ricerca su figure femminili meno conosciute, come l'architetta della SAFFA Claire Rufer, o su altre forme di partecipazione femminile alla cultura della costruzione, è ancora in gran parte inesplorata (cfr. Berner Heimatschutz, Region Bern Mittelland 2024; vedi anche *Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte* - Società di storia dell'arte in Svizzera 2024).

[577] Mayntz 1993, p. 102.

[578] Mayntz 1993, pp. 104–106.

[579] Keller 1973.

[580] Müller 1973.

[581] Müller 1976.

[582] Krippendorf 1986.

[583] Schwabe 1975.

[584] Jacobs 1961.

[585] Siedler/Niggemeyer/Angress 1964.

[586] Mitscherlich 1969.

[587] Ragon 1971.

[588] *Bundesamt für Kultur* (Ufficio federale della cultura) 2020b.

[589] Kirschbaum s.d.

[590] Cfr. Burckhardt/Frisch/Kutter 1955; Zehnder 2021.

[591] Haas 2000.

[592] «*Erstmals hat die Schweiz offiziell neun Millionen Einwohner*» («Per la prima volta la Svizzera conta ufficialmente nove milioni di abitanti») 2024.

[593] «*Eidgenössische Volksinitiative Keine 10-Millionen-Schweiz! (Nachhaltigkeitsinitiative)*» («Iniziativa popolare federale No a una Svizzera da 10 milioni! Iniziativa per la sostenibilità») 2025.

[594] Cfr. Messmer/Zucker/Zulliger 2024.

[595] La quota dell'attuale patrimonio edilizio residenziale costruito tra il 1946 e il 1980 ammonta a 550.590 edifici; nel periodo 2001–2023 sono stati realizzati 331.461 edifici (cfr. *Bundesamt für Statistik*, 2023) (Ufficio federale di statistica).

[596] *Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)* (Ufficio federale dello sviluppo territoriale), 2017.

[597] Batthyany/Teuwsen 2024.

[598] Batthyany/Teuwsen 2024.

[599] Cfr. ad esempio Braum 2011; *Bundesamt für Kultur* (Ufficio federale della cultura) 2018; 2020a; 2021; *Bundeskanzleramt Österreich* (Cancelleria federale Austria) 2011.

[600] Keller 1973, p. 27.

[601] Burnat-Provins 1905.

[602] Cfr. CORRECTIV CrowdNewsroom GmbH s.d.

[603] Schweizer Bundesrat (Consiglio federale svizzero) 2022.

Bibliografia

- 30 Jahre Ausfallstrasse Luzern-Süd (1985): *Schweizerische Bauzeitung*, vol. 103, n. 26, p. 664.
- A tetto il nuovo centro delle telecomunicazioni (1974, 14 dicembre): *Libera stampa*, p. 2.
- Ackermann, Michael (1992): *Konzepte und Entscheidungen in der Planung der Schweizerischen Nationalstrassen von 1927 bis 1961*. Berna: Peter Lang.
- Adler, Florian/Girsberger, Hans/Riege, Olinde (a cura di) (1978): *Architekturführer Schweiz / Guide d'architecture Suisse / Architectural Guide Switzerland*. Nuova edizione ampliata. Zurigo: Editions d'Architecture Artemis.
- Aeberhard, Beat (2016): Hochhäuser in Basel – Grundlagen und Konzepte. In: Freiwillige Basler Denkmalpflege (a cura di): *Hochhäuser für Basel – Chancen und Probleme*. Basilea: Freiwillige Basler Denkmalpflege, pp. 35–49.
- Aegerter, A. (1962): Die Nationalstrassen in der Region Basel. *Schweizerische Bauzeitung*, vol. 80, n. 24, pp. 432–443.
- Ainsi se présentera la future poste à Aigle (1975, 30 ottobre): *Nouvelle Revue Lausanne*.
- Alle Cinque Vie il nuovo centro interurbano delle telecomunicazioni (1974, 4 marzo): *Gazzetta Ticinese*, p. 5.
- Alle Cinque Vie un nuovo centro telefonico (1974, 4 marzo): *Gazzetta Ticinese*, p. 2.
- Allenspach, Christoph (1998): *Architektur in der Schweiz. Bauen im 19. und 20. Jahrhundert*. Zurigo: Pro Helvetia, Fondazione svizzera per la cultura.
- Allenspach, Christoph (2021, maggio): *Lonza-Hochhaus Basel, Münchensteinerstrasse 38, Suter+Suter Architekten, 1959–1962. Gutachten im Auftrag der Kantonalen Denkmalpflege Basel-Stadt*. Manoscritto inedito.
- Arbeitsgemeinschaft für bituminösen Strassenbau (a cura di) (1960): *Schweizer Autobahnen in Sicht*. Zurigo: ABC Druckerei.
- Atelier des Architectes Associés (1976): *AAA [Atelier des Architectes Associés], 1961–1975*. Paris: Société internationale de presse et d'édition.
- Auer, E. (1967): Einweihung des Kraftwerks Aegina. *Wasser- und Energiewirtschaft*, vol. 59, n. 12, pp. 473–474.
- Auf der Maur, Jost (2017): *Die Schweiz unter Tag. Eine Entdeckungsreise*. Basilea: Echtzeit.
- Augé, Marc (2019): *Nicht-Orte*. 5a edizione. Monaco: C.H. Beck.
- Axpo Power AG/arcoplan klg (2022, 12 maggio): *Holzheizwerk Döttingen. Planungsbericht für die Anhörung/Mitwirkung zur Anpassung des Richtplans: Festsetzung des Vorhabens «Holzheizwerk Döttingen»*. URL: <https://www.ag.ch/media/kanton-aargau/bvu/raumentwicklung/grundlagen-und-kantonalplanung/richtplanung/mitwirkung/richtplananpassung-holzheizwerk-doettingen/firstspirit-l657535432538e1-5-hhwd-planungsbericht.pdf> [04.07.2023].
- Babaiantz, Christophe (1966): D'Aigle à Chavalon en passant par la Porte-du-Scex. *Bulletin technique de la Suisse romande*, vol. 92, n. 7, pp. 106–109.
- Bachmann, Heini/Bosshard, Max (1972): «Göhnerswil». *Wohnungsbau im Kapitalismus*. Zurigo: Verlagsgenossenschaft.
- Bachmann-Medick, Doris (2006): *Cultural Turns. Neuorientierungen in den Kulturwissenschaften*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Bächtiger, Marcel (2021): Beton is a State of Mind: On the Representation of Concrete in Swiss Cinema. In: Salvatore Aprea, Nicola Navone, Laurent Stalder (a cura di): *Concrete in Switzerland. Histories from the Recent Past*. Losanna: EPFL Press, pp. 25–37.
- Baldinger Fuchs, Astrid (2021): Grosser Energiehunger. Der Ausbau vom Strom- zum Atomkanton. In: Historische Gesellschaft des Kantons Aargau (a cura di): *Zeitschichte Aargau. 1950–2000*. Zurigo: Hier und Jetzt, pp. 350–365.
- Baldwin, John (a cura di) (2006): *Redefining Culture. Perspectives Across the Disciplines*. Mahwah/Londra: Lawrence Erlbaum Associates.
- Barbier, Jacques et al. (1974): *Stations touristiques de montagne: éléments pour une politique de planification. Etude pilote destinée à la Communauté d'étude pour l'aménagement du territoire, Ecole polytechnique fédérale de Lausanne*. Losanna: EPFL.
- Barbier, Jacques/Bovy, Philippe H./Veuve, Léopold (1973): *Plan directeur de la région lausannoise. Rapport final*. Losanna: Urbaplan.
- Barbier, Jacques/Veuve, Léopold (1968): *Le réseau urbain du canton de Vaud*. Losanna: Urbaplan.
- Barbier, Jacques/Veuve, Léopold (1969): *Haut-Léman – Chiablèse, Étude préalable à l'aménagement régional réalisée à la demande des communes intéressées et de l'Etat de Vaud*. Losanna: Office cantonal vaudois de l'urbanisme.
- Barmeyer, Christoph/Busch, Dominic (a cura di) (2023): *Meilensteine der Interkulturalitätsforschung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Bartetzko, Daniel (2018): Villa im Tessin. In: Karin Berkemann, Daniel Bartetzko (a cura di): *MärklinMODERNE – Vom Bau zum Bausatz und zurück*. Berlino: Jovis, pp. 76–85.
- Bärtschi, Hans-Peter (2011): *Die industrielle Schweiz. Vom 18. bis ins 21. Jahrhundert. Aufgebaut und ausverkauft*. Baden: Hier und Jetzt.
- Bärtschi, Hans-Peter/Dubler, Anne-Marie (2015, 11 febbraio): Eisenbahnen. In: *Historisches Lexikon der Schweiz (HLS)*. URL: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/007961/2015-02-11/> [18.11.2024].
- Batthyany, Sacha/Teuwsen, Peer (2024, 24 agosto): Die Schweiz ist hässlich: Unterwegs in einem Land voller architektonischer Verbrechen. In: *Neue Zürcher Zeitung*. URL: <https://www.nzz.ch/nzz-am-sonntag-magazin/haessliche-schweiz-ein-land-voller-bausuenden-und-architektonischer-verbrechen-ld.1845156> [20.06.2025].
- Beckh, Matthias (2021): *Candela Isler Müther. Positions on Shell Construction*. Basilea: Birkhäuser.
- Behrend, Jens (2020): Forschungs- / Entwicklungszentrum PTT. In: *Architekturbibliothek. Schweizer Architektur 1920 – heute*. URL: <https://www.architekturbibliothek.ch/bauwerk/forschungs-und-entwicklungszentrum-ptt/> [09.06.2025].
- Bergier, Jean-François (1988): *Urbanizzazione ed urbanistica in Svizzera*. Milano: Angeli.
- Berkemann, Karin/Bartetzko, Daniel (a cura di) (2018): *MärklinMODERNE – Vom Bau zum Bausatz und zurück*. Berlin: Jovis.
- Berner Heimatschutz, Region Bern Mittelland (a cura di) (2024): *Weibliche Perspektiven auf die Berner Baukultur. heimat heute*.
- Bezzola, Leonardo/Peverelli, Diego (1974): Stadtautobahnen oder grossmassstäbliche, die städtische Umwelt vernichtende Baustrukturen. *Das Werk. Architektur und Kunst*, vol. 61, n. 6, pp. 711–714.
- Biermann, Jean-Louis (1958): Jonctions et installations accessoires des autoroutes. *Schweizerische Bauzeitung*, vol. 76, n. 6, pp. 81–84.
- Billington, David P. (2003): *The Art of Structural Design. A Swiss Legacy*. Princeton: Princeton University Art Museum.
- Bischof, Elischa/Langenberg, Silke (2024): Kathedralen der Wegwerfgesellschaft. Zum Denkmalwert Schweizer Kehrlichtverbrennungsanlagen. *Die Denkmalpflege*, vol. 82, n. 1, pp. 20–27.
- Bitterli-Waldvogel, Thomas (2023): Festungs- und Zivilschutzbauten in der Schweiz: ein kaum beachtetes Kulturerbe. *Kunst + Architektur in der Schweiz*, vol. 74, n. 1, pp. 46–55.
- Bitterli-Waldvogel, Thomas/Jaquemet, Juri/Lovisa, Maurice (2017): *Festungen in der Schweiz*. Berna: Società di storia dell'arte in Svizzera.
- Boder, Willy (1978, 27 aprile): Le télé-réseau continue à tisser sa toile – Aigle entièrement raccordé à fin 1979. *L'Est Vaudois*.
- Boga, Thomas (a cura di) (1989): *Tessiner Architekten, Bauten und Entwürfe, 1960–1985*. Zurigo: Thomas Boga.
- Bohnenblust, Willy (1980): Das neue Postbetriebsgebäude Basel 2. *Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe*, vol. 58, n. 11, pp. 429–430.
- Braum, Michael (2011): Wie weiter? Die Strategie der Bundesstiftung Baukultur. In: Michael Braum (a cura di): *Baukultur des Öffentlichen: Bauen in der offenen Gesellschaft [K-2010; Konvent der Baukultur 2010 in Essen]*. Basilea: Birkhäuser, pp. 128–133.
- Braum, Michael/Bartels, Olaf/Bundesstiftung Baukultur (a cura di) (2010): *Wo verkehrt die Baukultur? Fakten, Positionen, Beispiele*. Basilea: Birkhäuser.

- Bredenkamp, Horst (2008): *Sankt Peter in Rom und das Prinzip der produktiven Zerstörung. Bau und Abbau von Bramante bis Bernini*. Berlino: Wagenbach.
- Bridel, Laurent (2011, 19 maggio): Raumplanung. In: *Historisches Lexikon der Schweiz (HLS)*. URL: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/007844/2011-05-19/> [31.07.2024].
- Brunner, Hans (1991): *75 Jahre Elektrizitätsversorgung Olten*. Olten: Elektrizitätsversorgung Olten.
- Brunner, Roger et al. (2023, 31 agosto): Schweizer Lost Places: Raffinerie Collombey. In: *swissinfo*. URL: <https://www.swissinfo.ch/ger/wirtschaft/schweizer-lost-places-raffinerie-collombey/48766360> [11.09.2024].
- Brüschweiler, Roman W./Kottmann, Anton/Steigmeier, Andreas (2000): *Spreitenbach*. Spreitenbach: Ortsbürgergemeinde Spreitenbach.
- BSA Bund Schweizer Architekten (s.d.): *Der BSA*. URL: <https://www.bsa-fas.ch/de/uber-uns/> [25.11.2024].
- Bundesamt für Bauten und Logistik BBL (a cura di) (2016): *Bundesbauten – Die Architektur der offiziellen Schweiz*. Zurigo: Edition Hochparterre.
- Bundesamt für Kultur (a cura di) (2018): *Davos Declaration 2018*. Berna.
- Bundesamt für Kultur (a cura di) (2020a): *Strategie Baukultur, interdepartementale Strategie zur Förderung der Baukultur, verabschiedet vom Bundesrat am 26. Februar 2020*. Berna.
- Bundesamt für Kultur (2020b): *Erarbeitung – Das ISOS in Kürze*. URL: <https://www.bak.admin.ch/bak/de/home/baukultur/isos-und-ortsbildschutz/isos-in-kuerze/erarbeitung.html> [22.06.2025].
- Bundesamt für Kultur (a cura di) (2021): *Davos Qualitätssystem für Baukultur. Acht Kriterien für eine hohe Baukultur*. Berna.
- Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) (a cura di) (2017): Paradigmenwechsel in der Raumplanung. Herausforderung qualitätsvolle Innenentwicklung. *forum Raumentwicklung*, n. 3.
- Bundesamt für Sozialversicherungen BSV (2016, dicembre): Spitäler. In: *Geschichte der sozialen Sicherheit in der Schweiz*. Lernplattform zur sozialen Sicherheit für Lehrpersonen. URL: <https://www.geschichteder-sozialensicherheit.ch/institutionen/kantonale-lokale-und-private-institutionen/spitaeler/> [14.08.2024].
- Bundesamt für Sozialversicherungen BSV (2020, maggio): Verwaltung des Gesundheitssystems. In: *Geschichte der sozialen Sicherheit in der Schweiz*. Lernplattform zur sozialen Sicherheit für Lehrpersonen. URL: <https://www.geschichteder-sozialensicherheit.ch/institutionen/verwaltung-der-sozialen-sicherheit/die-verwaltung-des-gesundheitssystems> [14.08.2024].
- Bundesamt für Statistik (a cura di) (1992): *Eidgenössische Volkszählung 1990. Bevölkerungsentwicklung 1850–1990. Die Bevölkerung der Gemeinden*. Berna: Ufficio federale di statistica.
- Bundesamt für Statistik (2023, 31 dicembre): Bauperiode. URL: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bau-wohnungswesen/gebaeude/periode.html> [28.10.2024].
- Bundesamt für Statistik (2024, 30 gennaio): Strassenfahrzeugbestand nach Fahrzeuggruppe 1910–2023. In: *Strassenfahrzeuge – Bestand*. URL: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/mobilitaet-verkehr/verkehrsinfrastruktur-fahrzeuge/fahrzeuge/strassenfahrzeuge-bestand-motorisierungsgrad.assetdetail.30148877.html> [03.07.2024].
- Bundesamt für Statistik (s.d.): Statistik der Bevölkerung und der Haushalte. URL: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/erhebungen/statpop.html> [16.06.2025].
- Bundesamt für Strassen ASTRA (2024, 21 febbraio): Nationalstrassen. Zürcher Y definitiv gestrichen. Medienmitteilung vom 21.02.2024. In: *Der Bundesrat. Das Portal der Schweizer Regierung*. URL: <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-100107.html#:~:text=Bern%2C%2021.02.2024%20%2D%20Das,2023%20aus%20dem%20Netzabschluss%20gestrichen> [08.07.2024].
- Bundesgesetz über den Nationalstrassenbau vom 8. März 1960, SR 725.11.
- Bundeskantleramt Österreich (a cura di) (2011): *Österreichischer Baukulturreport 2011*. Vienna.
- Buomberger, Thomas (2010): Die Nationalstrassen als Flusssbett. In: Juerg Albrecht, Georg Kohler, Bruno Maurer (a cura di): *Expansion der Moderne. Wirtschaftswunder – Kalter Krieg – Avantgarde – Populärkultur*. Zurigo: SIK-ISEA, gta, pp. 219–234.
- Burchardt, Jørgen (2022): Systems for standardized precast concrete elements: The case of the Larsen & Nielsen system. In: James W. P. Campbell et al. (a cura di): *Timber and Construction*. Cambridge: Construction History Society, pp. 497–514.
- Burckhardt, Lucius/Frisch, Max/Kutter, Markus (1955): *achtung: die Schweiz*. Basel und Zürich: F. Handschin.
- Burnat-Provins, Marguerite (1905, 17 marzo): Les cancers. *La Gazette de Lausanne*, p. 1.
- Burno, Filip (2022): The glow of metropolis. Electricity, architecture, and the senses. Berlin 1924–1933. *Quart*, vol. 66, n. 4, pp. 3–27.
- Buschauer, Regine (2012, 15 agosto): Telefon. In: *Historisches Lexikon der Schweiz (HLS)*. URL: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/027832/2012-08-15/> [06.09.2023].
- Busche, Hubertus (2000): Was ist Kultur? Die vier historischen Grundbedeutungen. *Dialektik. Zeitschrift für Kulturphilosophie*, n. 1, pp. 69–90.
- Bütikofer, Othmar (1968): Konzeption und Verwirklichung der betriebs- und förder technischen Anlagen. *Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafennetze*, vol. 46, n. 6, pp. 286–288.
- Carmine, G. (1950): Tubazione sospesa per cavi telefonici attraverso la Maggia. *Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafennetze*, vol. 28, n. 9, pp. 349–356.
- Cereghetti, Giampaolo (2003): *Il Liceo cantonale di Lugano. Centocinquanta anni al servizio della repubblica e della cultura*. Lugano/Bellinzona: Liceo cantonale, Centro didattico cantonale.
- Chavalon, première centrale thermique de Suisse. Notre économie électrique aborde une nouvelle étape (1965, 10 dicembre): *Tribune de Lausanne*, p. 21.
- Chiesa, Virgilio (1954): *Il Liceo Cantonale*. Bellinzona: Dipartimento della pubblica educazione.
- Chilton, John (2000): *Heinz Isler. The Engineer's Contribution to Contemporary Architecture*. Londra: Thomas Telford.
- Christen, Willi E. (a cura di) (1994): *Schweizer Architekturführer. Nordwestschweiz, Jura, Mittelland*. Stoccarda: Verlag Werk.
- Christen, Willi E. (a cura di) (1996): *Schweizer Architekturführer. Westschweiz, Wallis, Tessin*. Stoccarda: Verlag Werk.
- Cl. Vn. (1964, 25 marzo): Lausanne va devenir une ville artistique pilote grâce à la construction d'une Maison de la culture. *Feuille d'Avis de Lausanne*, p. 45.
- Claus, Sylvia/Huber, Dorothee (2023): *Lux Guyer (1894–1955). Architektin*. (Beate Schnitter, a cura di). Zurigo: gta.
- Colquhoun, Alan (1978): Augenschein in Lausanne und Zürich: Notizen zu den Neubauten der ETH, mit einem Nachsatz zu den Neubauten der Universität Lausanne. *Werk – Archithese*, vol. 65, n. 13–14, pp. 29–37.
- CORRECTIV CrowdNewsroom gGmbH (s.d.): *AbrissAtlas*. URL: <https://www.abriss-atlas.ch/> [28.11.2024].
- Croset, Pierre-Alain/Disch, Peter/Snozzi, Luigi (a cura di) (2003): *Luigi Snozzi. L'opera completa, Bd. 1, 1958–1983*. Lugano: ADV Publ. House.
- Curtat, Robert (1993): Boveresses: an XVI: jeunesse d'un modèle: quartier de Grangettes Praz-Séchaud à Lausanne. *Habitation: Revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat*, vol. 65, n. 1, pp. 4–9.
- Dans moins de deux mois s'ouvrira le Parking de Lausanne-Montbenon (1964, 13 marzo): *Tribune de Lausanne*, p. 11.
- Das Beispiel Leysin (1962): *Das Werk: Architektur und Kunst*, vol. 48, n. 7, pp. 238–239.
- Das Problem der Woche. Die neue Post – ein roter Klotz? (1979, 7 aprile): *Basler Zeitung*, p. 49.
- Das Problem der Woche. Wieder einmal: Post Basel 2 (1980, 20 settembre): *Basler Zeitung*, p. 47.
- de Montmollin, Gilbert (1957, 22 novembre): Le développement du réseau des câbles téléphoniques à Lausanne. *La Gazette de Lausanne*.

- Décoppet, Alin (1977): A propos de la Grangette-Praz-Sé-chaud. Quelques réflexions de l'architecte sur le logement. *Habitation: Revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat*, vol. 50, n. 7-8, pp. 21-23.
- Décoppet, Alin/Vittone, René (1966): Rôle de l'architecte dans l'étude et la réalisation de la centrale thermique de Vouvry. *Bulletin technique de la Suisse romande*, vol. 92, n. 7, pp. 128-131.
- Degen, Bernard et al. (2017, 20 maggio): Basel-Stadt. In: *Historisches Lexikon der Schweiz (HLS)*. URL: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/007478/2017-05-30/> [14.08.2024].
- Della Casa, Philippe et al. (2025, 19 agosto): Siedlung. In: *Historisches Lexikon der Schweiz (HLS)*. URL: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/007854/2015-08-19/> [31.07.2024].
- Der neue Rangierbahnhof Limmattal (1969): *SBB Nachrichtenblatt*, n. 2, pp. 3-5.
- Desarzens, Catherine (1982, 20 dicembre): On rêvait d'animation à l'italienne. Fiasco d'une petite place lausannoise. *24 Heures*, p. 13.
- Desponds, Liliane (2006): Le tourisme à Leysin: depuis cinquante ans seulement. *Revue historique vaudoise*, vol. 114, pp. 129-148.
- Die Schweizerische Post (s.d.): *Eine kurze Geschichte der Kunst am Bau bei der Post*. URL: <https://www.post.ch/de/ueber-uns/verantwortung/kunstengagement/kunst-am-bau> [17.09.2024].
- Diener, Roger et al. (2006): *Die Schweiz. Ein städtebauliches Portrait*. (Institut Stadt der Gegenwart ETH Studio Basel, A cura di). Basilea: Birkhäuser.
- Dietschi, Hugo (1945): *Geschichtliches über das Elektrizitätswerk Olten-Aarburg AG (1894-1936)*. Kraftwerke Ruppoldingen und Gösigen. Olten: s.e.
- Direction des téléphones, Lausanne (s.d.): 025, 21 novembre 1950. Aigle.
- Dudler, A. (1948): Die bahntechnischen Anlagen. *Schweizerische Bauzeitung*, vol. 66, n. 17, pp. 229-236.
- Durth, Werner/Sigel, Paul (2016): *Baukultur: Spiegel gesellschaftlichen Wandels*. Aktualisierte und erweiterte Neuauflage, Studienausgabe. Berlino: Jovis.
- E. A. (1965): Nordostschweizerische Kraftwerke AG. *Wasser- und Energiewirtschaft*, vol. 57, n. 5-6, pp. 226-227.
- Eames Office (1977): *Powers of Ten™*. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=OfKBhvDjuyO> [02.10.2024].
- Eidgenössische Volksinitiative Keine 10-Millionen-Schweiz! (Nachhaltigkeitsinitiative) (2025, 1 luglio): In: *Bundeskanzlei BK*. URL: <https://www.bk.admin.ch/ch/d/pore/vi/vis555t.html> [01.07.2025].
- Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK (s.d.): *Gotthard-Strassentunnel: Fragen und Antworten*. URL: <https://www.uvek.admin.ch/uvek/de/home/uvek/abstimmungen/abstimmung-gotthard-strassentunnel/fragen-und-antworten.html> [03.07.2023].
- Ein Hochhaus auf dem Bruderholz für 540 Betten (1964, 15 dicembre): *Basler Volksblatt*.
- Ein reduziertes Projekt für die Nord- und Westumfahrung Zürichs (1974): *Schweizerische Bauzeitung*, vol. 92, n. 32, p. G95.
- Eisenring, Hans (1984): Die NHT – ein attraktives Bahnangebot der Zukunft. *Schweizer Journal*, vol. 50, n. 8, pp. 22-25.
- Eisinger, Angelus (2004): *Städte bauen, Städtebau und Stadtentwicklung in der Schweiz 1940-1970*. Zurigo: gta.
- Eisinger, Angelus/Schneider, Michel (2005): *Stadtland Schweiz. Untersuchungen und Fallstudien zur räumlichen Struktur und Entwicklung in der Schweiz*. Zurigo/Basilea/Boston: Avenir Suisse, Birkhäuser.
- EKZ/ewz/ZürichHolz (s.d.): *HHKW Aubugg*. URL: <https://hkw-aubugg.ch> [23.06.2024].
- Elberfeld, Rolf (2012): Interkulturalität. In: Ralf Konersmann (a cura di): *Handbuch Kulturphilosophie*. Darmstadt: J.B. Metzler, pp. 39-45.
- Elmer, Karoliina (2011): *Schweizer Raststätten. Vom notwendigen Zwischenhalt zur freiwilligen Rast. Oasen an Schweizer Autobahnen*. Tesi di licenza, Università di Zurigo.
- Erstmals hat die Schweiz offiziell neun Millionen Einwohner (2024, 19 settembre): In: *SRF News online*. URL: <https://www.srf.ch/news/schweiz/staendige-wohnbevoelkerung-erstmals-hat-die-schweiz-offiziell-neun-millionen-einwohner> [14.10.2024].
- ETH Studio Basel/von Moos, Charlotte/Tattara, Martino (a cura di) (2016): *achtung: die Landschaft. Lässt sich die Stadt anders denken? Ein erster Versuch*. Zurigo: Lars Müller Publishers.
- Fahrni, Hans-Peter (2010): Von der wilden Deponie zu den Verbrennungsrückständen. In: Bundesamt für Umwelt (BAFU), Karina Schenk, Georg Ledergerber (a cura di): *KVA-Rückstände in der Schweiz. Der Rohstoff mit Mehrwert*. Berna: BAFU, pp. 11-24.
- Favrod-Coune, J. D. (1979, 19. Juni): Aigle: après vingt ans de rêve, on inaugure la nouvelle poste. *24 Heures*.
- Fehr, Sandro (2014): *Die Erschliessung der dritten Dimension. Entstehung und Entwicklung der zivilen Luftfahrtinfrastruktur in der Schweiz, 1919-1990*. (Christian Rohr, Hans-Ulrich Schiedt, a cura di). Zurigo: Chronos.
- Felber, Philipp (2017, 2 maggio): Vorzeigeobjekt, Zankapfel, Trutzburg: Ein Blick in die Geschichte des Bruderholzspitals. In: *bz – Zeitung für die Region Basel*. URL: <https://www.bzbasel.ch/basel/baselland/vorzeigeobjekt-zankapfel-trutzburg-ein-blick-in-die-geschichte-des-bruderholzspitals-ld.1292479> [13.08.2024].
- Fisch, Michael (2015): Interkulturalität versus Transkulturalität. Über die Abnutzung eines allzu häufig verwendeten Begriffs. In: Mohammed Elbah et al. (a cura di): *Interkulturalität in Theorie und Praxis. Tagungsbeiträge*. Rabat: Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, pp. 7-28.
- Fischer, Michael (2019): *Atomfieber. Eine Geschichte der Atomenergie in der Schweiz*. Baden: Hier und Jetzt.
- Flückiger-Seiler, Roland (2005): *Hotelpaläste zwischen Traum und Wirklichkeit. Schweizer Tourismus und Hotelbau 1830-1920*. Baden: Hier und Jetzt.
- Frampton, Kenneth/Bergossi, Riccardo (2008): *Rino Tami. Opera completa*. Mendrisio: Mendrisio Academy Press.
- Franz, Markus (2016): KVA-Schlackenaufbereitung in der Schweiz. Von den Anfängen bis heute. In: *KVA-Schlackenaufbereitung in der Schweiz*. URL: <https://www.abfall-sh.ch/pflumm/assets/download-s/5582c062/Geschichte%20Schlackenaufbereitung%20rev.pdf> [06.08.2024].
- Freiwillige Basler Denkmalpflege (a cura di) (2016): *Hotelhäuser für Basel – Chancen und Probleme*. Basel: Freiwillige Basler Denkmalpflege.
- Frey, René L. (2005): Infrastruktur. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (a cura di): *Handwörterbuch der Raumordnung*. Hannover: Akademie für Raumforschung und Landesplanung, pp. 469-475.
- Furrer, Bernhard (1995): *Aufbruch in die fünfziger Jahre. Die Architektur der Kriegs- und Nachkriegszeit im Kanton Bern 1939-1960*. Berna: Stämpfli.
- Furrer, Erwin (s.d.): Und auf einmal wurde von der Maschine sortiert. Postlogistik. In: *Wir, die PTT. Oral History Projekt des PTT-Archivs*. URL: <https://www.oralhistory-pttarchiv.ch/de/themes/postlogistik> [03.04.2024].
- Furter, Fabian (2021): Testfeld Planung. Raumentwicklung, Städtebau und Architektur. In: Historische Gesellschaft des Kantons Aargau (A cura di): *Zeitgeschichte Aargau. 1950-2000*. Zürich: Hier und Jetzt, pp. 56-122.
- Furter, Fabian/Schoeck, Patrick (2011): Die Schule aus dem Baukasten. In: Nicole Schwager, Hans Rudolf Stauffacher, Zsolt Keller (a cura di): *Bildung und Gesellschaft Zur Geschichte der Kantonsschule Baden, 1961-2011*. Baden: Hier und Jetzt.
- Furter, Fabian/Schoeck-Ritschard, Patrick (2013): *Göhner Wohnen. Wachstumseuphorie und Plattenbau*. Baden: Hier und Jetzt.
- Furter, Fabian/Schoeck-Ritschard, Patrick (2014): *Zwischen Konsumtempel und Dorfplatz. Eine Geschichte des Shoppingcenters in der Schweiz*. Baden: Hier und Jetzt.
- Gassmann, W. (1968): Neue Eisenbahnanlagen im Raume Zürich. *Technische Rundschau*, n. 40, pp. 49-51, 57.
- Gaston, Nicole (1965a, 23 aprile): La centrale thermique de Chavalon. *La Gazette de Lausanne*.
- Gaston, Nicole (1965b, 24 giugno): Maisons vaudoises du XXe siècle. *La Gazette de Lausanne*.

- Geiger, Georges (1960): Le gaz naturel en Europe et aux États-Unis d'Amérique. *Bulletin technique de la Suisse romande*, vol. 86, n. 11, pp. 201–205.
- Gendotti, Gabriele (2005): *Progetto biblioteca. Spazio, storia e funzioni della Biblioteca cantonale di Lugano*. Lugano: Biblioteca cantonale.
- Generaldirektion PTT (a cura di) (1952): *Hundert Jahre elektrisches Nachrichtenwesen in der Schweiz, 1852–1952*. vol. 2: Telephon. Berna.
- Genevois, Rinaldo/Ghirotti, Monica (2005): The 1963 Vaiont Landslide. *Giornale di Geologia Applicata*, n. 1, pp. 41–52.
- Gesamtplan der Stadt Basel (1963): *Schweizerische Bauzeitung*, vol. 81, n. 16, pp. 253–273.
- Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte (a cura di) (2024): Frauen in der Architektur. *Kunst + Architektur in der Schweiz*, n. 1.
- Godard, Jean-Luc (1955): *Opération béton*. URL: <https://freedocumentarystreaming.com/films/operation-concrete-aka-operation-beton> [14.07.2024]
- Graf, Franz (A cura di) (2015): *Georges Addor, architecte: 1920–1982*. Ginevra: MetisPresses.
- Graf, Franz/Buzzi-Huppert, Britta (a cura di) (2014): *Biblioteca cantonale, 1939–1941. Lugano, Cantone Ticino, Svizzera. Architetti Carlo e Rino Tami*. Mendrisio: Mendrisio Academy Press.
- Grande Dixence SA (2015): *Grande Dixence. Technische Dokumentation*. Sitten: Grande Dixence SA.
- Graser, Jürg Martin (2008): *Die Schule von Solothurn. Der Beitrag von Alfons Barth, Hans Zaugg, Max Schlup, Franz Füeg und Fritz Haller zur Schweizer Architektur der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts*. Tesi di dottorato, ETH Zurich.
- Grass, Alexander (2023): *Grenzland Tessin*. Zurigo: Hier und Jetzt.
- Graz, Lucia (2022): Zwischen Idealentwurf und angewandter Vielfalt. Architektonische und konstruktive Aspekte des Schweizer Systembaus. In: ICOMOS Suisse, Arbeitsgruppe System & Serie (a cura di): *System & Serie. Systembau in der Schweiz – Geschichte und Erhaltung*. Zurigo: gta, pp. 20–29.
- Guido, Cocchi et al. (1964): Village de Vacances a Leysin, Suisse. *L'architecture d'aujourd'hui*, n. 116.
- Gurtner, Marco/Just, Marcel (a cura di) (2017): *Il sogno americano. Architettura nelle Alpi negli anni '50 (cat. mostra Biasca 2017)*. Biasca: Casa Cavalier Pellanda.
- Gutheil-Knopp-Kirchwald, Gerlinde (2012): Eisenbahn, NATO, Jazz und mehr. Der Begriff «Infrastruktur» im Wandel der Zeiten. *Der öffentliche Sektor – The Public Sector*, vol. 38, n. 2–3, pp. 67–78.
- Guzzi-Heeb, Sandro (2017, 18 giugno): Monteforno. In: *Historisches Lexikon der Schweiz (HLS)*. URL: <https://hls-dhs-dss.ch/it/articles/041948/2007-06-18/> [19.07.2023].
- Gygi, H. (1961): Vom Zwang zur zweiten Ebene. *Bauen und Wohnen*, vol. 15, n. 10, pp. X1–X2.
- Gygli, Frank (1961): *Grande Dixence*. Lausanne: Libr. Marguerat.
- H. A. (1970): Mit «Florida» hat die Schweiz das modernste Luftverteidigungssystem erhalten. *Zivilschutz*, vol. 17, n. 5, pp. 127–130.
- H. S. (1959, 28 aprile): Raffinerie de pétrole dans la plaine du Rhône. Le plan de partage entre Vaud et Valais. *La Gazette de Lausanne*, p. 3.
- Haag, Erich (2004): *Grenzen der Technik. Der Widerstand gegen das Kraftwerk Urseren*. Zürich: Chronos.
- Haas, Christina/Stühlinger, Harald R. (2023): *Ensemble Chauderon. AAA*. (Harald R. Stühlinger, a cura di). Basilea: Christoph Merian Verlag.
- Haas, Phillip (2000): *Die vier Überfremdungsinitiativen von 1970, 1974, 1977 und 1988. Argumente und Gegenargumente*. Berna: Ufficio federale per i rifugiati.
- Hahling, Albert (2022, 15 febbraio): Maurice Cosandey. In: *Historisches Lexikon der Schweiz (HLS)*. URL: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/025630/2022-02-15/> [02.10.2024].
- Hanak, Michael (2019): *Bewahrt, erneuert, umgebaut. Blick auf die Nachkriegsarchitektur im Kanton Zug*. (Bauforum Zug, Zuger Heimatschutz, a cura di). Zurigo: Edition Hochparterre.
- Hanak, Michael (2023): *Baukultur im Kanton Solothurn 1940–1980. Ein Inventar zur Architektur der Nachkriegsmoderne*. (Kantonale Denkmalpflege Solothurn, a cura di). Zurigo: Scheidegger & Spiess.
- Heierli, Werner (1982): *Überleben im Ernstfall*. Solothurn: Vogt-Schild.
- Heierli, Werner/Jundt, Leonhard/Kessler, Erwin (1976): Die Zivilschutzanlage Sonnenbergtunnel in Luzern. *Schweizerische Bauzeitung*, vol. 94, n. 46, pp. 689–699.
- Heller, Martin/Volk, Andreas (1999): Einfahrt. In: Andreas Volk, Martin Heller (a cura di): *Die Schweizer Autobahn*. Zurigo: Edition Museum für Gestaltung, pp. 8–15.
- Hetzel, Andreas (2012): Kultur und Kulturbegriff. In: Ralf Konersmann (a cura di): *Handbuch Kulturphilosophie*. Darmstadt: J.B. Metzler, pp. 23–30.
- Hiller von Gaertringen, Hans Georg (2012): *Schnörkellos. Die Umgestaltung von Bauten des Historismus im Berlin des 20. Jahrhunderts*. Berlino: Mann.
- Hilpert, Thilo (1984): *Le Corbusiers «Charta von Athen»*. Texte und Dokumente. Kritische Neuausgabe. Braunschweig: Friedr. Vieweg & Sohn.
- Huber, Alex (1969): Complesso Vitus Anstalt. *Rivista tecnica*, vol. 60, n. 22, p. 1513.
- Huber, Alex (1981a): Stabile industriale a Lostallo, 1975. *Rivista tecnica*, vol. 72, n. 6, pp. 27–29.
- Huber, Alex (1981b): Stabile industriale a Grono, 1977. *Rivista tecnica*, vol. 72, n. 6, pp. 30–33.
- Huber, Dorothee (2014): *Architekturführer Basel. Die Baugeschichte der Stadt und ihrer Umgebung*. Überarbeitete Auflage von 1993. Basilea: Merian.
- Hug, René (1974, 13 marzo): Le nouveau central téléphonique d'Aigle permettra aux PTT bien des innovations. *L'Est Vaudois*.
- Hughes, Thomas P. (1983): *Networks of Power. Electrification in Western Society, 1880–1930*. Baltimora: Johns Hopkins University Press.
- Humbel Schnurrenberger, Carmen Evelyne (1997): *Hermann Baur (1894–1980) – Ein Architekt mit ethischer Gesinnung im Aufbruch zur Moderne*. Tesi di dottorato, ETH Zurich.
- ICOMOS Suisse, Arbeitsgruppe System & Serie (a cura di) (2022): *System & Serie, Systembaugeschichte der Schweiz – Geschichte und Erhaltung*. Zurigo: gta.
- Illi, Martin (2016, 28 luglio): Abfall. In: *Historisches Lexikon der Schweiz (HLS)*. URL: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/007862/2016-07-28/> [05.08.2024].
- Immeubles administratifs et commerciaux place Chauderon, Lausanne (1975): *Das Werk: Architektur und Kunst*, vol. 62, n. 9, pp. 813–817.
- INSA (1991): Inventar der neueren Schweizer Architektur, 1850–1920: Städte = Inventaire suisse d'architecture, 1850–1920: villes = Inventario svizzero di architettura, 1850–1920: città, n. 6.
- Interreg Central Europe Project MaGILandscape (a cura di) (2019): *Handbuch Grüne Infrastruktur – Konzeptioneller und theoretischer Hintergrund, Begriffe und Definitionen (Deutsche Kurzfassung)*. Dresda.
- Jacobs, Jane (1961): *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Random House.
- Jaeger, Jochen et al. (2008): *Landschaftszersiedelung Schweiz – Quantitative Analyse 1935 bis 2002 und Folgerungen für die Raumplanung. Wissenschaftlicher Abschlussbericht. Schweizerischer Nationalfonds, Nationales Forschungsprogramm NFP 54 «Nachhaltige Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung»*. Zurigo.
- Jany, Susanne (2019): *Prozessarchitekturen. Medien der Betriebsorganisation (1880–1936)*. Costanza: Konstanz University Press.
- Jaquemet, Juri/Hellstern, Tim (2021): *Verbunden mit der Welt. Die historischen Telefonzentralen des Museums für Kommunikation*. Berna: Museum für Kommunikation.
- Jochimsen, Raimut (1966): *Theorie der Infrastruktur. Grundlagen der marktwirtschaftlichen Entwicklung*. Tübingen: J. C. B. Mohr (Paul Siebeck).
- J.-P. Mac. (1960, 13 dicembre): Bonne nouvelle! Le «parking» sous Montbenon sera en chantier, ce printemps. *Nouvelle Revue de Lausanne*, p. 5.
- jz (1957, 26 settembre): «Bern» lässt Basel warten... *Die Tat*.
- Kaech, Arnold (1953): Die Maggia-Kraftwerke. *Wasser- und Energiewirtschaft*, vol. 45, n. 4–6, pp. 88–105.
- Kaelin, Jean-Martin (1966): L'équipement électrique de la Centrale thermique de Vouvy. *Bulletin technique de la Suisse romande*, 92.
- Kaenel, Gilbert et al. (2009, 2 aprile): Lausanne (commune). In: *Historisches Lexikon der Schweiz (HLS)*. URL: <https://hls-dhs-dss.ch/fr/articles/002408/2009-04-02/> [24.06.2024].

- Kammann, George (1990): *Mit Autobahnen die Städte retten? Städtebauliche Ideen der Expressstrassen-Planung in der Schweiz 1954–1964*. Zurigo: Chronos.
- Kanton Basel-Stadt/Kanton Basel-Landschaft/Universität Basel (a cura di) (2021): *Neubau Biozentrum Universität Basel*. Basilea: Cantone di Basilea Città.
- Kanton Wallis, Departement für Verkehr, Bau und Umwelt/ Archives de la construction moderne (a cura di) (2014): *Baukultur im Kanton Wallis, Architektur und Ingenieurbauten 1920–1975*. Zurigo: Edition Hochparterre.
- Keller, Rolf (1973): *Bauen als Umweltzerstörung*. Zurigo: Verlag für Architektur, Artemis.
- Keresztes, Josef (1985): Zur Eröffnung der Nordumfahrung Zürich N20 und des Milchbucktunnels SN1. *Schweizer Ingenieur und Architekt*, vol. 103, n. 23, pp. 539–540.
- Kirschbaum, Juliane (s.d.): «Eine Zukunft für unsere Vergangenheit». *Das Europäische Denkmalschutzjahr 1975*. (Deutsches Nationalkomitee für Denkmalschutz DNK, a cura di). URL: https://www.dnk.de/wp-content/uploads/2021/02/DNK_Eine-Zukunft-fuer-unsere-Vergangenheit%E2%80%93Das-Europaeische-Denkmalschutzjahr-1975_Juliane-Kirschbaum-.pdf [04.04.2025]
- Kobelt, Christian (1980): 100 Jahre Telefon in der Schweiz. *Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe*, vol. 58, n. 10, pp. 344–363.
- Koch, Michael (1992): *Städtebau in der Schweiz, 1800–1990. Entwicklungslinien, Einflüsse und Stationen*. Zurigo: vdf Verlag der Fachvereine.
- Koch, Michael et al. (2005): Zürich/Limmattal. Schatten-Stadt. Urbanistische Erkundungen im Limmattal. In: Angelus Eisinger, Michel Schneider (a cura di): *Stadtland Schweiz: Untersuchungen und Fallstudien zur räumlichen Struktur und Entwicklung in der Schweiz*. Basilea: Birkhäuser, pp. 261–295.
- Koellreuter, Isabel/Kolb, Martin/Leypoldt, Patrick (2017): *Gemeinsam gestalten. Geschichte der Regionalplanungsstelle beider Basel*. (Regionalplanung beider Basel, Regionalplanungsstelle, a cura di). Basilea: Schürch & Koellreuter.
- Koeppl, Hans-Dietmar (1999): Landschaftswandel im oberen aargauischen Limmattal 1954–1994. *Badener Neujahrsblätter*, vol. 74, pp. 47–60.
- Koll-Schretzenmayr, Martina (2008): *Gelungen? Misslungen? Die Geschichte der Raumplanung Schweiz*. Zurigo: Verlag Neue Zürcher Zeitung.
- Kommission des eidgenössischen Departements des Inneren für die Planung des Hauptstrassennetzes (1958): *Das Schweizerische Nationalstrassennetz. Zusammenfassender Bericht*. Berna: Eidgenössische Drucksachen und Materialzentrale.
- Konersmann, Ralf (a cura di) (2012): *Handbuch Kulturphilosophie*. Darmstadt: J.B. Metzler.
- Korte, Torsten (2025): «Für schöne Autofahrten die Schweiz». Zur Landschaftswahrnehmung auf Schweizer Autobahnen. In: Atreju Allahverd, Thomas Moser (a cura di): *Animated Architecture. Movement and Mobility in Modern Architecture and Design*. Bielefeld: Transcript, pp. 71–88.
- Korte, Torsten/Cattaneo, Simon (2024, 30 aprile): Il Palazzetto delle scienze di Lugano. Un esempio di architettura brutalista. In: *Espazium*. URL: <https://www.espazium.ch/de/node/37529> [04.07.2025]
- Krankenhaus mit 600 Betten. Kantonsspital Bruderholz, Basel (1974): *Bauen und Wohnen*, vol. 28, n. 3, pp. 103–112.
- Kreuzer, Bernd (2014): Autobahn. In: Vittorio Magnago Lampugnani, Konstanze Sylva Domhardt, Rainer Stützel (a cura di): *Enzyklopädie zum gestalteten Raum. Im Spannungsfeld zwischen Stadt und Landschaft*. Zurigo: gta, pp. 14–25.
- Krippendorf, Jost (1986): *Die Landschaftsfresser, Tourismus und Erholungslandschaft – Verderben oder Segen?* Berna: Verlag Forschungsinstitut für Fremdenverkehr der Universität Bern.
- Kronig, Karl (2011, 13 ottobre): Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe (PTT). In: *Historisches Lexikon der Schweiz (HLS)*. URL: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/027154/2011-10-13/> [06.09.2023].
- Kronig, Karl (2020): Bauen für eine Nation. Von Postpalästen, PTT-Bauten und Kunst am Bau. *Kunst + Architektur in der Schweiz*, n. 4, pp. 4–15.
- Kübler, Christof (1994): Alberto Camenzind, Chefarchitekt der Expo 64: ein Gespräch. *Kunst + Architektur in der Schweiz*, vol. 45, n. 1, pp. 8–16.
- Kupper, Patrick (2003): *Atomenergie und gespaltene Gesellschaft. Die Geschichte des gescheiterten Projektes Kernkraftwerk Kaiseraugst*. Zurigo: Chronos.
- Kurz, Daniel (2022): *Die Disziplinierung der Stadt der Gegenwart. Moderner Städtebau in Zürich 1900–1940*. Zurigo: gta.
- L. P. (1960, 13 dicembre): L'imposant parking prévu sous Montbenon recevra 900 voitures et coûtera 17 millions. *Feuille d'Avis de Lausanne*, p. 35.
- La Centrale thermique de Vouvy VS (1965): *Das Werk: Architektur und Kunst*, vol. 52, n. 7, pp. 252–253.
- La raffinerie de Collombey (1966): *Bulletin technique de la Suisse romande*, 195–196. Jg., n. 10, pp. 195–196.
- Lammert, Peter (1969): Kehrlichtverbrennungsanlage Basel. *Bauen + Wohnen*, vol. 21, n. 3, pp. 99–103.
- Landwehr, Achim (2009): *Historische Diskursanalyse*. Francoforte/New York: Campus.
- Langenberg, Silke (2011): *Bauten der Boomjahre. Architektonische Konzepte und Planungstheorien der 60er und 70er Jahre*. 2ª edizione leggermente modificata. Dortmund: Wulff.
- Latour, Bruno (1987): *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers Through Society*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Latour, Bruno (2005): *Reassembling the Social*. Oxford/New York: Oxford University Press.
- Lavario, Elaine (1952): En Grande-Bretagne: «L'unité de voisinage» Landsbury-Poplar. *Habitation*, vol. 24, n. 3, pp. 12–18.
- Le «Heimatschutz» et la raffinerie d'Aigle (1959): *Heimatschutz = Patrimoine*, vol. 54, n. 3–4, pp. 116–118.
- Le nouveau central téléphonique d'Aigle officiellement inauguré (1978, 24 maggio): *Journal de Bex*.
- Le pipeline et la raffinerie de Collombey-Aigle: On va passer aux réalisations pratiques (1959, 13 maggio): *La Gazette de Lausanne*, p. 3.
- Leonelli, Laura (a cura di) (1997): *Anni luce. Immagini storiche dell'archivio AEM*. Mailand: Arti Grafiche Friulane.
- Les nouveaux bâtiments de la place Chauderon (1974, 17 dicembre): *La Gazette de Lausanne*.
- Loderer, Benedikt (2002): Nach siebzig Jahren Zickzack-Planung. Reisst die Autobahn ab! *Hochparterre: Zeitschrift für Architektur und Design*, vol. 15, n. 5, pp. 12–19.
- Logean, Elisabeth (2000): *Du berger au mineur. La construction du barrage de la Grande Dixence (1951–1962) entre paix sociale et crise d'identité*. Sierre: Monographic.
- Logements à but social: Grangette-Praz-Séchaud, Lausanne (1977): *Habitation: Revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat*, vol. 50, n. 7–8, pp. 17–20.
- Lombardi, Cristina (a cura di) (2005): *Giovanni Lombardi, ingegnere, studi e opere 1950–2005*. Milano: Skira.
- Lombardi, Giovanni (1955): *Les barrages en voûte mince*. Losanna: F. Rouge.
- Lombardi, Giovanni (1961): *L'impianto idroelettrico della Verzasca – Breve descrizione*. Lugano: Tipografia Cassarate.
- Lombardi, Giovanni (1966): Die experimentelle Bestimmung der Reibungskoeffizienten für die Felswiderlager der Staumauer Contra. *First International Congress on Rock Mechanics, Lisbon*, vol. 1, pp. 571–576.
- Lombardi, Giovanni (1972): Il progetto del San Gottardo. *Rivista militare della Svizzera italiana*, vol. 44, n. 2, pp. 99–115.
- Lombardi, Giovanni/Calzolari/Garzetti (1958): *Das Kraftwerk Lostallo der Industriestrom AG Lostallo*. Oerlikon: Estratto dal «Bulletin Oerlikon» n. 338.
- Lombardi, Giovanni/Gellera, Giuseppe (1958, 12 giugno): Das Kraftwerk Lostallo der Monteforno, Stahl- und Walzwerke AG Bodio. *Schweizerische Handelszeitung, Separata* n. 24.
- Lugon, Olivier/Vallotton, François (a cura di) (2014): *Revisiter l'Expo 64: acteurs, discours, controverses*. Losanna: Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Maddalena, Diego (2020, agosto): *AAA: l'Atelier des Architectes Associés (1961–1976). Un bureau lausannois durant les Trente Glorieuses*. Mémoire de Maîtrise universitaire ès lettres en histoire de l'art. Université de Lausanne.

- Maggia Kraftwerke A.G. (a cura di) (1964): *Gli impianti delle Officine Idroelettriche della Maggia S.A. = Die Anlagen der Maggia Kraftwerke A.G.* Locarno: Arti grafiche Carminati.
- Maggia Kraftwerke A.G. (a cura di) (1975): *25 Jahre Maggia Kraftwerke.* Locarno: Maggia Kraftwerke AG.
- Magnagno Lampugnani, Vittorio (2014): Stadt. In: Vittorio Magnagno Lampugnani, Konstanze Sylva Domhardt, Rainer Stützel (a cura di): *Enzyklopädie zum gestalteten Raum – Im Spannungsfeld zwischen Stadt und Landschaft.* Zurigo: gta, pp. 392–413.
- Malfroy, Sylvain/Marchand, Bruno (1997): Un quartier expérimental dans le contexte des années soixante à Lausanne. *Habitation*, vol. 69, n. 1, pp. 12–19.
- Manfrini, Emile (1966): La Suisse romande et l'énergie thermique. *Bulletin technique de la Suisse romande*, vol. 92, n. 7, pp. 105–106.
- Marchand, Bruno (2007): *Jean-Marc Lamunière, Regards sur son œuvre.* Gollion: Infolio.
- Marchand, Bruno (a cura di) (2012): *Architecture du canton de Vaud, 1920–1975.* Losanna: Presses Polytech. et Univ. Romandes.
- Marchand, Bruno (2014): Des villes nouvelles aux clusters: mutations territoriales et urbaines de Lausanne et de sa région lors de l'Expo 64. In: Olivier Lugon, François Vallotton (a cura di): *Revisiter l'Expo 64.* Losanna: Presses polytechniques et universitaires romandes, pp. 161–178.
- Marti, Hans (1964): Die Stadtplanung der Stadt Zürich. *Schweizerische Bauzeitung*, vol. 82, n. 32, pp. 551–558.
- Masson, René (1966): Les travaux de génie civil de la Centrale thermique de Vougy. *Bulletin technique de la Suisse romande*, vol. 92, n. 7, pp. 109–113.
- Max, Risselada (a cura di) (2006): *Team 10, 1953–81 – in search of an utopia of the present.* Rotterdam: NAI Publishers.
- Mayntz, Renate (1993): Grosse technische Systeme und ihre gesellschaftstheoretische Bedeutung. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, vol. 45, n. 1, pp. 97–108.
- Mehrweckanlage auf dem Ulmizberg BE: Architekten: ARB Arbeitsgruppe, Urs Hettich, Suter + Partner (1975): *Das Werk: Architektur und Kunst*, vol. 62, n. 9, pp. 800–803.
- Meier, Bruno (2022a): Der Wirtschaftsraum. In: Helen Arnet, Bruno Meier, Urs Trep (a cura di): *Das Limmattal. Hinschauen statt durchfahren.* Zurigo: Hier und Jetzt, pp. 93–110.
- Meier, Bruno (2022b): Der Verkehrsraum. In: Helen Arnet, Bruno Meier, Urs Trep (a cura di): *Das Limmattal. Hinschauen statt durchfahren.* Zürich: Hier und Jetzt, pp. 127–143.
- Meier, Bruno (2022c): Der Naturraum. In: Helen Arnet, Bruno Meier, Urs Trep (a cura di): *Das Limmattal. Hinschauen statt durchfahren.* Zurigo: Hier und Jetzt, pp. 59–76.
- Meier, Bruno (2022d): Der Siedlungsraum. In: Helen Arnet, Bruno Meier, Urs Trep (a cura di): *Das Limmattal. Hinschauen statt durchfahren.* Zurigo: Hier und Jetzt, pp. 167–179.
- Meier, Bruno (2022e): Wir bauen ein Paradies. Das Shoppingcenter Spreitenbach. In: Helen Arnet, Bruno Meier, Urs Trep (a cura di): *Das Limmattal. Hinschauen statt durchfahren.* Zurigo: Hier und Jetzt, pp. 193–196.
- Meili, Armin (1933): Allgemeines über Landesplanung. *Die Autostrasse*, n. 2, pp. 17–21.
- Menn, Christian (1982): Kosten- und Massenvergleich für einige neue Autobahnbrücken in der Schweiz. In: Technische Forschungs- und Beratungsstelle der Schweizerischen Zementindustrie (a cura di): *Vorgespannter Beton der Schweiz.* Wildeg: Technische Forschungs- und Beratungsstelle der Schweiz. Zementindustrie, pp. 41–48.
- Messmer, Patrizia/Zucker, Alain/Zulliger, Jürg (2024, 14 settembre): 10-Millionen-Schweiz: Wie bewahren wir uns trotz Bevölkerungswachstum die Lebensqualität? In: *Neue Zürcher Zeitung*. URL: <https://www.nzz.ch/schweiz/10-millionen-schweiz-so-gehts-ohne-dichtestress-ld.1848299> [21.06.2025].
- Mise en service du nouveau central automatique d'Aigle, Demain, 21 novembre, l'automatique à Aigle (1950, 20 novembre): *La Feuille d'avis du district d'Aigle.*
- Mitscherlich, Alexander (1969): *Die Unwirtlichkeit unserer Städte. Anstiftung zum Unfrieden.* Francoforte sul Meno: Suhrkamp.
- Mittmann, Elke (2007): *Architektur und Elektrizität. Kraftwerke in Deutschland 1885–1945.* Berlino: Jovis.
- Moravánszky, Ákos (2015): Politik, Prozess oder Produkt? Historischer Wandel des Begriffs «Baukultur». *Tec21*, vol. 141, n. 36, pp. 32–38.
- Mueller, Marcel-D. (1958): Un quartier périphérique lausannois: Valmont. *Habitation: Revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat*, vol. 30, n. 11, pp. 10–11.
- Müller, Jörg (1973): *Alle Jahre wieder saust der Presslufthammer nieder oder Die Veränderung der Landschaft.* Aarau/Francoforte sul Meno: Sauerländer.
- Müller, Jörg (1976): *Hier fällt ein Haus, dort steht ein Kran und ewig droht der Baggerzahn oder Die Veränderung der Stadt.* Aarau/Francoforte sul Meno: Sauerländer.
- Nagel, Annemarie/Körner, Stefan (2012): Landschaftsplanung und Verkehrsplanung. In: Stefan Körner, Helmut Holzappel, Florian Bellin-Harder (a cura di): *Landschaft und Verkehr.* Kassel: Kassel University Press, pp. 127–155.
- Nationalstrassen und Umweltschutz (1972, 29 maggio): *Basler Nachrichten.*
- Nationalstrassennetz Festlegung, Geschäftsnummer 7951 (1960): *Amtliches Bulletin der Bundesversammlung*, n. 1, pp. 62–69.
- Navone, Nicolas (2024): Ossatura e paramento. Il caso della «Piccionaia» e del «Cardo» di Rino Tami. In: *Baukulturen der Schweiz 1945–1975*. URL: <https://web0.fhnw.ch/architektur/forschung/entry/ossatura-e-paramento-il-caso-della-piccionaia-e-del-cardo-di-rino-tami/> [07.02.2025].
- Nef, Werner (2017): *Elektrifizierung der SBB. Von den Anfängen der Elektrifizierung bis hin zur heutigen Stromversorgung.* Berna: Stämpfli.
- Nichols, Sarah (2021): *Opération Béton: Constructing Concrete in Switzerland.* Tesi di dottorato, ETH Zurigo.
- Nordostschweizerische Kraftwerke (a cura di) (1968): *Atomkraftwerk Beznau-Döttingen der Nordostschweizerischen Kraftwerke (NOK).* Baden: Nordostschweizerische Kraftwerke.
- Nordostschweizerische Kraftwerke (Baden) (1964): Projekt für ein thermisches Kraftwerk im St. Gallischen Rheintal. *Schweizerische Bauzeitung*, vol. 82, n. 40, pp. 699–700.
- Nordostschweizerische Kraftwerke (Baden) (1973): Das Projekt des Kernkraftwerkes Rüthi im St. Gallischen Rheintal. *Schweizerische Bauzeitung*, vol. 91, n. 21, pp. 510–513.
- Ormai una realtà. Il nuovo centro interurbano delle telecomunicazioni a Breganzona – 5 vie (1974, 17 dicembre): *Giornale del Popolo*, p. 5.
- Pagnamenta, Sergio (1975): Progetto Immosix. *Rivista tecnica*, vol. 5, pp. 43–47.
- Paquier, Serge (2010, 9 settembre): Elektrifizierung. In: *Historisches Lexikon der Schweiz (HLS)*. URL: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/013845/2010-09-09/> [10.07.2024].
- Pavia, Rosario (a cura di) (1998): *Paesaggi elettrici. Territori, architetture, culture.* Venezia: ENEL.
- Pelli, Mattia (2014): *Monteforno: Storie di acciaio, di uomini e di lotte.* Lugano-Pregassona: Fontana.
- Perletti, Marco Adriano et al. (2018): *Architettura come amicizia, Conversazioni con Mario Botta, Aurelio Galfetti, Luigi Snozzi, Livio Vacchini.* Brescia: Scholé.
- Petignat, Raymond (1965, 4 gennaio): Bahnhofpost oder Basel 2. Retten, was zu retten ist. *Basler Nachrichten*, p. 15.
- Peverelli, Diego (1975): Turmarchitektur. *Das Werk: Architektur und Kunst*, vol. 62, n. 9, p. 790.
- Pfister, Christian/Moll, Martin (1973): Landschaftswandel im Bereich von Autobahnanschlüssen. Die Bedeutung des neuen Verkehrsträgers für die betriebliche Standortwahl und die Raumordnung am Beispiel der NI zwischen Bern und Rothrist. *Geographica Helvetica. Schweizerische Zeitschrift für Geographie*, 4, pp. 200–217.
- Philipp, Walter (1996): *PTT Baukultur, gestern – heute – morgen.* (Schweizerische Post-, Telefon- und Telegraphenbetriebe, a cura di). Berna.
- Pittier, Georges (1950, 21 novembre): Le téléphone est automatique. *Journal de Bex.*
- Plan directeur de la région lausannoise (1974): *Das Werk: Architektur und Kunst*, n. 5, pp. 576–580.

- Porret, Etienne (1958): Considérations sur Valmont. *Habitation: Revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat*, vol. 33, n. 11, pp. 11–13.
- Praz-Séchaud: Non à la monotonie des grands ensembles (1977, 27 settembre): *24 Heures*.
- Prouvé, Jean (1964): Limites de l'industrialisation? *Habitation: Revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat*, vol. 36, n. 7, p. 15.
- Quartierplan «Ancien Stand» für Lausanne (1962): *Das Werk: Architektur und Kunst*, vol. 49, n. 3, p. 100.
- Ragon, Michel (1971): *Les Erreurs monumentales*. Parigi: Hachette.
- Ramm, Ekkehard/Schunk, Eberhard (A cura di) (2002): *Heinz Isler. Schalen*. 3ª edizione ampliata. Zurigo: Vdf, Hochschulverlag an der ETH.
- Raschle, P. (1975): Entwicklung, Gestaltung und Probleme des Postsachentransports. *PTT-Zeitschrift*, vol. 26, n. 1, pp. 7–11.
- Reitsam, Charlotte (2004): *Reichsautobahn im Spannungsfeld von Natur und Technik. Internationale und interdisziplinäre Verflechtungen*. Habilitation. Technische Universität München. URL: <http://mediatum.ub.tum.de/doc/635732/document.pdf> [25.08.2021].
- Rey, Edmond (1974): Die Standardprojekte für Brücken im Rahmen des Nationalstrassenbaues. *Schweizerische Bauzeitung*, vol. 92, n. 16, pp. 388–389.
- Rickli, Jean-Daniel (1978): Lausanne: deux siècles de devenir urbain. *Habitation: Revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat*, vol. 51, n. 1–2, pp. 5–15.
- Riout, A. (1972): Die Autobahnraststätte an der N1 bei Würenlos. *Schweizer Journal*, vol. 38, n. 6–7, pp. 35–37.
- Rodari, André (1957, 15 gennaio): Station climatique désertée, mais réadaptée et équipée en quelques mois, Leysin est devenu le premier centre de «tourisme social» de notre pays. *Journal de Genève*, p. 8.
- Roh, Henri (1960, 10 marzo): L'E.N.I. Oeuvre d'Enrico Mattei poursuit son extension. *Nouvelliste Valaisan*, p. 1.
- Rossi, Angelo (1975): *Un'economia a rimorchio*. Lugano: Edizioni Fondazione Piero Pellegrini.
- Rossi, Angelo (2002, 12 giugno): Agglomération. In: *Historisches Lexikon der Schweiz (HLS)*. URL: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/007880/2002-06-12/> [31.07.2024].
- Rossier, Armand (1972): Construction d'une chambre à câbles et d'un tunnel de jonction entre centres interurbains à Lausanne. *Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe*, vol. 50, n. 4, pp. 151–156.
- Rucki, Isabelle/Huber, Dorothee (1998): *Architektenlexikon der Schweiz 19./20. Jahrhundert*. Basilea/Berlino: Birkhäuser.
- Ruckli, Robert (1961): Bau der Nationalstrassen und Schutz der Landschaft. *Heimatschutz / Patrimoine*, vol. 56, n. 1, pp. 1–15.
- Ruckli, Robert (1963): Die Schweizerischen Nationalstrassen. *Schweizerische Bauzeitung*, vol. 81, n. 50, pp. 879–884.
- Ruckli, Robert (1966): Der schweizerische Nationalstrassenbau. In: *Der Bau der Schweizerischen Nationalstrassen*. Lucerna: Verlag Verkehrshaus der Schweiz, pp. 5–19.
- Ruf, H. (1964): Die Erdoel-Raffinerie in Collombey-Muraz. *Schweizerische Bauzeitung*, vol. 82, n. 43, pp. 745–749.
- Sager, F. (1975): Bauten des Zivilschutzes. *Das Werk: Architektur und Kunst*, vol. 62, n. 10, pp. 910–912.
- Sandmeier, Stefan (2020, 6 ottobre): Nationalstrassen. In: *Historisches Lexikon der Schweiz (HLS)*. URL: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/007960/2020-10-06/> [31.08.2021].
- Sarasin, Philipp (2003): *Geschichtswissenschaft und Diskursanalyse*. Francoforte sul Meno: Suhrkamp.
- SBB CFF FFS (2024): Belegschaft. URL: <https://reporting.sbb.ch/personal?highlighted=43add776eba-65830521fe16374d25917> [18.04.2024].
- Scapozza, Christian (2013): L'evoluzione degli ambienti fluviali del Piano di magadino dall'anno 1000 a oggi. *Archivio Storico Ticinese*, n. 153, pp. 60–92.
- Schachenmann, Felix (1973): Altstadtssanierung und Cityring. *Basler Stadtbuch*, pp. 49–58.
- Schalcher, W. (1977): Standardüberführungen im Schweiz. Nationalstrassenbau (Schweiz). *IABSE structures*, vol. 1, n. C-1, pp. 22–25.
- Schärer, Thomas (1999): Ungeliebte Autobahnen. Vom Kampf gegen den Beton. In: Martin Heller, Andreas Volk (a cura di): *Die Schweizer Autobahn*. Zurigo: Edition Museum für Gestaltung, pp. 216–235.
- Schatt, Paul (1979): Städtebauliche Randbedingungen. *Schweizer Ingenieur und Architekt*, vol. 97, n. 25, pp. 463–464.
- Scherer, Alfred (1974): Typengebäude für Telefonzentralen. *Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe*, vol. 52, n. 12, pp. 422–434.
- Schlachetzki, Sarah M. (2022): Vom Typenhaus zum «Prefab» im grossen Stil. Architekturhistorische Einordnung des Systembaus. In: ICOMOS Suisse, Arbeitsgruppe System & Serie (a cura di): *System & Serie. Systembau in der Schweiz – Geschichte und Erhaltung*. Zurigo: gta, pp. 9–13.
- Schmidt, Martin/Monstadt, Jochen (2018): Infrastruktur. In: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (a cura di): *Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung*. Hannover: Akademie für Raumforschung und Landesplanung, pp. 975–988.
- Schneider, Steven (2019): *Wir von der Insel. 50 Jahre Kernkraftwerk Beznau*. Baden: Axpo Services.
- Schoch, Rudolf/Weber, M. Robert/Petrović Njegoš, Nicolas (1962): Feriendorf des Schweizerischen Gewerkschaftsbundes in Leysin. *Bauen und Wohnen*, vol. 16, n. 6, pp. 248–250.
- Schroeren, Michael (1977): *Zum Beispiel Kaiseraugst. Der gewaltfreie Widerstand gegen das Atomkraftwerk. Vom legalen Protest zum zivilen Ungehorsam*. Zurigo: Schweizerischer Friedensrat.
- Schröter, Anne-Catherine (2017): *Ausgerechnet eine Grossgarage. Zur Entwicklung der Parkhausarchitektur in der Schweiz*. Tesi di master, Università di Berna.
- Schröter, Anne-Catherine (2024a): Das grösste Schweizer Bauwerk der Nachkriegszeit – Die Baukultur des Nationalstrassennetzes. *Wege und Geschichte*, n. 1, pp. 12–18.
- Schröter, Anne-Catherine (2024b): Architektur und Postlogistik. Die Förder- und Sortieranlagen im Postbetriebssgebäude Basel II. In: Robin Augenstein, Frank Schmitz (a cura di): *IM/MOBIL – Schnittstellen zwischen Architektur und Technik*. Bielefeld: Transcript, pp. 221–238.
- Schröter, Anne-Catherine/Korte, Torsten (2023): Die Autobahn in und um Bern. Geschichte, Gestaltung, Wahrnehmung. *heimat heute*, pp. 12–21.
- Schröter, Anne-Catherine/Sollberger, Raphael (2023): *Bümpelz Bethlehem. Bauerndorf, Gartenstadt, Plattenbau*. Berna: Berner Heimatschutz, Regione Berna Mittelland.
- Schumann, Ulrich Maximilian (1997): *Stadttypen in der Westschweiz. Unterlagen zur Seminarwoche in der Westschweiz*. Zurigo: ETH Zurigo.
- Schwabe, Erich (1975): *Verwandelte Schweiz, verschandelte Schweiz? Suisse transformée, Suisse bouleversée? Svizzera cambiata, Svizzera scombusolata?* Zurigo: Orell Füssli.
- Schweizer Bundesrat (a cura di) (2022): *Umwelt Schweiz 2022. Bericht des Bundesrats*. Berna: Ufficio federale dell'ambiente.
- Schweizer Talsperrenkomitee (s.d.): *Liste der Schweizer Sperren (incompleta)*. URL: <https://www.swissdams.ch/de/les-barrages/liste-des-barrages-suisses> [15.08.2023].
- Schweizerische Gesellschaft der Kernfachleute SGK/SOSIN/SNS (a cura di) (1992): *Geschichte der Kerntechnik in der Schweiz. Die ersten 30 Jahre 1939–1969*. Aarau: Olynthus.
- Siedler, Wolf Jobst/Niggemeyer, Elisabeth/Angress, Gina (1964): *Die gemordete Stadt: Abgesang auf Putte und Strasse, Platz und Baum*. Berlino: Herbig.
- Sistemazione e nuovo assetto Piazzale ex Scuole, Lugano (2024, 4 marzo): *Espazium competitions* (<https://competitions.espazium.ch/de/wettbewerbe/decisi/sistemazione-e-nuovo-assetto-piazzale-ex-scuole-lugano>, visitato il 21.07.2025).
- Skenderovic, Damir (1994): Die Umweltschutzbewegung im Spannungsfeld der 50er Jahre. In: Christine Luchsinger (a cura di): *Achtung: die 50er Jahre! Annäherungen an eine widersprüchliche Zeit*. Zurigo: Chronos, pp. 119–146.
- SN6/N6 – Der Nationalstrassenbau im Kanton Bern (1973): *Die Autostrasse*, n. 2, pp. 5–12.
- Stadelmann, Kurt/Hengartner, Thomas (1994): *Ganz Ohr. Telefonische Kommunikation*. Berna: PTT-Museum.

- Stalder, Felix (1972): Der Neubau des Bruderholzspitals. Bau-liche Konzeption. *Basler Stadtbuch*, pp. 242–246.
- Stalder, Laurent/Vrachliotis, Georg (a cura di) (2015): *Fritz Haller – Architekt und Forscher*. Zurigo: gta.
- Steigmeier, Andreas (2004, 14 aprile): Döttingen. In: *Historisches Lexikon der Schweiz (HLS)*. URL: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/001832/2004-04-14/> [03.07.2023].
- Steinmann, Martin/Boga, Thomas (1977): *Tendenzen: neuere Architektur im Tessin. Dokumentation zur Ausstellung an der ETH Zürich vom 20. Nov. – 13. Dezember 1975*. Zurigo: ETHZ Organisationsstelle für Ausstellungen des Institutes GTA.
- Stieger, Lorenzo Fabian (2018): *Vom Hang zur Schräge. Das Terrassenhaus in der Schweiz: Aufstieg und Fall einer gefeierten Wohnbautypologie 1958 – 1973*. Tesi di dottorato, ETH Zurigo.
- Stiller, Adolph (2019): *Mario Botta, Sakrale Räume. Kat. zur Ausstellung im Ausstellungszentrum der Vienna Insurance Group AG, 19.03.–31.03.2019*. Salisburgo: Mury Salzmann.
- Stranner, Henri (1959, 6 febbraio): Le pipeline et la raffinerie de pétrole d'Aigle ouvrent des perspectives intéressantes pour l'économie vaudoise, suisse et européenne. *La Gazette de Lausanne*.
- Stricker, Eva (2022): Göhner. Das System Göhner – Massenwohnungsbau für den Mittelstand. In: ICOMOS Suisse, Arbeitsgruppe System & Serie (a cura di): *System & Serie. Systembau in der Schweiz – Geschichte und Erhaltung*. Zurigo: gta, pp. 52–59.
- Stühlinger, Harald R. (2022): *Casa Kalman. Luigi Snozzi*. Basilea: Christoph Merian Verlag.
- Suter & Suter (1975): Neue Dimensionen in der Architektentätigkeit. *Bauen + Wohnen*, vol. 29, n. 12, pp. 498–499.
- Suter, Hans Rudolf (1958): Industriepanung. *Das Werk: Architektur und Kunst*, vol. 45, n. 3, pp. 73–74.
- Suter, Peter (1961): Gesichtspunkte des Baufachmanns bei der Gesamtplanung. *Industrielle Organisation*, n. 8, pp. 343–348.
- T., Ch. (1961, 1 luglio): Une réussite. Le village de l'Union syndicale à Leysin. *Le Messager des Alpes*.
- Tanner, Albert (1997): Zurück zum 'freien Spiel der Kräfte'? Politik und Wirtschaft 1848–1998. In: Schweizerisches Bundesarchiv (a cura di): *Netze. Verkehr – Telekommunikation – Energie. Der Staat zwischen Laissez-faire und Intervention*. Berna: Schweizerisches Bundesarchiv, pp. 23–33.
- Thévoz, J.-P. (1964, 10 giugno): Au cœur de Lausanne: Nouvelle gare routière. *La nouvelle revue de Lausanne*, p. 9.
- Thorenz, Nico (2024, 22 aprile): Die Geschichte hinter dem «Ypsilon». In: *Unterwegs – der ASTRA-Blog*. URL: <https://blog.astra.admin.ch/die-geschichte-hinter-dem-ypsilon/> [21.06.2025].
- Thurston, Patrick/Graser, Jürg (2016): *Franz Füg. Neugier und Widerstand. Ein filmisches Zeitdokument zum 95. Geburtstag von Franz Füg, Architekt*, Bern: Bund Schweizer Architekten BSA. URL: <https://vimeo.com/228831196?p=ls> [04.04.2025].
- Töndury, G. A. (1965): Baubeginn für das Atomkraftwerk Beznau-Döttingen der NOK. *Wasser- und Energiewirtschaft*, vol. 57, n. 10, pp. 365–371.
- Trachsel, Rudolf (1993): *Ein halbes Jahrhundert Telekommunikation in der Schweiz*. (PTT Generaldirektion, a cura di). Aarau: Sauerländer.
- Trempp, Urs (2022): Der Fressbalken – Dörligeist in moderner Verpackung. In: Helen Arnet, Bruno Meier, Urs Trempp (a cura di): *Das Limmattal. Hinschauen statt durchfahren*. Zurigo: Hier und Jetzt, pp. 161–164.
- Tschofen, Bernhard (2017): Was ist Landschaft? Plädoyer für Konzepte jenseits der Anschauung. In: Michael Kasper (a cura di): *Entdeckungen der Landschaft. Raum und Kultur in Geschichte und Gegenwart*. Vienna/Colonia: Böhlau, pp. 13–32.
- Tschofen, Bernhard (2022): Die Alpen sehen. In: Nelly Valsangiacomo, Jon Mathieu (a cura di): *Sinneslandschaften der Alpen. Fühlen, Schmecken, Riechen, Hören, Sehen*. Wien/Köln, pp. 105–127.
- Tunnelbau im Heitersberg (1970): *SBB Nachrichtenblatt*, n. 1, pp. 6–8.
- Und die PTT? (1975): *Heimatschutz = Patrimoine*, vol. 70, n. 4-de, pp. 17–19.
- Urbaplan (1970): Analyse des sites et aspects pratiques de leur protection. *Habitation: Revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat*, vol. 43, n. 4, pp. 23–49.
- Vahrenkamp, Richard (2011): *Die logistische Revolution. Der Aufstieg der Logistik in der Massenkonsumgesellschaft*. Francoforte/New York: Campus.
- van Laak, Dirk (2017): Eine kurze (Alltags-)geschichte der Infrastruktur. *Aus Politik und Zeitgeschichte. Zeitschrift der Bundeszentrale für politische Bildung*, n. 16/17, pp. 4–11.
- van Laak, Dirk (2020, 1 dicembre): Infrastrukturen. In: *Docupedia-Zeitgeschichte*. URL: http://docupedia.de/zg/Laak_infrastrukturen_v1_de_2020 [04.04.2024].
- van Laak, Dirk (s.d.): Der Begriff «Infrastruktur» und was er vor seiner Erfindung besagte. *Archiv für Begriffsgeschichte*, n. 41, pp. 280–299.
- Verein für kritische Geschichtsschreibung (a cura di) (1998): Editorial. In: *Netzwerk Autobahn*. Amburgo: Ergebnisse Verlag, pp. 3–4.
- Ville de Lausanne (s.d.): Esplanade de Montbenon: un balcon au centre ville. URL: <https://www.lausanne.ch/vie-pratique/nature/parc-promenades/places-promenades-esplanades/esplanade-montbenon.html> [04.07.2024].
- Vittone, René (1965): Revêtements et toitures en bandes ondulées ALUCOLUX de la Centrale thermique de Vouvry. *Revue Suisse de l'Aluminium*, n. 4.
- Vogel, Franz (1962): Nationalstrasse N1 Bern-Zürich. *Anthos: Zeitschrift für Landschaftsarchitektur*, n. 4, pp. 8–12.
- Vollziehungsverordnung zum Bundesgesetz über die Nationalstrassen vom 23. März 1964.
- Vonlanthen, Hugo (1966): La collaboration entre l'ingénieur et l'architecte pour les ouvrages d'art des autoroutes. *Bulletin technique de la Suisse romande*, vol. 92, n. 10, pp. 200–202.
- Vouga, J. P. (1963): Landesplanung und Expo 1964. *Schweizerische Bauzeitung*, vol. 81, n. 15, pp. 230–232.
- Vouga, Jean-Pierre (1943): Le développement de Lausanne: quelques problèmes de la ville de demain. *Bulletin technique de la Suisse romande*, vol. 69, n. 26, pp. 337–343.
- Vuagniaux, Fanny (2022): Igéco. Vielfalt im architektonischen Ausdruck – das Igéco-Grosstafelbausystem. In: ICOMOS Suisse, Arbeitsgruppe System & Serie (a cura di): *System & Serie. Systembau in der Schweiz – Geschichte und Erhaltung*. Zurigo: gta, pp. 74–79.
- Wachter, H. R./Nydegger, H. (1975): Die SBB-Bauten und -Anlagen im Limmattal. *Schweizer Journal*, n. 4–5, pp. 45–48; 95–100.
- Warum ein Bund für Zivilschutz? (1954): *Zivilschutz*, vol. 1, n. 1, p. 1.
- Weber, M. Robert et al. (1962): Village de vacances, Leysin. *Architecture. formes et fonctions*, n. 9, pp. 216–217.
- Weber, M. Robert et al. (1965): Suiza, zona residencial, en Leysin. *Revista Informes de la Construcción*, vol. 170, pp. 31–35.
- Weber, Urs (1996): Beobachtungen zur baulichen Entwicklung der Stadt Basel in den Jahren nach 1945. In: Basler Heimatschutz (a cura di): *Von der Architektur zur Stadt am Beispiel der Stadt Basel*. Basilea: F. Reinhardt, pp. 24–30.
- Werner, Frank/Schneider, Sabine (1989): *Neue Tessiner Architektur, Perspektiven einer Utopie*. Stoccarda: Deutsche Verlags-Anstalt.
- Wettbewerb für die Gestaltung der «Esplanade de Montbenon» in Lausanne (1972): *Anthos: Zeitschrift für Landschaftsarchitektur*, vol. 11, n. 2, pp. 26–32.
- WfW (s.d.): Geschichte der Wasserversorgung. In: *Wasser für Wasser – Wasserwissen*. URL: <https://wfw.ch/wasserwissen/geschichte-der-wasserversorgung#/> [05.08.2024].
- Wienke, Uwe/Erni, Peter/Huerlimann, M. P. (1974): *Zentrumsplanung im Limmattal*. Zurigo: Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung ETH Zürich.
- Wildi, Tobias (2003): *Der Traum vom eigenen Reaktor. Die schweizerische Atomtechnologieentwicklung 1945–1969*. Zurigo: Chronos.
- Wildi, Tobias (2005): Die Reaktor AG. Atomtechnologie zwischen Industrie, Hochschule und Staat. *Schweizerische Zeitschrift für Geschichte*, vol. 55, n. 1, pp. 70–83.
- Willomet, Roland (1983): Concevoir une place. *Ingénieurs et architectes suisses*, vol. 109, n. 13, pp. 280–282.

- Würsch, Roman (2020): Eine Ikone der 1970er-Jahre. Die Autobahnraststätte Würenlos aus kulturgeschichtlicher Perspektive. *Badener Neujaersblätter*, vol. 95, pp. 61–66.
- Y. Z. (1950, 22 novembre): La «journée officielle» de l'automatisation des téléphones. *Feuille d'Avis du District d'Aigle*, p. 2.
- Yaneva, Albena (2022): *Latour for architects*. Oxon: Routledge.
- Zachmann, Hermann (1975): Mehrzweckanlagen der Radio- und Fernsehabeilung PTT. *Das Werk: Architektur und Kunst*, vol. 62, n. 9, p. 796.
- Zanghi, Dominique (1999): Espoirs et aléas de la préfabrication en Suisse romande: le cas de l'usine Igeco à Etoy. *Matières*, vol. 3, pp. 86–95.
- Zanolari, Benno (1966): Der Nationalstrassenbau als Aufgabe des schweizerischen Tiefbaugewerbes. In: *Der Bau der Schweizerischen Nationalstrassen*. Lucerna: Verlag Verkehrshaus der Schweiz, pp. 25–36.
- Zehnder, Patrick (2021): Rasante Bevölkerungsentwicklung zwischen den nationalen Zentren. Wachstum, Alterung und Zuwanderung im Aargau. In: Historische Gesellschaft des Kantons Aargau (a cura di): *Zeitgeschichte Aargau 1950–2000*. Zurigo: Hier und Jetzt, pp. 33–54.
- Zoelly, Pierre (1979): Planung und Entwurf durch den Architekten. *Schweizer Ingenieur und Architekt*, vol. 97, n. 25, pp. 477–480.
- Zschokke, Walter (1997): *Die Strasse in der vergessenen Landschaft. Der Sustenpass*. Zurigo: gta.
- Zschokke, Walter/Hanak, Michael (2001): Eine Strömung der Nachkriegsmoderne mit den Augen von heute. In: Walter Zschokke, Michael Hanak (a cura di): *Nachkriegsmoderne Schweiz, Architektur von Werner Frey, Franz Füeg, Jacques Schader, Jakob Zweifel / Post-war modernity in Switzerland: architecture by Werner Frey, Franz Füeg, Jacques Schader, Jakob Zweifel*. Basilea: Birkhäuser, p. 6.
- Zum Beispiel Jean Prouvé: technische Objekte erneuern (2018): In: *Espazium*. URL: <https://www.espazium.ch/de/aktuelles/zum-beispiel-jean-prouve-technische-objekte-erneuern> [17.08.2021].
- Zurfluh, Lukas (2014): «construire une exposition...» Die architektonische Konzeption der Schweizerischen Landesausstellung Expo 64 als Praxis der politischen Kultur. Tesi di dottorato, ETH Zurigo.
- Zwygart, A. (1956): Thermisches Kraftwerk der Nordostschweizerischen Kraftwerke A.-G. *Schweizerische Bauzeitung*, vol. 127/128, n. 26, pp. 328–330.

Archivi

- Archives communales, Aigle
- Archives de la construction moderne
Fondo AAA/AD Décoppet Alin, dossier: 0029
- Archives de la ville de Lausanne
- Archivio delle domande di costruzione della città di Lugano
- Archivio di Stato del Cantone Ticino
Fondo Lombardi
- Archivio d'impresa Lombardi, Giubiasco
- Fondazione Archivi Architetti Ticinesi
Fondo Alex Huber
Fondo Sergio Pagnamenta
- Archivio privato Léopold Veuve
- PTT-Archiv, Bern
- Archivio economico svizzero
Archivio d'impresa Suter und Suter AG Architekten, Rif.: CH-SWA-PA-510
- Archivio statale del Vallese
Centrale thermique de Vouvry/Chavalon (CTV), Rif.: CH AEV, CTV

Autori e autrici

Christina Haas, Torsten Korte, Anne-Catherine Schröter, Harald R. Stühlinger

Traduzione

Tedesco → Francese

Louis Quentin Auberger

Anne Ravaux

Maria Nievoll (y'plus, Graz)

Tedesco → Italiano

Cristiana Gherpelli (y'plus, Graz)

Revisione e correzione del testo tedesco

Judith Kreiner, Vienna

Revisione e correzione del francese

Y'plus, Graz

Louis Quentin Auberger

Anne Ravaux

Maria Nievoll

Revisione e correzione dell'italiano

Y'plus, Graz

Cristiana Gherpelli

Progetto grafico e impaginazione

Gerschwiler & Berrel, Basilea, Sina Gerschwiler

Grafiche

Gerschwiler & Berrel, Basilea, Sina Gerschwiler

Litografia

Kostal & Schindler OG, Wien

Stampa e rilegatura

Gerin Druck, Wolkersdorf

Carta

Magno Volume 90g

Carattere tipografico

Suisse Int'l, TWK Burns

Copyright

L'opera è protetta dal diritto d'autore in tutte le sue parti. Qualsiasi utilizzo è vietato senza previa autorizzazione. Ciò vale in particolare per la riproduzione a fini commerciali, l'archiviazione in microfilm, la memorizzazione in e l'elaborazione tramite sistemi elettronici, nonché l'addestramento di modelli di intelligenza artificiale.

© 2026

Triest Verlag - Casa editrice specializzata in architettura, design e tipografia, Zurigo, triest-verlag.ch
e gli autori.

ISBN 978-3-03863-104-0

Questo volume è disponibile anche in edizione francese e tedesca.

Edizione francese ISBN 978-3-03863-103-3

Edizione tedesca ISBN 978-3-03863-102-6

Triest Verlag è sovvenzionata dall'Ufficio federale della cultura svizzero nell'ambito del programma di promozione editoriale con un contributo per gli anni 2026-2028.

Pubblicato con il sostegno del Fondo nazionale svizzero per la ricerca scientifica.

Set DOI: 10.61037/TVA00050

Prospettive sullo spazio costruito

DOI: 10.61037/TVA00051

Territorio DOI: 10.61037/TVA00052

Regione DOI: 10.61037/TVA00053

Città DOI: 10.61037/TVA00054

Tra benessere e disagio: culture della

costruzione 1945-1975 DOI: 10.61037/TVA00055

Quest'opera è resa disponibile secondo i termini della licenza: Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.



Ringraziamento

Un ringraziamento personale

L'idea di un progetto di ricerca sulle «culture della costruzione in Svizzera» ha preso forma agli inizi del 2019, mentre ricoprivo l'incarico di professore di Storia dell'architettura, dell'edilizia e dell'urbanistica presso la Scuola universitaria di architettura, edilizia e geomatica (HABG) dell'Università di Scienze Applicate della Svizzera Nordoccidentale (FHNW) a Muttentz. La relativa domanda è stata presentata in primavera dello stesso anno al Fondo Nazionale Svizzero (FNS), che ha risposto positivamente nel tardo autunno. Desidero quindi rivolgere un sentito ringraziamento al FNS, innanzitutto per aver finanziato il progetto di ricerca e sostenuto la pubblicazione del presente volume. È stato un vero piacere collaborare con il personale del FNS, che mi ha sempre affiancato con professionalità, aiutato senza sosta e offerto un sostegno prezioso: a loro va un ringraziamento di cuore.

Il mio sentito ringraziamento per aver creato, presso l'Istituto di Architettura dell'HABG, le condizioni necessarie a questo lavoro di ricerca va all'allora direttrice dell'istituto Annette Helle e, in particolare, a Oswald Hari: senza la sua attenta organizzazione e la sua costante, benevola disponibilità, questa proposta non sarebbe mai stata presentata. Un ringraziamento va inoltre al supporto del dipartimento di ricerca dell'Istituto di Architettura, che ha messo a disposizione un'assistente, grazie alla quale la proposta di ricerca ha potuto concretizzarsi. Ringrazio di cuore Jacqueline Maurer per la sua splendida collaborazione e la sua capacità di ispirare durante la fase di elaborazione della proposta. Ho potuto inoltre contare sul sostegno di Dr. Andrea Knofler, responsabile del supporto alla ricerca della FHNW. La ringrazio in modo particolare per i numerosi suggerimenti e consigli illuminanti che hanno contribuito in modo determinante al successo della proposta. Il mio ringraziamento va inoltre a Christoph Bachmann, controller dell'HABG, e a Kristin Grimbichler per il supporto determinante nella redazione dei rendiconti finanziari.

Per la realizzazione del progetto di ricerca triennale è stato necessario costituire un team di collaboratori scientifici, individuati da Jacqueline Maurer e da me durante un processo di selezione svoltosi online nel 2020, in piena crisi pandemica da coronavirus. Christina Haas, Anne-Catherine Schröter e Dr. Torsten Korte hanno davvero dato il massimo nel corso del progetto e, con grande impegno, intelligenza, acume e vaste conoscenze specialistiche, hanno risposto brillantemente alle domande di ricerca poste, fornendo inoltre risultati di ampia portata che all'inizio del progetto non erano ancora prevedibili. Matteo di Milia, in qualità di collaboratore-studente universitario, si è sempre fatto carico di buon grado di numerosi compiti impegnativi, portandoli a termine in modo impeccabile e sostenendo i ricercatori nel miglior modo possibile. Il mio più grande ringraziamento va quindi a tutti loro: non avrei potuto sperare in un team migliore.

Harald R. Stühlinger

Ringraziamenti del team di ricerca

Nel corso del progetto di ricerca non solo sono stati visitati, analizzati e valutati casi di studio in diverse regioni della Svizzera, ma il gruppo di ricerca ha anche mantenuto un confronto continuo con ricercatori, specialisti, progettisti e altri esperti, al fine di vagliare criticamente i risultati della ricerca e di svilupparli ulteriormente. Un ringraziamento speciale va innanzitutto ai due membri del Sounding Board, Sonja Hildebrand e Bruno Marchand. Con i loro suggerimenti, indicazioni e commenti hanno contribuito in modo sostanziale alla comprensione delle diverse culture della costruzione presenti in Svizzera. In tre momenti chiave del progetto sono stati inoltre organizzati dei workshop, pensati per confrontare i risultati raggiunti con docenti, ricercatori e professionisti

del settore e sottoporli al loro sguardo critico. Il primo workshop, dedicato al tema «Culture della costruzione», si è svolto nel febbraio 2022 presso la FHNW di Muttentz, con la partecipazione di Katrin Albrecht, Aita Flury, Isabel Haupt, Ingrid Holzschuh, Christoph Wieser, Valentin Lang e Paola Maranta. È seguito, nel marzo dello stesso anno, un secondo incontro presso l'EPFL di Losanna, questa volta incentrato sulla «Prefabbricazione»: in questa occasione Raphael Sollberger, Sarah Schlachetzki, Silke Langenberg e Diego Maddalena si sono confrontati con il team di ricerca dello sviluppo di componenti prefabbricati in Svizzera. Infine, nel dicembre 2023, sempre presso la FHNW di Muttentz, Axel Simon, Anne Brandl, Susanne Vécsey e Valentin Lang hanno presentato e discusso approfonditamente i primi risultati della ricerca. A tutti loro va il nostro più sentito ringraziamento per l'impegno dimostrato e per le numerose discussioni e riflessioni.

I risultati della ricerca sono stati presentati per la prima volta nella loro interezza in occasione del simposio «Culture della costruzione degli anni del boom», organizzato nel giugno 2023 presso la FHNW di Muttentz. Il nostro ringraziamento va ai relatori Melchior Fischli, Cyril Kennel, Gerold Kunz, Lorenzo Roberto Pini, Regula Steinmann, Vanessa Vogler, Lukas Zurfluh, Nicola Navone e Silke Langenberg, nonché a tutti i partecipanti provenienti dal mondo della ricerca e della pratica della cultura architettonica, i cui interventi e le cui discussioni hanno offerto spunti preziosi per lo sviluppo del progetto.

Una parte fondamentale del lavoro di ricerca ha preso le mosse dalla consultazione di ampi fondi documentari e di materiale progettuale custoditi in numerosi archivi. A tutto il personale di queste istituzioni va il nostro sentito ringraziamento, per averci messo a disposizione le fonti, aperto l'accesso ai fondi e affiancato con un sostegno costante e una consulenza competente. Un ringraziamento speciale va agli Archives de la construction moderne (ACM), in particolare a Salvatore Aprea e Barbara Galimberti, agli Archives de la Ville de Lausanne con Arnaud van Schilt, all'Archivio economico svizzero, in particolare a Martin Lüpold e Irene Amstutz, all'Archivio aziendale Novartis, in particolare a Florence Wicker e Walter Dettwiler, alla Fondazione Archivi Architetti Ticinesi, soprattutto a Raffaella Macaluso e Angela Rivero Ortellì, all'Archivio aziendale della Lombardi SA e al loro collaboratore Francesco Amberg, agli Archives de la Ville d'Aigle, a SBB Historic, all'Archivio PTT e all'Archivio di Stato del Cantone Ticino.

Nel corso del progetto di ricerca abbiamo inoltre potuto confrontarci con numerosi specialisti e testimoni dell'epoca. Ringraziamo in particolare Léopold Veuve, René Vittone, Jacques Barbier e Jean-Pierre Dresco per averci offerto uno sguardo sulla quotidianità lavorativa di AAA, nonché Hans Facchin, Ursula Mohr-Suter e Regine Landmann per le loro testimonianze e le conversazioni su Suter + Suter, rese possibili solo grazie al sostegno di Philipp Mohr e Mathis Füssler. Ringraziamo di cuore Juri Jaquemet e Tim Hellstein per le informazioni fornite sulla storia delle PTT. Infine, un grande ringraziamento va a tutti coloro che ci hanno consentito l'accesso agli edifici e alle aree oggetto di studio.

Ringraziamo di cuore Andrea Wiegmann della casa editrice Triest per la disponibilità a diffondere le conoscenze scientifiche a un vasto pubblico. Grazie al suo instancabile impegno nella ricerca di finanziamenti e al suo accurato lavoro editoriale, è stato possibile realizzare questa impresa titanica. Un sentito ringraziamento va anche a Sina Gerschwiler per la creatività e la costanza dimostrate nella realizzazione della splendida grafica del presente volume. Un ringraziamento speciale va inoltre a tutti gli sponsor, senza il cui generoso sostegno questa pubblicazione non avrebbe mai visto la luce.

Christina Haas
Anne-Catherine Schröter
Torsten Korte
Harald R. Stühlinger

La presente pubblicazione è stata resa possibile grazie al sostegno di:

