

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

Cultures du bâti en Suisse 1945–1975

DOI: 10.61037/TVA00040

Table des matières	Territoire
Perspectives sur l'espace bâti	
<p>Culture(s) du bâti. Points communs et diversité des régions suisses</p> <p>État de la recherche et des sources</p> <p>Considérations méthodologiques</p> <p>«Culture» et «culture du bâti»</p> <p>La culture du bâti en tant que réseau</p> <p>Délimitation de l'objet de la recherche</p> <p>Lieux exemplaires et échelles de la culture du bâti</p> <p>Acteur-ric-e-s de la culture du bâti</p> <p>Réseaux sociaux et services communautaires</p>	<p>Paysages de transport</p> <p>Le réseau de routes nationales</p> <p>Planification et construction du réseau de routes nationales suisse à partir des années 1950</p> <p>«Intégration harmonieuse» des routes nationales</p> <p>Critiques envers la construction des routes nationales</p> <p>Tracé</p> <p>Ouvrages d'art</p> <p>Ramifications et jonctions</p> <p>Conséquences de la construction des routes nationales sur l'espace</p> <p>Paysages de transport: exigences esthétiques et production sérielle</p>
	<p>Paysages d'énergie</p> <p>Mises en réseau à l'échelle européenne durant l'après-guerre</p> <p>De l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire</p> <p>L'énergie cinétique</p> <p>Centrales au fil de l'eau et centrales à accumulation</p> <p>Conduites d'eau</p> <p>L'énergie thermique</p> <p>Oléoducs</p> <p>Centrales thermiques et centrales nucléaires</p> <p>Paysages d'énergie: infrastructures et territoire</p>
	<p>Paysages de communication</p> <p>Le réseau postal</p> <p>Centres courrier et colis, centres postaux d'exploitation</p> <p>Bureaux de poste / locaux postaux</p> <p>Le réseau de télécommunications</p> <p>Tours de transmission</p> <p>Centraux téléphoniques</p> <p>Paysages de communication: des phares et des bâtiments discrets</p>
	<p>Paysages de sécurité</p> <p>Bunkers militaires et ouvrages de fortification</p> <p>Abris de protection civile et défense nationale</p> <p>Paysages de sécurité: réseaux souterrains</p>
	<p>Paysages d'infrastructure, entre visibilité et invisibilité</p>

Région	Ville
<p>La vallée de la Limmat</p> <p>La vallée supérieure de la Limmat – plateformes de transport</p> <p>La gare de triage de la vallée de la Limmat</p> <p>L'échangeur autoroutier de la vallée de la Limmat</p> <p>Infrastructures envahissantes au niveau régional</p> <p>Spreitenbach-Würenlos – ville planifiée et consommation</p> <p>«Shoppi» – le premier centre commercial de la Suisse</p> <p>Le centre commercial-aire de repos de Würenlos</p> <p>Les architectures nouvelles de la consommation</p> <p>Döttingen-Bezau: l'énergie nucléaire</p> <p>La centrale nucléaire de Bezau</p> <p>Témoins de la culture du bâti de «l'ère atomique» suisse</p> <p>Vallée de la Limmat: infrastructures et bâtiments nouveaux</p>	<p>Bâle</p> <p>L'usine d'incinération des déchets</p> <p>Le Grand magasin Jelmoli</p> <p>Les bâtiments des services postaux</p> <p>L'hôpital cantonal Bruderholz</p> <p>Bâle: infrastructures urbaines</p>
	<p>Lausanne</p> <p>L'EPFL et le système CROCS</p> <p>L'ensemble Chauderon et l'esplanade de Montbenon</p> <p>Les quartiers résidentiels de l'Ancien-Stand, Valmont et Praz-Séchaud</p> <p>Lausanne: des paysages dédiés à l'éducation et au logement</p>
	<p>Lugano</p> <p>L'Autosilo Balestra et la Piazzale ex scuole</p> <p>Le central téléphonique de Breganzona</p> <p>Le Palazzetto delle scienze</p> <p>Le bâtiment Himmelsbach</p> <p>Lugano: démolition et reconstruction</p>
<p>Chablais</p> <p>Vouvry et Collombey-Muraz – l'industrie et l'infrastructure énergétique</p> <p>La raffinerie de Collombey-Muraz</p> <p>La centrale thermique de Chavalon-sur-Vouvry</p> <p>Aigle – Infrastructure urbaine</p> <p>Le nouveau bâtiment postal d'Aigle</p> <p>Le central téléphonique d'Aigle</p> <p>Leysin – Tourisme</p> <p>Village de Vacances – Village touristique de l'Union syndicale suisse</p> <p>L'hôtel Mont-Blanc</p> <p>Les conséquences des années de boom sur les régions montagneuses de la Suisse</p> <p>Le Chablais: une région périphérique entre construction d'infrastructures et tourisme de masse</p>	<p>Infrastructures, zones résidentielles et démolitions. Aspects de l'urbanisme suisse des années de boom</p>
	<p>Mises en valeur et malaises au sein des cultures du bâti 1945–1975</p> <p>Sur les cultures du bâti et les réseaux</p> <p>Les bâtiments d'infrastructures entre invisibilité et domination visuelle de l'environnement bâti</p> <p>Changement radical d'échelle et construction à grande échelle</p> <p>De la perception de l'environnement bâti</p> <p>Et aujourd'hui ?</p>
<p>Sopraceneri</p> <p>Le Gothard – mobilité</p> <p>Le tunnel routier du Saint-Gothard</p> <p>Le tracé du col du Gothard</p> <p>La région de Moesa – l'industrie et l'énergie</p> <p>La centrale hydroélectrique de Lostallo et le barrage d'Arbola</p> <p>Le bâtiment d'usine de Valvotecnica</p> <p>La vallée de la Verzasca – l'énergie</p> <p>La centrale hydroélectrique de Verzasca et le barrage de Contra</p> <p>«Villa dans le Tessin» – l'habitat</p> <p>Sopraceneri: infrastructure, industrie et construction de villas dans les vallées montagneuses du Tessin</p>	<p>Bibliographie</p> <p>Archives</p> <p>Crédits d'image</p> <p>Crédits</p> <p>Remerciements</p>
<p>Développement d'infrastructures, industrialisation et croissance urbaine. Les effets sur les zones d'agglomération et les régions périphériques durant les années de boom</p>	

La fin de la Seconde Guerre mondiale constitue un tournant dans l'histoire du XX^e siècle. Les trois décennies qui ont suivi les conflits mondiaux, les génocides et les expulsions, qualifiées de «miracle économique», «années de boom» ou «Trente Glorieuses»¹, ont été également marquées en Suisse par la mondialisation, l'essor économique, l'augmentation exponentielle de la population, la croissance de la prospérité et les nouveaux comportements de consommation qui en ont découlé. Les évolutions sociales, économiques et techniques qui ont marqué ces années entre la fin de la guerre et le début de la première crise pétrolière ont eu un impact considérable sur le secteur de la construction et du bâtiment en général. Les conséquences de ce boom de la construction sur l'environnement bâti sont notables. Alors qu'à cette époque régnait une confiance optimiste en l'avenir et une euphorie effrénée pour la croissance, les profondes transformations architecturales des villes et des paysages suscitaient un malaise et un rejet chez une partie de la population. Ces tensions entre l'enthousiasme général pour la modernisation et ses effets souvent jugés inhumains et inesthétiques sur l'espace bâti sont caractéristiques de la culture du bâti de l'après-guerre. Le présent ouvrage se penche notamment sur cette tension afin de fournir une analyse des profondes mutations de l'environnement bâti de cette époque et les discours qui ont accompagné ces mutations.

Aujourd'hui, les bâtiments résidentiels construits pendant les Trente Glorieuses représentent environ 30% des logements suisses.² On peut supposer les mêmes proportions pour les autres types de bâtiments. Certains d'entre eux sont parfois redécouverts et jugés tendance sur les réseaux sociaux, sous des noms tels que *@swiss_brutalism* et *@heartbrut_official* et des hashtags tels que *#brutalistarchitecture* et *#concretelove*. Cependant, même après cinquante ans, la grande majorité de la population continue de mépriser la plupart des constructions de l'après-guerre, qu'elle juge généralement laides. Le malaise que les bâtiments de l'après-guerre semblent

continuer à susciter chez beaucoup est lié, d'une part, à une nouvelle norme caractéristique de la construction pendant les années de boom, qui se manifeste non seulement dans la taille des bâtiments, mais aussi dans la masse construite. D'autre part, la conception et l'esthétique des bâtiments jouent un rôle important. Elles ont été fortement influencées par les nouveaux matériaux, les nouvelles méthodes et les nouveaux processus de construction, ainsi que par les nouvelles possibilités techniques, ce qui les distingue nettement des bâtiments des époques précédentes. De nombreux bâtiments de l'après-guerre, en particulier ceux conçus par des architectes et des urbanistes moins connus, sont aujourd'hui moins appréciés, rejetés en raison de leur emplacement urbain jugé gênant et de leur esthétique, remis en question pour des raisons économiques et sont donc souvent menacés de démolition ou de transformation radicale.

Cet ouvrage se concentre délibérément sur les bâtiments et les projets des années de boom qui, du point de vue d'un canon architectural historique, peuvent être qualifiés d'œuvres architecturales de «deuxième rang».³ Ils représentent la majeure partie du patrimoine bâti de cette époque et marquent ainsi de manière significative la vie et le quotidien de nombreuses personnes. Les bâtiments présents dans cette publication visent à couvrir un éventail aussi large que possible des types de constructions pertinents de l'après-guerre qui répondent aux besoins sociaux fondamentaux, tels que le logement, le travail, les loisirs, le transport, la communication et la production d'énergie. Il s'agit avant tout d'observer l'environnement bâti à grande échelle et sous l'angle du paysage et de l'urbanisme, tandis que la vision rapprochée des bâtiments individuels et des types de constructions ainsi que les thèmes individuels liés à la conception ou aux matériaux restent à l'arrière-plan. L'accent est donc mis sur les relations spatiales et les changements à grande échelle ainsi que sur la manière dont les cultures du bâti des Trente Glorieuses se sont exprimées dans ces contextes.

La publication prend comme point de départ plusieurs questions importantes auxquelles elle souhaite apporter une réponse. Elle traite tout d'abord de la transition vers les grands projets que l'environnement bâti suisse a connus au cours des trente années qui ont suivi la Seconde Guerre mondiale, puis s'interroge sur la manière dont ces changements majeurs ont été et sont encore perçus et présentés dans différents médias. Bon nombre des grands projets de constructions – autoroutes, centres commerciaux, centrales nucléaires, grands projets de reconstruction ou agglomérations tentaculaires – ont eu un impact si considérable qu'ils ont profondément modifié le visage de la Suisse et continuent de le façonner encore aujourd'hui. Décrire les grandes lignes de cette transformation et en présenter les principales caractéristiques à l'aide d'exemples significatifs de différentes régions linguistiques du pays est le premier objectif – et non des moindres – de cette étude. Il s'agit notamment d'adapter une perspective suprarégionale à l'échelle de la Suisse afin d'obtenir une vue d'ensemble complète de la transformation de l'environnement bâti et des cultures du bâti de cette époque.

Au final, cette étude vise à contribuer à une meilleure compréhension de l'espace bâti en Suisse au XXI^e siècle, qui est en grande partie le résultat des cultures du bâti de l'après-guerre. Ce livre se veut ainsi une contribution aux débats actuels sur la culture du bâti, car une connaissance historique approfondie des cultures du bâti de cette époque, ainsi que des qualités et du potentiel des bâtiments qui en ont résulté peut favoriser une plus grande appréciation esthétique et, à terme, une gestion plus durable de ces bâtiments. Ce travail fournit ainsi des arguments en faveur d'une critique écologique et culturelle de la pratique actuelle de la reconstruction, qui sacrifie encore largement le patrimoine bâti de l'après-guerre.

En considérant les grandes interrelations et en observant ensemble les villes, les régions et les paysages de différentes parties du pays, on obtient une perspective comparative de la diversité des cultures du bâti en Suisse. Alors que la diversité architecturale est très perceptible avant 1945, conférant à chaque région et à chaque partie du pays son propre aspect et pouvant être comprise comme l'expression matérielle des identités régionales,⁴ les caractéristiques architecturales régionales de l'époque moderne, fortement marquées par les influences internationales, sont moins évidentes. La seconde moitié du XX^e siècle se caractérise par des similitudes importantes à l'échelle nationale et par un processus d'uniformisation, tant dans l'environnement bâti que dans les pratiques constructives. Dans l'après-guerre, avec l'augmentation de la mobilité et l'accélération des communications, les régions se sont rapprochées et ont intensifié leurs échanges, sans parler des effets d'une mondialisation croissante et de l'influence de facteurs exogènes. En outre, dans les années d'après-guerre, les acteur·rice·s nationaux·ales ont joué un rôle plus important comme forces nationales dans le domaine de la planification des infrastructures. Cela a favorisé l'uniformisation, contrairement à ce qui prévalait avant les guerres du début du XX^e siècle.

Néanmoins, la seconde moitié du XX^e siècle a été également marquée en Suisse par une grande diversité architecturale qui s'exprime dans les dimensions linguistiques, économiques et sociales. Les structures politiques, en particulier – le fédéralisme et la large autonomie des cantons ont conduit à l'adoption de règlements de construction propres, qui ont surtout influencé l'urbanisme – ont également contribué à l'émergence de régionalismes dans certains domaines de la construction.

Cet ouvrage tente donc d'apporter une réponse à la question suivante: qu'est-ce qui caractérise fondamentalement les cultures du bâti

des Trente Glorieuses en Suisse? Il s'agit là d'une question vaste et complexe, qu'il n'est pas possible d'éclairer sous tous ses aspects. Nous nous efforcerons toutefois d'examiner plus en détail certains aspects de ces cultures du bâti et de donner des pistes pour des recherches plus approfondies.

D'une part, l'accent est mis sur les multiples acteur·rice·s et les différentes disciplines qui ont participé à la création et à la transformation de l'environnement bâti. En effet, ce qui est emblématique de la production de construction de ces années, qui étaient fortement marquées par le fonctionnalisme, le pragmatisme, l'enthousiasme pour la technologie et la production de masse, c'est le grand nombre de personnes, d'organisations et d'entreprises qui ont participé à la réalisation de projets de construction à grande échelle en particulier et qui ont influencé de manière significative la construction, non seulement en tant qu'entités individuelles, mais aussi grâce à leur réseau de relations et de connaissances. Cette évolution, qui s'explique par la taille des ouvrages prévus et construits, se poursuit au XXI^e siècle.

D'autre part, il s'agit de l'influence que la technicisation, la rationalisation et l'industrialisation de la construction ont exercée sur la conception et l'esthétique des bâtiments individuels, mais aussi de l'espace bâti dans son ensemble. La préfabrication de composants individuels ou de bâtiments entiers, ainsi que l'utilisation massive du béton comme matériau de construction, ont notamment donné naissance à un langage architectural suprarégional et reconnaissable, qui, comme le montre un examen approfondi, a toutefois souvent permis plus d'individualité qu'il n'y paraît à première vue.

La spécialisation et la différenciation croissantes des professions d'architectes, d'ingénieur·e·s, d'urbanistes et d'aménageur·e·s du territoire depuis le XIX^e siècle, ainsi que la distinction historique entre ces disciplines, marquent encore aujourd'hui les discours et l'historiographie sur l'environnement bâti, qui n'est souvent abordé que sous des angles spécifiques, propres

à chaque discipline. Cette approche ne rend toutefois pas justice à une étude approfondie des cultures du bâti des années de boom, car l'environnement bâti qui en a résulté se caractérise par un large éventail de formes créatives et esthétiques issues de l'interaction entre des tâches et des méthodes de construction fonctionnelles et techniques et des pratiques de planification et de conception ambitieuses sur le plan créatif.

Enfin, les discours architecturaux de l'époque seront examinés de plus près, en s'intéressant à la manière dont les constructions et les transformations de l'environnement bâti ont été perçues et relayées par les médias, et comment cette médiatisation a influencé la perception et l'évaluation des développements architecturaux, ainsi que la réflexion et l'action des acteur·rice·s impliqué·e·s.

Comme nous l'avons déjà mentionné, il est complexe, voire impossible, de dresser un tableau complet des cultures du bâti des Trente Glorieuses en Suisse. Même si de nombreux aspects ne sont pas abordés, notamment parce qu'il n'existe pas, consciemment ou inconsciemment, de sources à ce sujet, il est néanmoins essentiel de procéder à une analyse aussi holistique que possible des facteurs qui ont conduit aux cultures du bâti en Suisse.

État de la recherche et des sources

La présente publication apporte une contribution à l'histoire de l'architecture et de l'urbanisme de la seconde moitié du XX^e siècle. Elle adopte une approche innovante pour analyser de façon exemplaire et exhaustive les transformations spatiales survenues en Suisse, au-delà des frontières linguistiques. Contrairement aux ouvrages précédents, ce travail se concentre pour la première fois sur l'ensemble de l'espace bâti à travers le concept de culture du bâti, offrant ainsi un premier aperçu inédit de la construction en Suisse durant cette période.

Ses principales sources sont les fonds d'archives des cabinets d'architectes et d'ingénieur·e·s sélectionnés, à savoir Suter + Suter, Atelier des Architectes Associés (AAA), Alex Huber et le bureau d'ingénieurs Giovanni Lombardi, dont les fonds sont conservés aux Archives économiques suisses (AES) à Bâle, aux Archives de la Construction moderne (ACM) à Lausanne, à la Fondazione Archivi Architetti Ticinesi à Bellinzone et aux Archives d'État du canton du Tessin à Bellinzone.⁵ En outre, des sources provenant d'archives communales et cantonales ainsi que des Archives fédérales suisses (AFS) et des archives des PTT (Postes, Téléphones et Télégraphes, aujourd'hui La Poste Suisse et Swisscom), toutes deux situées à Berne, ont été consultées. Les documents suivants, datant de la période 1945-1975, ont également servi de sources: articles parus dans des revues spécialisées et des quotidiens, publications spécialisées, cartes historiques et illustrations.

Une analyse approfondie de la vaste littérature secondaire constitue une autre base de cette étude de grande ampleur. Les synthèses existantes sur l'histoire de l'architecture suisse comportent certaines restrictions qui ont des conséquences importantes pour la perspective sur l'environnement bâti: certaines se concentrent sur quelques bâtiments d'architectes connu·e·s et constituent ainsi une compilation de «chefs d'œuvre», contribuant de manière significative à un «récit magistral» précieux, mais néanmoins limité.⁶ Les monographies qui dressent le portrait de l'œuvre d'architectes individuel·le·s contribuent également à l'historiographie de l'architecture, qui part des personnalités exceptionnelles comme noyau et force motrice de la production architecturale, dont le travail est reçu et repris par des architectes et des acteurs de «deuxième ou troisième rang».⁷ D'autres publications se limitent à une région en ne couvrant que certaines parties du pays, des régions, des cantons ou des villes⁸ ou en décrivant des courants architecturaux régionaux, ces derniers n'ayant parfois été regroupés en «courants» qu'après coup.⁹ D'autres

expositions sont consacrées à des thèmes spécifiques de l'après-guerre, tels la préfabrication ou l'utilisation du béton.¹⁰ Même s'il existe déjà des recherches sur l'histoire du paysage, de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme en Suisse, les ouvrages concernés se concentrent sur des exemples exceptionnels et reproduisent ainsi, à l'instar des présentations générales de l'histoire de l'architecture, une historiographie de quelques «maîtres».¹¹ Ou bien ils se concentrent sur un récit purement historique des événements et des acteurs·rice·s impliqué·e·s, sans aborder les aspects spatiaux et qualitatifs des constructions.¹² Les publications de l'ETH Studio Basel offrent certes un aperçu de l'environnement bâti en Suisse, mais elles partent d'une Suisse contemporaine et n'expliquent que de manière sporadique ses évolutions historiques.¹³

Si les ouvrages cités apportent une contribution fondamentale à la recherche sur l'histoire de l'architecture et de l'urbanisme de l'après-guerre, il manque toutefois une vue d'ensemble à l'échelle nationale sur la construction et, plus encore, sur les cultures du bâti de cette époque. Les aperçus présentés jusqu'à présent dans ce domaine étant restés assez sélectifs, la présente publication souhaite contribuer à combler cette lacune importante en décrivant pour la première fois l'architecture suisse d'après-guerre dans une perspective aussi holistique que possible du point de vue de la culture du bâti.

En Suisse, le thème de la culture du bâti fait l'objet d'ouvrages à caractère politique, notamment ceux publiés par la section Culture du bâti de l'Office fédéral de la culture.¹⁴ Ces publications ont en commun une perspective fortement normative sur l'espace bâti et l'enjeu politique qui le sous-tend, à savoir l'amélioration du bâti en Suisse et en Europe. Des évolutions similaires peuvent être observées dans les pays germanophones voisins, avec «Bundesstiftung Baukultur»¹⁵ en Allemagne et la «Plattform Baukulturpolitik»¹⁶ en Autriche. En revanche, une réflexion théorique approfondie sur la notion de culture du bâti n'a guère eu lieu jusqu'à présent. Ákos Moravánszky

a retracé en 2015 dans un article l'histoire mouvementée et parfois problématique de ce concept et a donné des impulsions pour une clarification terminologique.¹⁷ Les publications actuelles consacrées à l'histoire et à la critique de l'architecture ainsi qu'à la conservation des monuments historiques mentionne certes le terme de «culture du bâti» dans leur titre, mais l'utilise comme synonyme d'«architecture» ou «urbanisme», sans apporter de précision quant à sa définition.¹⁸ Il convient donc de préciser la notion de culture du bâti, ce à quoi nous nous emploierons ci-après.

Considérations méthodologiques

Cette publication part d'une conception de la culture du bâti qui, contrairement à des notions telles que l'art de bâtir, l'architecture ou l'urbanisme, offre une perspective globale sur les objets construits et les conditions de leur conception, en ne se limitant pas au résultat matériel ou à des domaines spécialisés restreints tels que l'architecture. Au lieu de cela, l'interaction de plusieurs forces qui conduisent ensemble aux phénomènes du bâti est considérée comme un élément déterminant, perçu comme appartenant à un tout, et doit donc être comprise dans un sens holistique.

Cela signifie que tout ce qui a trait à la construction fait partie intégrante de la culture du bâti. Dans cette conception, l'environnement bâti est le résultat matériel d'un processus complexe et multiforme d'actions culturelles qui conditionnent, accompagnent et interprètent ce résultat. Cela signifie que la notion de culture du bâti ne se limite pas seulement à l'étude des processus directement liés à la construction, tels que la conception, la planification, la construction, l'utilisation et la réception des bâtiments, ainsi que les perspectives urbanistiques et les infrastructures. Tous ces aspects font aussi partie intégrante de la recherche en histoire de l'architecture au sens strict. Le regard porté sur la culture du bâti va toutefois au-delà du cadre restreint de l'architecture et des professions, processus et discours qui y

sont directement liés, et considère ces derniers dans leurs interactions complexes avec d'autres aspects sociaux. Il reconnaît l'environnement bâti dans ses grandes échelles spatiales ainsi que ses effets considérables et profonds sur l'espace et la perception de l'espace et du paysage, et comprend la construction comme une activité culturelle au sens large. Une perspective de la culture du bâti sur les constructions implique donc des approches méthodologiques spécifiques.

«Culture» et «culture du bâti»

La «culture du bâti» est un concept complexe qui, comme nous l'avons vu plus haut, n'est pas toujours clairement défini dans les discours actuels, que ce soit dans les milieux scientifiques, populaires notamment, ou politiques. Cela tient à l'ouverture et à l'ambivalence inhérentes à ce concept, comme c'est le cas pour le terme générique de «culture». Un regard sur l'étymologie, la sémantique et l'histoire du concept de culture le montre clairement. La culture est parfois considérée comme une «sphère partielle auratique»¹⁹ de la sphère publique. L'utilisation du mot «culture», tant dans son sens simple que dans des mots composés, évoque une éducation supérieure et la créativité, promet une distinction sociale au sens d'une culture bourgeoise raffinée et ce mot est utilisé pour valoriser des idées et de l'économie. Il existe ici une contradiction inhérente à la notion de culture et de ses sous-catégories, telles que la culture du bâti: d'une part, il existe une conception normative de la culture qui repose sur des hiérarchies, des évolutions considérées comme progrès et l'opposition entre des niveaux de culture élevés et bas ou entre culture et inculture, toujours du point de vue des acteur·rice·s qui se considèrent comme supérieur·e·s. D'autre part, depuis le siècle des Lumières, la philosophie de la culture a développé des concepts qui adoptent une perspective descriptive et non normative sur la culture et les cultures.²⁰ Le concept de culture se caractérise par au moins une autre ambivalence, dans la mesure où la culture est d'une part comprise comme un processus et une action – et

donc soumise à une évolution constante –, tandis que d'autre part, elle est également considérée comme un état et une caractéristique permettant de décrire des sociétés. Le fait que des conceptions aussi contradictoires puissent parfois coexister – ou du moins qu'il ne soit pas toujours facile de déterminer laquelle des deux prévaut – lorsqu'il est question de «culture» ou de «culture du bâti», s'explique par le fait que les significations rejetées et dépassées restent «présentes dans une sorte de subconscient du concept».²¹

La présente étude part d'une compréhension descriptive et processuelle de la culture du bâti. Une conception descriptive et non normative offre tout d'abord une base pour une approche aussi impartiale que possible des architectes, ingénieur·e·s et autres concepteur·rice·s moins connu·e·s qui, du point de vue hiérarchique d'un canon architectural historique, sont considéré·e·s comme des acteur·rice·s de «deuxième» ou «troisième» rang. Si on ne fait pas a priori la distinction entre une culture du bâti «haute» et une culture du bâti «basse», qui oppose par exemple la *Baukunst* à l'architecture commerciale et à la construction de logements privés, il est possible d'accéder à une compréhension impartiale des qualités des bâtiments et des situations urbanistiques et paysagères au-delà des frontières sociales et économiques des professions et de les remettre en question.

Deuxièmement, une conception descriptive de la culture du bâti permet d'adopter une perspective comparative sur les cultures du bâti de la Suisse, comme nous le souhaitons ici. Le fait que les mêmes tâches soient accomplies à différents endroits à l'aide de solutions différentes ou que des objectifs différents soient poursuivis, ne peut être compris ou apprécié dans leurs spécificités respectives que lorsqu'une conception non normative, mais descriptive de la culture du bâti ouvre la voie à cette prise de conscience. En outre, une conception décentralisée et pluraliste est indispensable pour prendre en compte la diversité régionale des cultures du bâti suisses dans toute la complexité de leurs interactions.

À certains égards, on peut parler d'interculturalité des cultures du bâti suisses, car elles ne sont pas cloisonnées les unes par rapport aux autres, mais il existe depuis toujours une influence réciproque entre les régions de Suisse et leurs acteur·rice·s, une sorte de dialogue entre les cultures et les cultures du bâti, caractérisé à la fois par une interpénétration et des moments de démarcation.²² De même, les cultures du bâti suisses ne s'arrêtent pas aux frontières nationales, de sorte qu'il existe une influence et une référence réciproques, en bref un échange interculturel, avec les cultures du bâti des pays européens voisins et au-delà.

Une compréhension processuelle de la culture du bâti, telle qu'elle a été esquissée ci-dessus, remonte en fin de compte à l'origine même du concept de culture. Le mot latin «cultura» est la substantivation du verbe «colere» qui décrit une action continue telle que le soin, l'entretien ou le culte. Dans la pensée antique, la culture est donc une action qui, par sa répétition, renouvelle et maintient quelque chose qui disparaît, sans l'intervention humaine; elle est donc un processus social dynamique et non une condition statique d'une société décrivant son état.²³ L'étymologie du deuxième élément du terme allemand *Baukultur* que l'on traduit dans cette publication par «culture du bâti», correspond bien à cette définition: le verbe «bauen» vient du moyen haut-allemand («būwen», «biuwen», «bouwen») et décrit la construction d'une maison ou d'un bâtiment, mais il est intéressant de noter qu'à l'origine il signifiait «habiter» et «occuper». Tout comme dans la notion de culture, l'action humaine est donc au centre, ce qui présuppose une activité constante et un entretien permanent.

Dans cette perspective, la culture du bâti est un processus qui résulte des multiples actions habituelles ou sans cesse renouvelées des personnes impliquées – un état qui ne cesse d'exister tant que l'homme construit. En effet, si l'environnement bâti est en partie le résultat matériel statique de ce processus, il est également soumis à une évolution constante, tant par les interventions architecturales, les changements de

perception et d'appréciation des constructions que par les processus de vieillissement. L'environnement bâti influence également de multiples façons la construction et la culture du bâti.

Si la culture du bâti est principalement comprise, dans cet ouvrage, comme un processus, cela n'exclut pas que pendant la période étudiée entre 1945 et 1975, d'autres conceptions statiques de la culture en général ou de la culture du bâti en particulier aient existé dans les discours. Ces conceptions et leurs fondements – par exemple dans le cadre de constructions identitaires – peuvent également faire l'objet d'une analyse et entrer dans le processus dynamique d'action et de négociation qui caractérise les discours sur la culture du bâti.²⁴

Une perspective au sens décrit ci-dessus correspond en outre au changement général des perspectives et des méthodes qui s'est opéré dans les sciences humaines au cours de la seconde moitié du XX^e siècle, connu sous le nom de «tournant culturel».²⁵ Au-delà des approches divergentes et concurrentes, l'accent est mis ici sur une conception holistique de la culture, qui ne se concentre pas uniquement sur la culture élitiste en tant que domaine distinct, et sur une conception processuelle de la culture. Ce terme décrit non seulement ce changement fondamental dans le discours scientifique, mais aussi une transformation matérielle de la culture au XX^e siècle: les modes de vie des êtres humains ont fondamentalement changé, notamment sous l'influence des médias de masse tels que la télévision, la presse et la photographie amateur, ainsi que la consommation et la mobilité de masse. Cette double dimension du «tournant culturel» s'observe également dans le concept de culture architectural: la culture du bâti désigne d'une part un changement analytique dans le discours et, d'autre part, une transformation profonde de la construction due à la culture de masse et à l'industrialisation au XX^e siècle, thème abordé dans cet ouvrage.

La culture du bâti en tant que réseau

Une conception processuelle de la culture du bâti qui met l'accent sur les processus de planification et de construction, sur le résultat en constante évolution – et mis à disposition – de l'environnement du bâti et sur les discours dynamiques autour de l'architecture et de la culture du bâti, conduit à une compréhension élargie de la culture du bâti en tant que réseau au sens de la théorie de l'acteur-rice-réseau (ANT) pertinente en sciences sociales. De la même façon, cette publication qui met l'accent sur la grande échelle et les relations paysagères et urbanistiques de l'environnement bâti, conduit à une conception de la culture du bâti comme réseau. Le point de départ est ici le constat que, d'une part, l'analyse à petite échelle de constructions individuelles, en particulier dans le cas d'infrastructures vastes et ramifiées, ne permet pas d'en expliquer suffisamment la nature et que, d'autre part, une considération isolée des personnes ou des bureaux à l'origine des constructions ne rend pas justice à la complexité du processus de création de l'environnement bâti. L'environnement bâti doit être analysé dans son ensemble, dans toute la diversité de ses interactions, tout comme les relations sociales entre les personnes impliquées dans les processus inhérents à la culture du bâti doivent être étudiés dans leur complexité et dans leur dynamique, afin d'obtenir une vue d'ensemble de la structure globale et un aperçu des processus sous-jacents des évolutions du bâti. Cela vaut également pour les relations économiques, écologiques, financières et autres.

Une approche holistique de la sphère matérielle de l'environnement bâti, de la sphère sociale des personnes impliquées dans la construction et l'architecture, ainsi que d'autres cercles sociaux dans leurs interactions et leurs multiples superpositions, s'avère être un atout pour la compréhension de l'environnement bâti. En effet, toutes les entités – les objets inanimés des constructions et les personnes qui les conçoivent, les construisent, les utilisent et en parlent – s'influencent activement, se conditionnent mutuellement, échangent

entre elles et forment ainsi un vaste réseau commun. Cette vision du monde comme réseau social a été établie par la théorie des acteur-rice-s-réseau dans les sciences sociales et a trouvé sa place dans la théorie et l'histoire de l'architecture.²⁶ L'une des idées maitresses de l'ANT est que les objets inanimés ne sont pas simplement considérés comme des entités passives qui constituent un cadre pour les actions sociales ou qui en sont le résultat matériel, mais que leur potentiel actif d'intervention dans les processus sociaux est reconnu. Cette vision des objets est particulièrement fructueuse pour l'observation de l'environnement bâti, dont l'influence décisive sur l'action humaine est indéniable: les autoroutes déterminent notre perception de l'espace et du paysage, le plan d'un appartement détermine la chorégraphie de la vie familiale, la construction d'un nouvel immeuble commercial avec des bureaux en *open space* modifie fondamentalement les processus de travail et les interactions sociales – on pourrait citer une infinité d'autres exemples. Les infrastructures, qui déterminent la vie à petite échelle et structurent les paysages à grande échelle, sont les conséquences matérielles de toutes les décisions humaines et influencent à leur tour ces décisions.

Ce faisant, l'ANT ne prétend pas que les constructions agissent à la place des êtres humains ou de la même manière qu'eux, mais qu'elles influencent activement l'action humaine en permettant, suggérant, encourageant, autorisant, influençant, empêchant, rendant possible ou interdisant des actions. Bruno Latour illustre de manière éloquent l'étroite interdépendance entre les acteur-rice-s matériel-le-s et sociaux-ales à l'aide de l'exemple d'un chantier: «[...] 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 Cela montre à quel point les aspects architecturaux et sociaux sont indissociables, tant à petite qu'à grande échelle.

Une autre distinction concernant la manière dont les objets interagissent avec les personnes est particulièrement intéressante pour cet ouvrage, car les objets peuvent changer de statut dans un contexte social. Ils peuvent participer de manière passive ou active à des actions en exprimant plus ou moins leur potentiel intrinsèque de détermination de l'action, leur agence. Lorsque des objets ont une influence clairement perceptible sur les personnes et leurs actions, voire font l'objet de discussions et de traitements, comme par exemple les objets dans l'atelier d'un artisan, les plans dans un bureau d'architectes ou les archives étudiées par une historienne, ils acquièrent alors le statut de médiateurs socialement visibles. Ils transforment les significations et interviennent activement dans les actions, pouvant parfois même provoquer la formation de nouveaux groupes sociaux. En revanche, certains objets peuvent avoir peu ou pas d'influence sur les actions, comme les archives qui restent inexploitées dans un dépôt ou un bâtiment isolé, inutilisé ou tout simplement insignifiant, et acquérir ainsi le statut d'entités invisibles et largement asociales. Cependant, ces objets peuvent changer de statut et devenir des acteurs actifs en raison de l'évolution des dynamiques sociales.²⁸ Ces différentes formes d'intervention sont particulièrement intéressantes dans le contexte de la culture du bâti, compte tenu de la visibilité et de l'invisibilité progressives des bâtiments ou de réseaux entiers, ainsi que des questions relatives à l'agence réelle des constructions concernées, à la visibilité de leur potentiel d'impact et à la manière dont celui-ci est perçu et reflété dans les discours sur la culture du bâti.

Bien qu'il ne puisse procéder à une analyse exhaustive des différents objets et discours, cet ouvrage partage la conception fondamentale de la méthode d'analyse historique du discours, selon laquelle l'histoire est transmise de deux

manières: d'une part, à travers les sources – dans notre cas, les bâtiments et les nombreuses sources qui s'y rapportent – et, d'autre part, à travers la représentation de l'histoire dans l'historiographie. Dans cette acception, on part du principe que l'histoire est toujours construite, dans la mesure où elle est transmise par des systèmes de signes et n'est donc perceptible que par le biais de ces formes de représentation. En ce sens, les découpes des espaces bâtis, présentées et étudiées dans cet ouvrage, peuvent servir de point de départ à une représentation fondamentale sur les formes et les règles de représentation de l'histoire, qui pourraient être examinées plus en détail, dans le cadre de recherches individuelles futures, dans le sens de l'analyse du discours.²⁹

Délimitation de l'objet de la recherche

Afin de pouvoir traiter de manière pertinente les thèmes et questions généraux évoqués ci-dessus, il est nécessaire de restreindre le champ d'application. Le point de départ de cette étude est donc une sélection de bureaux d'études et de maîtres d'ouvrage issus de différentes régions de Suisse, qui se sont tous distingués par une activité intense pendant les années fastes et ont ainsi laissé derrière eux une œuvre considérable, qui n'a toutefois pas encore fait l'objet de recherches approfondies et qui est donc inconnue du grand public et peu ou pas connue des spécialistes. En outre, une délimitation géographique est effectuée en examinant de manière approfondie des lieux sélectionnés où des phénomènes observables dans toute la Suisse peuvent être étudiés, décrits et analysés à titre d'exemple.

Lieux exemplaires et échelles de la culture du bâti

Pour répondre aux vastes corrélations spatiales, cette étude s'appuie sur des exemples concrets à trois échelles: l'échelle du territoire qui permet d'examiner les ouvrages reliés entre eux, c'est-à-dire liés par leur construction ou leur fonction, tels que les routes nationales, dans le contexte spatial le plus large de la Suisse; deuxièmement, l'échelle de la région, qui permet de mettre en évidence les liens régionaux entre les infrastructures, les bâtiments et les acteur·rice·s dans les zones plutôt périphériques; et troisièmement, l'échelle de la ville, qui permet de comprendre les changements qui ont eu lieu dans les espaces urbains au cours des années d'après-guerre. Tout comme dans le film *Powers of Ten* de Charles et Ray Eames réalisé en 1977,³⁰ qui zoome de l'espace jusqu'à une molécule dans un globule blanc, l'analyse du périmètre d'observation passe d'une grande échelle – dans ce cas, la Suisse – à la plus petite échelle – le bâtiment individuel –, chaque échelle ouvrant des perspectives, des relations et des détails différents sur l'espace construit.

La référence à ce film vise à souligner que les trois chapitres et les trois échelles ne traitent pas chacun d'espaces distincts et séparés, mais représentent simplement différents points de vue sur un espace cohérent qui forme une unité sur le plan architectural, matériel, fonctionnel et social. C'est en raison de la logique linéaire du livre en tant que support et de la nécessité de pouvoir reproduire les images que les chapitres ont été divisés en étapes, alors qu'il s'agit de la réalité d'un zoom qui passe progressivement d'une image à l'autre. La conception du livre et les renvois dans les chapitres doivent toutefois permettre aux lecteur·rice·s de mieux comprendre les liens étroits entre le territoire, la région et la ville.

La sélection des lieux qui illustrent les cultures du bâti suisses a été effectuée à partir des projets de construction et d'aménagement réalisés par les acteur·rice·s, présenté·e·s ci-dessous. Dans un premier temps, on a identifié les zones où les projets de construction ou

d'aménagement ont été les plus nombreux entre 1945 et 1975 et où l'environnement bâti a donc subi de grands changements. Outre l'échelle nationale, trois régions ont été sélectionnées, à savoir la vallée de la Limmat, le Chablais et le Sopraceneri, ainsi que trois villes: Bâle, Lausanne et Lugano. À partir de ces points clés, il est possible d'établir d'autres points de comparaison avec d'autres endroits du pays. Cet ouvrage adopte ainsi une perspective comparative à l'échelle nationale et offre une vue d'ensemble d'un phénomène jusqu'ici peu étudié. La méthode se veut transposable à d'autres lieux et autres acteur·rice·s et permet de répondre à ces mêmes questions ainsi qu'à d'autres sur les cultures du bâti suisses.

Acteur·rice·s de la culture du bâti

Parmi les nombreux acteur·rice·s qui ont contribué à la culture du bâti suisse dans l'après-guerre, trois bureaux d'architectes jusqu'ici peu connus ont été retenus dans un premier temps: Suter + Suter à Bâle, AAA à Lausanne et Alex Huber à Lugano.

Après 1945, le studio bâlois Suter + Suter est passé d'un cabinet d'architectes local à un contractant général actif à l'échelle internationale, jusqu'à ce qu'il doive déposer le bilan au milieu des années 1990 à la suite de spéculations immobilières. Une partie importante de son œuvre s'est toujours concentrée à Bâle et dans ses environs, où le bureau a été fondé et où il avait son siège. Mais Suter + Suter a également construit dans toute la Suisse, dans les pays voisins et à l'étranger, par exemple en Inde ou aux États-Unis. Son expertise comprenait la maîtrise d'œuvre globale d'installations industrielles, notamment pour de grandes entreprises bâloises telles que Sandoz, Ciba et Ciba-Geigy (aujourd'hui regroupées sous le nom de Novartis). Il a également conçu de grands bâtiments administratifs et commerciaux ainsi que des infrastructures publiques telles que des hôpitaux. En tant qu'entreprise cotée en bourse comptant parfois plus d'un millier d'employés, Suter + Suter s'est également distingué

dans les domaines de l'organisation bureautique, de la planification de projets et de la numérisation.

L'Atelier des Architectes Associés (AAA), basé à Lausanne, a été actif de 1961 à 1976. Le bureau est né de la fusion de quatre petits bureaux d'études dont les fondateurs s'étaient connus pendant leurs études à l'École Polytechnique de l'Université de Lausanne (EPUL, aujourd'hui École Polytechnique Fédérale de Lausanne, EPFL). Pour les membres fondateurs, le travail collectif était au cœur de leur identité, ce qui se reflétait tant dans l'organisation du bureau que dans les projets réalisés. Ils croyaient en l'amélioration de la qualité grâce au travail en équipe et espéraient également que cette fusion leur permettrait d'obtenir des contrats pour des projets importants et de grande envergure. AAA était principalement actif dans la construction de logements sociaux et coopératifs ainsi que dans la construction d'écoles, mais a également construit de nombreux bâtiments industriels et administratifs. Les architectes s'intéressaient particulièrement à l'industrialisation de la construction et ont développé plusieurs systèmes de construction. AAA a donné naissance au bureau d'urbanisme et d'aménagement du territoire Urbaplan, qui existe encore aujourd'hui.

Alex Huber (1931-1998) a travaillé comme architecte indépendant à Lugano à partir du milieu des années 1950. Il a reçu de nombreuses commandes dès le début des années 1960 et a fondé l'un des cabinets les plus prospères du Tessin dans les décennies d'après-guerre. Son activité se concentrait principalement au Tessin, mais il a également reçu des commandes dans d'autres régions de Suisse, notamment dans les Grisons. Il a réalisé un grand nombre d'immeubles d'appartements et de villas, principalement dans la région de Lugano. Son œuvre comprend également des bâtiments administratifs et commerciaux pour des banques, les PTT, des bâtiments scolaires et des installations industrielles. À certains moments, Huber employait jusqu'à trente personnes et, avec ses nombreux projets –

notamment à Lugano et souvent dans le même quartier –, il a contribué de manière décisive à la transformation de l'environnement bâti. Il appartenait à la génération d'architectes qui, pendant le boom de l'après-guerre, a marqué la modernisation architecturale du Tessin, aux côtés de figures célèbres de l'«École tessinoise» et d'autres architectes moins connus, tels qu'Oreste Pisenti ou Sergio Pagnamenta.

Giovanni Lombardi, également originaire du Tessin, est considéré comme l'un des ingénieurs civils les plus influents de l'après-guerre en Suisse. En 1955, Lombardi, particulièrement connu pour ses constructions de tunnels et de barrages, a fondé avec l'ingénieur Giovanni Gellera un bureau à Locarno, qu'il a dirigé seul à partir de 1965 et qui a donné naissance au groupe Lombardi, qui existe encore aujourd'hui. Dans les années 1950 et 1960, Giovanni Lombardi a réalisé des projets principalement au Tessin, puis dans d'autres pays européens et non européens. Bon nombre de ses constructions marquent profondément le paysage bâti, tant par leur apparence remarquable que par leur importance infrastructurelle.

Outre les bureaux d'études mentionnés, l'étude s'intéresse également aux grandes entreprises publiques qui ont joué un rôle important en tant que planificatrices et donneuses d'ordre à l'échelle nationale pendant la période de forte croissance économique et démographique entre 1945 et 1975: les Chemins de fer fédéraux suisses (CFF), les PTT et les Départements militaires fédéraux, les Offices fédéraux responsables de la construction des routes nationales. Ils ont participé à la réalisation de bâtiments individuels, mais aussi et surtout de réseaux d'infrastructures à grande échelle.

Les bureaux sélectionnés et les principales institutions nationales mettent en lumière des planificateurs·rice·s et des décideur·euse·s exemplaires qui, à une époque marquée par une forte augmentation de la production immobilière, ont joué un rôle déterminant dans l'aménagement de l'environnement bâti en Suisse.

Réseaux sociaux et services communautaires

La compréhension holistique de la culture du bâti qui sous-tend cet ouvrage prend systématiquement en considération toutes les personnes et institutions impliquées dans la conception de l'environnement bâti. Une entreprise vouée à l'échec, car nous ne connaissons généralement que très peu de noms parmi les personnes impliquées. Dans les publications consacrées à l'histoire de l'architecture, seul·e·s les architectes sont généralement mentionné·e·s; les ingénieur·e·s sont parfois cité·e·s dans le cas d'ouvrages d'art, d'infrastructures énergétiques ou de constructions similaires, mais généralement pas dans de domaine de l'architecture.³¹ La mention varie en fonction du public auquel s'adresse une publication; alors que les publications destinées aux ingénieur·e·s mentionnent souvent aussi bien les architectes que les ingénieur·e·s, de nombreuses publications destinées aux professionnels de l'architecture oublient le rôle essentiel joué par les ingénieur·e·s. À cela s'ajoute le fait que, dans les grands bureaux d'architecture et d'urbanisme qui emploient de nombreux collaborateur·rice·s, comme Suter + Suter, seul le nom du bureau est généralement mentionné et que les personnes ayant participé aux projets ne sont pratiquement jamais citées, ni dans les publications contemporaines ni dans les publications rétrospectives. De même, les nombreuses entreprises artisanales et sous-traitantes impliquées dans les grands projets de construction sont généralement ignorées, bien que les archives et les fonds des bureaux d'études contiennent souvent des listes détaillées d'entreprises qui pourraient fournir des informations précises sur leur participation.

À titre d'illustration et d'exemple, nous présentons ci-après les personnes et les entreprises qui ont participé à la planification et à la construction de l'Ensemble Chauderon à Lausanne.

Le réseau complexe qui est retracé ici est représentatif de structures similaires et comparables que l'on peut supposer exister dans les autres bâtiments étudiés dans cet ouvrage. Il

n'est pas possible d'étudier et de présenter en détail et en profondeur de tels réseaux pour chaque projet individuel. Les explications suivantes visent plutôt à montrer, à titre d'exemple, que les bâtiments sont le résultat de relations sociales multiples et structurées en réseau, ce qui vaut en principe pour tout type d'activité de construction et constitue un facteur essentiel de la culture du bâti.

À la fin des années 1950, la ville de Lausanne avait besoin de nouveaux locaux pour son administration en pleine expansion, qui devaient être regroupés dans un lieu central. Les premières études pour un ensemble de bâtiments situé sur la place Chauderon ont été réalisées en interne par le service d'urbanisme de la ville de Lausanne, jusqu'à ce que les deux architectes municipaux Luc Lavanchy et Étienne Porret proposent en 1961 le bureau d'architectes AAA, nouvellement fondé, pour la suite de la planification et de la réalisation. Au sein du bureau AAA, Léopold Veuve, qui avait travaillé de 1958 à 1959 à l'Office de l'urbanisme de Lausanne, était responsable de la conception. Après avoir fondé en 1966 le bureau Urbaplan avec le géographe Jacques Barbier afin de se consacrer désormais à l'urbanisme et à l'aménagement du territoire, Roland Willomet et René Vittonne, représentants de l'AAA, ont pris la direction de la mise en œuvre du projet. La planification n'a toutefois pas été confiée à l'AAA seul: le bureau a été secondé par l'architecte lausannois Paul Dumartheray, qui devait en quelque sorte garantir la réalisation du projet auprès de la commune.³²

Aujourd'hui, on ne comprend plus très bien pourquoi ce projet a été confié à AAA.³³ Léopold Veuve a laissé entendre en 2023 que la ville de Lausanne s'efforçait de répartir ses gros contrats de manière aussi équitable que possible – prétendument équitable – entre les bureaux d'études locaux puissants par le biais de contrats directs;³⁴ à l'époque, les concours étaient rares en Suisse romande. On peut supposer que les relations personnelles que Veuve avait nouées dans le cadre de son emploi au service d'urbanisme ont largement contribué à ce que AAA soit considéré

par les autorités municipales comme l'un des principaux bureaux d'architectes locaux et se voie confier ce projet peu après sa création. Il est tout à fait possible que le bureau ait été créé uniquement dans la perspective de cette éventuelle commande, l'année même où la décision de construire a été prise. Si ces hypothèses s'avèrent exactes, l'influence des relations personnelles et des rencontres spontanées et informelles sur les décisions et les processus de construction apparaît clairement.

Dans le cadre de recherches historiques, il est difficile de trouver des preuves scientifiquement fiables pour étayer de telles hypothèses, car il est rare de trouver des documents écrits correspondants dans les archives ou des témoignages oraux vérifiables. Ainsi, l'influence des réseaux relationnels sociaux sur la culture du bâti et l'espace bâti n'est généralement pas vérifiable dans le détail et ne peut faire l'objet que de suppositions. L'un des rares témoignages provenant de la succession du bureau d'architectes bâlois Suter + Suter, également étudié, mérite toutefois d'être mentionné ici à titre d'illustration. On y trouve une copie non signée d'une lettre datée d'octobre 1944, dans laquelle l'un des deux associés du bureau remercie probablement un certain capitaine C. Hoffmann pour sa «freundliche Empfehlung [...] ohne welche wir niemals zur Aufnahme dieser Verbindung gekommen wären».³⁵ Il s'agissait d'un entretien personnel avec Max Hartmann, chimiste et membre du conseil d'administration de l'entreprise chimique bâloise Ciba, pour laquelle Suter + Suter a réalisé de nombreux projets industriels au cours des années suivantes, notamment le siège social sur le site de Klybeck à Bâle.

Mais revenons à notre exemple lausannois. Avant que les bâtiments administratifs du complexe Chauderon puissent être construits, il a d'abord fallu planifier et construire deux passages souterrains pour piétons sous la Place Chauderon et sous le Pont Chauderon, ainsi qu'un tunnel routier dans le sens est-ouest. Les premiers ont été réalisés par les architectes Pierre Foretay et Marx Lévy;³⁶ le tunnel s'inscrivait dans le cadre de

plusieurs travaux d'infrastructure que la ville de Lausanne souhaitait voir achevés avant le début de l'Expo 64. L'exposition nationale suisse entraîna l'arrêt de la planification de l'Ensemble Chauderon et d'autres projets urbains. La raison officielle était que la main d'œuvre et les matériaux étaient exclusivement réservés à d'autres chantiers municipaux que la ville considérait comme plus importants que le bâtiment administratif en vue de l'exposition nationale qui allait bientôt avoir lieu.³⁷ La ville de Lausanne était probablement très sollicitée financièrement en raison de cet événement. Le début des travaux de construction de l'Ensemble Chauderon fut finalement reporté à 1969, les différents bâtiments furent achevés par étapes entre 1972 et 1974.³⁸

Outre les architectes, de nombreux bureaux d'ingénieur-e-s et entreprises ont participé de manière déterminante à la conception de l'ensemble.³⁹

Dans ce contexte, il convient de souligner tout particulièrement le rôle joué par deux entreprises de construction. D'une part, l'entreprise de construction métallique Zwahlen & Mayr SA, basée à Aigle, qui a conçu et réalisé la spectaculaire structure porteuse en acier. Sur deux noyaux en béton situés au centre des bâtiments, deux poutres en treillis d'environ deux mètres de haut ont été posées au niveau des combles, auxquelles ont été suspendus les planchers et les façades.

Le fait que la charge ait été suspendue a permis de concevoir des supports particulièrement fins dans les étages de bureaux; au rez-de-chaussée, il a même été possible de s'en passer complètement. Zwahlen & Mayr SA est devenue l'une des plus grandes entreprises de construction métallique de Suisse pendant les Trente Glorieuses et a participé à de nombreux projets de construction en acier dans la région, notamment grâce à l'un de ses ingénieurs en chef de l'époque, Maurice Cosandey (1918-2018), qui a développé à partir de 1946 des théories et des méthodes nouvelles et innovantes pour le calcul et la réalisation de constructions métalliques.⁴⁰ Outre l'Ensemble Chauderon, AAA et Zwahlen & Mayr SA ont collaboré à divers

autres projets, notamment la centrale thermique de Vouvry et le bâtiment industriel de Caractères SA à Neuchâtel. Maurice Cosandey a également été nommé en 1969 premier président de l'EPFL, issue de l'EPUL, et a exercé cette fonction jusqu'en 1978. Pendant son mandat, plusieurs anciens partenaires de l'AAA ont été nommés professeurs: Alin Décoppet en 1969, Léopold Veuve en 1972 et René Vittone en 1976, soit l'année où l'AAA a été dissout en raison de la chute des commandes suite à la crise pétrolière.

La deuxième entreprise de construction digne d'être mentionnée est celle d'André Félix, de Lausanne: elle a développé le concept constructif des éléments de façade préfabriqués des deux bâtiments cités et les a produits, bien que de nombreuses publications attribuent à tort la paternité du concept de façade au célèbre designer industriel et développeur Jean Prouvé.⁴¹ En réalité, Jean Prouvé joua un rôle plutôt mineur, mais non négligeable: il était déjà connu du bureau AAA pour avoir collaboré avec Léopold Veuve sur des projets antérieurs de façades rideaux. En tant que consultant, il a également élaboré, en coopération avec AAA, l'idée de base du concept de façade de Chauderon. Jean Prouvé a également eu l'idée novatrice à l'époque de lancer un appel d'offres pour la réalisation de la façade sous la forme d'un concours, dans lequel non seulement les coûts, mais aussi le concept technique de réalisation des éléments de façade étaient évalués. Parmi les sept entreprises participantes, deux, dont Félix, ont été sélectionnées pour construire des prototypes qui ont été testés en 1971 au Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche (Empa) pour leur transmission acoustique dans l'air et leur résistance au feu. Les deux projets répondaient aux critères requis, mais le prototype de Félix a été mieux évalué en termes de coûts, de délais et de faisabilité et a finalement été retenu.

42

Outre les plus de quatre-vingts autres entreprises qui ont participé à la construction de l'ensemble, des experts-conseils, des maquettistes, des photographes et même des artistes – tels

que Pierre Jaquier et Jean-Claude Hesselbarth, qui ont réalisé les panneaux céramiques aux motifs abstraits des ascenseurs de deux bâtiments – ont également contribué à la réalisation du complexe immobilier. Les utilisateur·rice·s ont également eu une influence décisive sur les bâtiments. Toutefois, ni le maître d'ouvrage, la Caisse de pension du personnel communal de Lausanne (CPCL), ni les principaux utilisateurs, divers services de l'administration communale, n'ont eu autant d'influence sur l'espace public environnant que les entreprises suisses alémaniques Mövenpick et l'assurance «Zurich» qui ont loué les deux plus petits bâtiments du complexe. L'assurance «Zurich» a installé un panneau imposant avec son logo sur la façade côté rue – aujourd'hui encore, de nombreux Lausannois·e·s appellent cet ensemble le «bâtiment Zurich».

Chez Mövenpick, la conception est même allée au-delà de la signalétique: la façade de l'ancien restaurant à deux étages, avec ses fenêtres rondes, correspond à l'identité visuelle de l'entreprise.

Cette configuration a été conservée même après le départ des restaurants en 1982 et la transformation ultérieure du bâtiment en bibliothèque. Elle constitue aujourd'hui un témoignage durable d'une culture entrepreneuriale et architecturale bien particulière.

- [1] On désigne par «Trente Glorieuses» dans les pays francophones, les trente ans après la 2^{de} Guerre mondiale.
- [2] Sur les 1793 029 bâtiments à usage d'habitation existant en Suisse, 550 590 ont été construits entre 1946 et 1980, soit 30,7 %. Cf. Office fédéral de la statistique 2023.
- [3] Par «deuxième rang», on entend ici les concepteur-riche-s et les bâtiments qui ont été peu pris en compte jusqu'à présent dans l'historiographie de l'architecture, mais qui constituent néanmoins une grande partie des acteur-riche-s et de l'environnement bâti.
- [4] Cf. par exemple: Les maisons rurales en Suisse, classées par canton, publiées entre 1965 et 2019 en 36 volumes.
- [5] Pour le choix des bureaux, voir p. 17 et suiv.
- [6] Par exemple Allenspach 1998; Christen 1994; 1996; Koch 1992; Rucki/Huber 1998.
- [7] Par exemple Claus/Huber 2023; Croset/Disch/Snozzi 2003; Graf 2015; Marchand 2007; Stalder/Vrachliotis 2015; Stiller 2019; Thurston/Graser 2016.
- [8] Par exemple Furrer 1995; Hanak 2019; Huber 2014; Marchand 2012, ou encore le projet de recherche «Architecture in Canton Ticino, 1945–1980», <https://www.ticino4580.ch/en/progetto/> (état 03/10/2024).
- [9] Par exemple l'école tessinoise ou l'école soleuroise, voir Boga 1989; Graser 2008; Perletti et al. 2018; Steinmann/Boga 1977; Werner/Schneider 1989; Zschokke/Hanak 2001, dans: Zschokke/Hanak 2001.
- [10] Par exemple ICOMOS Suisse, Groupe de travail Système & Série 2022; Nichols 2021 ou l'exposition «Béton» au Musée Suisse d'Architecture, 20.11.2021–24.04.2022, <https://www.sam-basel.org/de/ausstellungen/beton> (état au 03/10/2024).
- [11] Par exemple Eisinger 2004; Eisinger/Schneider 2005; Koch 1992.
- [12] Par exemple Koll-Schretzenmayr 2008.
- [13] Diener et al. 2006; ETH Studio Basel/von Moos/Tattara 2016.
- [14] Office fédéral de la culture 2018; 2020a; 2021.
- [15] Cf. Braum 2011, dans: Braum (ed.).
- [16] Cf. Chancellerie fédérale d'Autriche 2011.
- [17] Moravánszky 2015.
- [18] Citons par exemple: Braum/Bartels/Bundesstiftung Baukultur 2010; Durth/Sigel 2016; Hanak 2023; Philipp 1996.
- [19] Busche 2000, p. 86. Cf. également Konersmann 2012, p. 5.
- [20] Voir à ce sujet l'introduction d'Elberfeld 2012; Hetzel 2012, dans: Konersmann (eds.).
- [21] Citation originale: «in einer Art Unterbewusstsein des Begriffs präsent» Hetzel 2012, dans: Konersmann (ed.), p. 23.
- [22] Voir à ce sujet Barmeyer/Busch 2023; Fisch 2015, dans: Elbah et al (ed.).
- [23] Sur l'histoire du concept de culture, voir Hetzel 2012, dans: Konersmann (ed.).
- [24] Voir à ce sujet «l'intervention discursive» (Quentin Skinner) et le processus de «culturalisation» comme conséquences d'une réflexion sur la culture qui a à son tour des répercussions sur les actions culturelles elles-mêmes, voir Hetzel 2012, dans: Konersmann (ed.), p. 3–5.
- [25] Voir Bachmann-Medick 2006; Baldwin 2006.
- [26] Voir Latour 1987; 2005 ainsi que sur l'application de la théorie de l'acteur-riche-réseau à l'architecture, Yaneva 2022, où vous trouverez également des références bibliographiques complémentaires.
- [27] «(...) une fois que l'on s'est aperçu qu'une action humaine peut enchaîner en quelques minutes, par exemple, l'ordre de poser une brique, la réaction chimique du ciment et de l'eau, la force d'une poulie sur la corde par un mouvement de la main, le craquement d'une allumette pour allumer une cigarette offerte par un collègue de chantier, etc. À ce niveau, la distinction apparemment raisonnable entre le matériel et le social devient précisément ce qui brouille l'enquête visant à déterminer comment une action collective est possible». Latour 2005, p. 74.
- [28] Voir Yaneva 2022, p. 68–69 et les termes «mediator» et «intermediary».
- [29] Pour une introduction à l'analyse du discours voir Sarasin 2003, p.10–60; Landwehr 2009.
- [30] Eames Office 1977.
- [31] Par exemple Marchand 2012, p. 358–365; en revanche, certaines publications récentes fournissent une liste exhaustive des collaborateur-riche-s impliqué-e-s dans les projets d'envergure, par exemple: canton de Bâle-ville/ canton de Bâle-campagne/Université de Bâle 2021.
- [32] Procès-verbal d'une réunion de la commission pour les placements financiers de la CPCL du 12 janvier 1961, dans: Archives de la ville de Lausanne (AVL), carton 03722, fiche 06730.
- [33] La succession de AAA a été consultée aux Archives de la construction moderne (ACM), les documents relatifs à l'ensemble Chauderon aux Archives de la ville de Lausanne (AVL). En outre, des entretiens ont été menés en 2022 et 2023 avec les anciens partenaires fondateurs de AAA, René Vittone et Léopold Veuve. Les procès-verbaux disponibles permettent de déterminer la date de la décision, mais pas les raisons qui l'ont motivée.
- [34] Interview inédite de Christina Haas avec Léopold Veuve à Palézieux le 2 février 2023.
- [35] «aimable recommandation, sans laquelle nous n'aurions jamais pu établir cette relation». Copie non signée d'une lettre datée du 17 octobre 1944, adressée à M. le Capitaine C. Hoffmann, dans: Archives économiques suisses (SWA), réf. CH-SWA-PA-510-A-415-5.
- [36] Archives de la ville de Lausanne (AVL), dossiers 191 et 192.
- [37] Procès-verbal d'une réunion entre la ville et les architectes du 30 août 1962, dans: Archives de la ville de Lausanne (AVL), carton 03722, fiche 06730.
- [38] Pour plus d'informations sur l'histoire de l'architecture, de la planification et de la construction, ainsi que sur l'importance de l'ensemble en termes de culture du bâti, voir Haas/Stühlinger 2023.
- [39] Une liste des entreprises est disponible dans les archives de l'architecte, voir: Archives de la construction moderne (ACM), dossier 0029.02.0004/01.
- [40] Hahling 2022.
- [41] Voir par exemple: Adler/Girsberger/Riege 1978; Christen 1996; «Immeubles administratifs et commerciaux place Chauderon, Lausanne» 1975; par exemple, Jean Prouvé: «Restaurer les objets techniques» 2018.
- [42] AAA, Paul Dumartheray, Rapport final, 02.1976, p. 48–52, dans: Archives de la construction moderne (ACM), dossier 0029.02.0004/01.

Un barrage formant un vaste lac artificiel dans une vallée, un échangeur autoroutier surplombant largement une plaine, ou encore une tour de transmission dominant une colline de toute sa hauteur, sont des constructions d'une envergure monumentale qui modifient considérablement l'apparence des paysages. La conception et la mise en œuvre de ces structures dépendent fortement de la topographie. Dans le même temps, du fait de leur utilisation des ressources naturelles, leur implantation sur de larges distances et sur de vastes surfaces, elles exercent une influence sur l'environnement bâti à l'échelle du territoire.

La prise en compte de l'ensemble du territoire de la Suisse permet de mettre en évidence des relations suprarégionales de l'environnement bâti. Ce n'est pas un hasard si les exemples cités précédemment sont des constructions faisant partie de vastes systèmes d'infrastructures. Durant les trente années ayant suivi la Seconde Guerre mondiale, ces systèmes ont été massivement bâtis et étendus, et ont grandement contribué à la croissance économique de ces années d'effervescence, qui ont à leur tour alimenté cet essor.⁴³ Enfin, l'importance des infrastructures durant l'après-guerre s'illustre également par le fait que le terme «infrastructure» a commencé à être utilisé dans son sens actuel seulement à partir des années 1960, et s'est ensuite largement diffusé.⁴⁴

Au sens strict, ce terme désigne toutes les installations, les équipements et les situations matériels, institutionnels et personnels qui assurent l'approvisionnement et les fonctions d'un État, de son économie et de sa société. Couramment, une distinction est faite entre infrastructures sociales et techniques, auxquelles s'ajoutent, d'après les propositions de définition récentes, les infrastructures vertes.⁴⁵ Les infrastructures sociales comprennent les constructions liées à l'éducation, la culture, la santé, les loisirs, ainsi que l'administration publique. Les infrastructures techniques sont les systèmes de transport, d'énergie et de communication, ainsi

que les installations d'approvisionnement et d'évacuation comme l'approvisionnement en eau ou le traitement des eaux usées et des déchets.⁴⁶

Les infrastructures forment des réseaux qui ne sont pas seulement constitués de leur forme architecturale, mais au sein desquels les humains, les institutions ainsi que les organisations sont intégrés en tant que réalités immatérielles. Aussi bien les éléments bâtis que les aspects sociaux et immatériels ont leur part active et opérante dans ces réseaux.⁴⁷ Les infrastructures s'intègrent en tant que réseaux physiques au sein de réseaux matériels et sociaux plus larges de la culture du bâti, et deviennent ainsi une composante élémentaire, bien que souvent ignorée, de l'environnement bâti. Ils se manifestent aussi bien dans de larges contextes paysagers que dans de plus petits contextes à l'échelle de ville, ils mettent en relation les régions de la Suisse entre elles et, au-delà des frontières territoriales, avec les pays voisins. Ils interagissent donc étroitement avec les réseaux d'infrastructures internationaux et mondiaux. Par conséquent, les constructions d'infrastructures de grande échelle comme les barrages, les échangeurs autoroutiers ou les tours de transmission ne sont pas à considérer individuellement, mais en prenant en compte leur fonction en tant que composantes de réseaux parfois visibles – sous la forme de lignes électriques ou de voies autoroutières – et parfois invisibles – canalisations d'eau ou ondes radios –, qui s'étendent largement sur le territoire et se prolongent en des ramifications de plus en plus petites. En outre, les réseaux d'infrastructures construits sont étroitement liés et interconnectés, ils sont interdépendants et apparaissent souvent concentrés sur un même espace, par exemple lorsque des chemins de câbles téléphoniques et électriques sont installés sous ou à côté des routes.

En tant qu'éléments principaux des infrastructures techniques, les réseaux de construction du transport, de l'alimentation en énergie et de la communication se distinguent par le fait qu'ils sont matériellement visibles au niveau territorial ou régional. Cela s'applique en particulier à la période concernée, celle des «Trente Glorieuses»,

durant laquelle on observe en Suisse un transfert croissant de certaines de ces tâches infrastructurelles – liées au transport, à l'énergie et aux communications – du niveau cantonal et communal vers le niveau fédéral.⁴⁸

Ainsi, afin de prendre en compte l'environnement bâti à l'échelle du territoire, il est nécessaire de mettre en lumière ces trois réseaux d'infrastructures sous leurs formes matérielles et immatérielles et d'étudier leurs relations avec d'autres réseaux et d'autres conditions mutuelles. Il est ici question de la forme architecturale des réseaux dans leur ensemble ainsi que de chaque élément dont ils sont composés. Pour le transport, l'accent sera mis sur la planification et le développement sous l'égide du Service fédéral des routes et des digues (SFRD, aujourd'hui Office fédéral des routes – OFROU). Les problématiques liées à l'approvisionnement en énergie seront illustrées à travers les développements dans le domaine de l'énergie nucléaire dans le Moyen-Pays, financés et contrôlés par l'État fédéral, ainsi que les aménagements liés à l'énergie hydraulique, principalement en milieu alpin. Enfin, l'étude des infrastructures de communication se fera à travers la mise en place des réseaux de télécommunication et l'aménagement des réseaux des Postes, téléphones et télégraphes (PTT).

En parallèle aux trois réseaux d'infrastructures évoqués, les ouvrages architecturaux liés au monopole de la violence légitime, qui servent la défense du pays à l'extérieur et la sécurité à l'intérieur, ont également des effets territoriaux sur l'environnement bâti. Ils façonnent ce dernier partout en Suisse sous la forme de fortifications militaires généralement invisibles, de bunkers, ainsi que d'abris de protection civile, et se manifestent aux frontières à travers des postes-frontières et des bureaux de douane. Les réseaux construits pour la défense du pays se distinguent de ceux des autres infrastructures techniques dans la mesure où il s'agit d'une multitude de constructions individuelles liées les unes aux autres sur un plan non pas architectural, mais fonctionnel. Dans leur fonction, elles dépendent donc de toutes les infrastructures déjà citées et les utilisent pour leurs objectifs propres et spécifiques.

Parmi les réseaux d'infrastructures dont les constructions sont les plus visibles dans les paysages urbains et ruraux, on compte sans nul doute celles du transport. Pour les années d'après-guerre, il s'agit avant tout du développement des autoroutes⁴⁹ suisses. Il faut également évoquer l'aménagement des infrastructures ferroviaires déjà existantes – notamment l'élargissement ou la reconstruction de gares de triage ou de fret comme dans la vallée de la Limmat

, à Lausanne-Denges, Genève-La Praille ou Chiasso – ainsi que les constructions d'aéroports, avec notamment les installations aéroportuaires de Zurich Kloten et Bâle-Mulhouse.

Le développement de ces infrastructures de transport se caractérisait par l'énorme surface occupée par des projets comme les gares de triage ou les pistes d'atterrissage d'aéroports, qui créaient ainsi leur propre environnement bâti – de véritables paysages de transport. Cela est particulièrement frappant dans le cas du réseau de routes nationales, reconstruit en grande partie entre 1960 et 1975 et ayant modifié massivement le territoire.

Les autoroutes permettant, par leurs caractéristiques de typologie architecturale, une utilisation du transport motorisé à sa vitesse maximale, leur développement a contribué – tout comme les chemins de fer au XIX^e siècle – à la réduction des distances spatio-temporelles⁵⁰. Cela a permis à un nombre croissant de personnes de rendre une grande partie de l'espace accessible, vivable et franchissable en très peu de temps. Cette consommabilité de l'espace était une conséquence de l'extension des infrastructures de transport, cette dernière trouvant son origine dans la hausse de la consommation matérielle de biens induite par la croissance économique et l'apparition d'une véritable société de consommation. Les infrastructures logistiques nécessaires à cela reposaient sur la circulation fluide de ses flux de marchandises, et donc obligatoirement sur des infrastructures de transport fonctionnelles et suffisamment développées.⁵¹ Dans le même temps, la voiture, en tant que moyen de transport, devenait elle-même un bien de consommation de masse dont l'utilisation par les individus nécessitait des infrastructures adéquates.⁵² De cette manière, une étroite interdépendance ainsi qu'une dynamique mutuellement renforcée se sont développées entre les besoins de la société de consommation nouvellement apparue et le développement de réseaux d'infrastructures de transport.

Ainsi, avec ce projet de réseau de routes nationales, est apparu en très peu de temps la «plus grande construction suisse d'après-guerre»⁵³ – l'un des réseaux autoroutiers les plus denses du monde proportionnellement au nombre d'habitants, qui a entraîné d'importants changements architecturaux et sociaux.⁵⁴ Les bords du réseau sont formés par l'itinéraire des voies, qui s'étend librement sur le paysage ou le traverse par des ponts ou des tunnels. Les nœuds sont constitués d'ouvrages de bifurcation et d'intersection – où les voies se rejoignent – et qui relient le réseau aux réseaux routiers secondaires comme

par exemple les routes principales. Aux côtés de ces différents éléments, le réseau des routes nationales inclut également les installations secondaires nécessaires à son fonctionnement et son entretien, tels que les centres d'intervention, les restauroutes ou les aires de repos pour répondre aux besoins des utilisateur·rice·s.

Planification et construction du réseau de routes nationales suisse à partir des années 1950

En comparaison avec d'autres pays européens, le réseau autoroutier suisse s'est développé relativement tardivement. Les raisons à cela ne résidaient pas seulement dans les caractéristiques topographiques, mais également dans le système fédéral et le transfert aux cantons des responsabilités d'aménagement et d'entretien des routes, compliquant ainsi la planification de routes à grande vitesse au niveau national.⁵⁵

A l'automne 1954 fut créée par le Conseil fédéral la *Commission de planification du réseau suisse des routes principales*, au sein du *Département fédéral de l'intérieur*. L'objectif de *Das Schweizerische Nationalstrassen-netz*⁵⁶, rapport publié par cette commission en 1958, n'était pas d'aménager certains tronçons du réseau de routes principales déjà existants pour en faire des autoroutes, mais de proposer la création d'un tout nouveau réseau routier d'autoroutes à deux chaussées et à sens de circulation séparés – les routes nationales.⁵⁷ Le projet de construction proposé devait assurer la liaison rapide entre les villes importantes et avec les principaux lieux de vacances suisses, et garantir dans le même temps l'intégration au «réseau transeuropéen».

Lors de la votation populaire du 6 juillet 1958, l'électorat suisse s'est prononcé à une large majorité de 85 pour cent en faveur d'une proposition posant les bases de la nouvelle *Loi fédérale sur les routes nationales*. Cette dernière est entrée en vigueur en juin 1960 et a transféré la compétence de construire des routes nationales aux autorités fédérales.⁵⁸ Le terme de routes nationales

désignait alors des liaisons routières dont l'importance s'étendait à toute la Suisse, et au sujet desquelles l'Assemblée fédérale devait décider des itinéraires et de la mise en œuvre. Les détails de planification, la direction des travaux et les marchés des différents tronçons ont été placés sous la responsabilité du canton concerné, le SFRD s'occupant de la haute surveillance des travaux et de l'entretien des routes, et requéraient par exemple une procédure d'adjudication uniformisée et applicable à toute la Suisse.⁵⁹ Jusqu'à la mise en place du Nouveau système de péréquation financière (RPT) en 2008, les routes nationales étaient la propriété des cantons concernés, qui étaient par conséquent responsables de l'acquisition de terrains au préalable. En plus de cette liberté d'acquisition, les cantons ont également reçu la possibilité légale de procéder à des remembrements de terrains et des expropriations.⁶⁰

Un volet important dans la planification des routes nationales était la conception de liaisons routières dites expresses reliant le réseau autoroutier aux grandes villes suisses et permettant de les traverser. Au sein de la Commission fédérale de planification mise sur pied en 1954, il existait déjà des groupes de travail chargés de la planification des autoroutes urbaines de Zurich, Berne, Bâle, Saint-Gall, Lucerne, Lausanne et Genève, composés de représentant·e·s des villes et cantons concernés, de la Commission de planification, ainsi que d'expert·e·s externes.⁶¹ Toutefois, l'enthousiasme vis à vis de la planification de liaisons routières expresses n'était pas partagé par toutes les villes. Par exemple, dès 1957, Lausanne s'est montrée critique envers les liaisons routières expresses prévues pour la ville et a privilégié un contournement nord-ouest en vue de l'*Expo 64*. Ainsi, les projets de liaisons routières expresses pour Lausanne au sein du SFRD ont été abandonnés dès 1961.

A l'inverse, à Berne, des plans similaires ont été accueillis avec enthousiasme par le gouvernement de la ville, longtemps restée un modèle en termes de mise en œuvre des projets de liaisons routières expresses. Dans l'ensemble, la réalisation concrète

des autoroutes urbaines s'est avérée toutefois bien plus complexe qu'anticipé par les planificateurs, en raison de difficultés de financement, de problèmes en matière d'urbanisme et de gestion du trafic, ainsi que de l'opposition croissante de la population, si bien qu'au final aucun des réseaux de liaisons routières expresses prévus n'ont été entièrement réalisés.⁶²

Avant même l'entrée en vigueur de la Loi fédérale de 1960, certains cantons avaient déjà commencé à planifier et construire des «routes pour automobiles» sur leur territoire. Une route de sortie au Sud de Lucerne avait déjà été inaugurée dès 1955, avec chaussées séparées, quatre voies au total et sans intersection, le long de la rive gauche du lac des Quatre-Cantons. Dans le cadre de la planification du réseau, celle-ci a été intégrée à l'importante jonction Nord-Sud de la N2 reliant Bâle au Tessin en passant par Lucerne et le massif du Saint-Gothard.⁶³ Les premiers tronçons du réseau de routes nationales nouvellement construit ont été inaugurés à partir de 1962: premièrement l'autoroute de Grauholz entre le quartier bernois du Wankdorf et le village de Schönbühl, première section de la transversale Est-Ouest de la N1, et peu après le tronçon entre Genève et Lausanne, achevé en 1963 comme bretelle d'accès à l'exposition nationale *Expo 64*. Enfin, avec l'ouverture au public du tronçon autoroutier d'Oensingen à Hunzenschwil le 10 mai 1967, la N1 est devenue la plus longue autoroute suisse de l'époque. Pour la première fois, les 85 kilomètres entre Berne et Lenzbourg étaient entièrement praticables. De plus, le tunnel autoroutier du San Bernardino a été inauguré la même année, reliant les Grisons au Tessin et devenant le premier tunnel alpin du réseau de routes nationales suisse.

A l'origine, il était prévu que les travaux du réseau de routes nationales, d'une longueur totale de 1811 kilomètres, soient terminés pour l'année 1980 et pour un coût total de 3,8 milliards de francs.

Toutefois, il s'est avéré qu'aussi bien l'évaluation des coûts que le calendrier étaient erronés. En réaction à la hausse plus rapide qu'anticipée du parc automobile motorisé,⁶⁴ les autorités ont adapté le réseau ainsi que les performances. Cela s'ajoutant à l'inflation générale, les coûts de construction ont augmenté continuellement – dès 1963, les coûts totaux ont été réévalués à 12,5 milliards de francs.⁶⁵ Bien qu'une grande partie des autoroutes suisses actuelles aient été déjà achevées dans les années 1970, les travaux continuent aujourd'hui encore; en février 2024, presque 40 kilomètres manquent encore à l'achèvement du réseau.⁶⁶ Dans une perspective actuelle, les prévisions de fin de travaux originelles paraissent illusoires. En effet, en tant qu'infrastructures de transport et malgré leurs limites spatiales clairement définies, les autoroutes sont soumises à une dynamique de croissance constante, suivant les innovations techniques, les structures administratives et politico-financières ainsi que la hausse continue des besoins de performances. Ces facteurs font du développement de ce réseau d'infrastructures un processus se renforçant lui-même, avec les effets correspondants et persistants aujourd'hui encore sur l'environnement bâti.

«Intégration harmonieuse» des routes nationales

Dès le départ, les responsables des projets étaient conscients des conséquences irréversibles que l'aménagement du réseau de routes nationales aurait sur les paysages suisses. Ainsi, dans la transcription du débat du Conseil national au sujet de l'établissement du réseau de routes nationales de mars 1960, on retrouve la formule quelque peu pathétique suivante: ce projet «wird in das Antlitz unseres Heimat-Bodens tiefe Furchen prägen und es in weiten Bereichen wesentlich umgestalten».⁶⁷

C'est pourquoi les responsables ont dès le départ traité des problématiques liées à l'aspect esthétique des travaux des routes nationales. Cela n'était pas nouveau, dans la mesure où de

telles discussions avaient déjà été un thème central lors de la construction des parkways aux USA et des autoroutes de l'Italie fasciste et de l'Allemagne nationale-socialiste.⁶⁸ En connaissance de ces débats, le secteur suisse de la construction autoroutière a développé sa propre approche conceptuelle, située au croisement des conceptions de l'entre-deux-guerres en matière de construction des routes, très chargées politiquement, et de différents modèles internationaux en vigueur durant l'après-guerre.

Après la Seconde Guerre mondiale, les USA étaient considérés comme le modèle en termes de construction d'autoroutes, non seulement concernant les questions d'aménagement, mais également la conception d'ensemble du réseau, en particulier le concept d'autoroutes urbaines.⁶⁹ L'orientation vers les USA comme nouvel allié et modèle correspondait à l'attitude politique générale de la Suisse durant les années ayant directement suivi la guerre, orientation qui se voit également dans les relations économiques extérieures ou les autres domaines de la construction d'infrastructures, comme le développement d'abris de protection civile.

La chose est apparue plus complexe en vue du modèle des autoroutes nationales-socialistes du Reich. La tendance dominante à la distanciation politique claire de l'Allemagne nazie se reflétait également dans la construction routière, ce qui est notamment illustré par le choix du terme de «routes nationales» («Nationalstrassen») plutôt que celui «d'autoroutes» («Autobahnen»). Toutefois, la distanciation des constructions autoroutières nationales-socialistes a été bien moins conséquente en Suisse durant l'Après-Guerre que dans la République fédérale d'Allemagne, par exemple. En Allemagne de l'Ouest, le rejet volontaire des autoroutes du Reich durant les années 1950 s'accompagnait d'une forte critique portée par le ministre fédéral des Transports Hans-Christoph Seebohm contre leur manque de fonctionnalité et de rationalité en termes de politique de transport. Ainsi, l'aménagement paysager des autoroutes ouest-allemandes a été confié non

pas à des architectes-paysagistes, mais à des ingénieurs des ponts et chaussées.⁷⁰

Ailleurs en Suisse: évidemment, le modèle des autoroutes du Reich n'était pas mentionné explicitement dans le discours suisse. Cependant, certaines de ces approches dans la conception des projets n'ont, en principe, pas été rejetées, tels que l'implication d'architectes-paysagistes dans la planification et la réalisation du réseau routier ou le récit de l'intégration des ouvrages d'art dans le paysage «national», perçu comme une composante de l'identité nationale. Ainsi, l'Association suisse des professionnels de la route et des transports a élaboré des normes de plantation pour les routes nationales, en coopération avec des architectes, des architectes-paysagistes et des jardiniers. Celles-ci ont été rendues obligatoires par la Confédération et assuraient notamment, en plus de leurs aspects fonctionnels, «une végétalisation esthétiquement agréable de l'autoroute».⁷¹ La configuration spatiale paysagère ne servait donc pas uniquement à attirer l'attention des automobilistes sur la circulation et à séparer les chaussées du paysage alentour, mais permettait dans le même temps de profiter pleinement de la vue sur les forêts et les collines de ce «paysage vaste et somptueux». Elle a été volontairement appliquée à certains endroits afin de cacher «les milieux bâtis, les hangars et bâtiments d'usine à l'esthétique déplaisante» et ainsi «répondre aux exigences esthétiques», comme décrit par l'architecte-paysagiste bernois Franz Vogel dans un rapport de 1962.⁷² Dans la lignée des concepts des parkways américains et des routes alpines de haute montagne qui s'en sont inspiré durant l'entre-deux-guerres, il a également été prévu, pour la construction des routes nationales, d'utiliser des techniques d'aménagement paysager pour mettre en valeur la vue sur le paysage depuis l'autoroute, notamment à des fins touristiques. En 1973 encore, dans le magazine *Die Autostrasse*, un rapporteur s'opposait à la mise sous tunnel ou la couverture de l'autoroute lors de l'aménagement de la N6 entre Berne et Thoun, avançant l'argument que la

vue depuis l'autoroute est, «par beau temps, une superbe expérience, en particulier pour les touristes, avec les Alpes bernoises en arrière-plan».⁷³

En outre, les autoroutes, en tant qu'ouvrages d'art, devaient être intégrées au mieux aux paysages à travers la végétalisation et la configuration spatiale paysagère. A l'occasion de l'une de ses conférences, Robert Ruckli insistait sur leur importance en tant qu'élément créatif dans la construction des routes: la végétalisation devrait «atténuer la rudesse des ouvrages techniques partout où ils risquent de blesser le paysage» et les connecter «au territoire alentour à la manière d'un parc».⁷⁴ Plus généralement et dès le début des travaux, la notion «d'intégration harmonieuse» des autoroutes au paysage est devenue dans les années 1960 une expression courante parmi les expert-e-s et les politiques ainsi que dans la presse quotidienne lorsqu'il était question du développement des routes nationales.

Toutefois, ce qui était entendu clairement sous le terme «d'intégration harmonieuse» au paysage et comment une telle perception pouvait être évoquée n'a guère été précisé. Dans tous les cas, tous les efforts visant à améliorer la qualité esthétique des routes nationales dans l'esprit des années d'essor économique ne doivent pas occulter la fonctionnalité et la rentabilité. Ruckli lui-même a relativisé les exigences esthétiques concernant les routes nationales, qui possédaient d'après lui tout à fait une «valeur esthétique propre», ce qui ne devrait cependant pas donner lieu à des [«aberrations et des exagérations»], car il s'agit après tout en premier lieu de travaux d'infrastructures de transport, où il convient de trouver «le juste équilibre entre utilité et idéal».⁷⁵

Critiques envers la construction des routes nationales

Au début des années 1970, les projets de routes nationales faisaient face à une opposition croissante de politiques et d'une partie de la société. Alors que les critiques formulées dans les années 1950 et 1960 portaient avant tout sur l'explosion

des coûts, les problématiques liées à la compatibilité environnementale des autoroutes et leurs effets sur la nature et les humains en raison des nuisances sonores et de la pollution, sont peu à peu passées au premier plan.⁷⁶ En outre, on dénonçait la planification du réseau routier, perçue comme non-démocratique.⁷⁷ Plusieurs démarches politiques telles que *l'Initiative ALBATROS* en 1977 contre la pollution de l'air par les véhicules motorisés, rejetée, ou l'initiative populaire *Démocratie dans la construction des routes nationales*, rejetée en 1978, mais aussi des publications comme le pamphlet *Nationalstrasse-Nationalstrafe (Autoroute nationale – Punition nationale)* publié par Stefan Studer ont exigé que l'Assemblée fédérale et le peuple aient davantage leur mot à dire dans la construction des routes nationales.⁷⁸

Avec les critiques grandissantes contre la construction des routes nationales, on identifie également des changements dans la représentation et la couverture médiatiques des immenses travaux. Jusque dans les années 1960, les tracés de routes et les autoroutes – surtout en milieu alpin – jouissaient d'une couverture médiatique totalement positive, en tant que partie intégrante du paysage suisse.⁷⁹

En particulier, les itinéraires touristiques comme la N2 et la N13 en direction du Tessin ont été présentés favorablement dans des comptes rendus et descriptions sur les travaux de routes nationales dans la presse quotidienne et spécialisée et dans d'autres publications, et figuraient en outre régulièrement sur les cartes postales.

Par contraste, au regard de l'émergence du mouvement écologiste et de la prise de conscience croissante des modifications de l'environnement bâti causées par la construction routière, la couverture médiatique des routes nationales était bien différente à partir du début des années 1970. Ainsi, sur la couverture de l'ouvrage très connu de Rolf Keller, publié en 1973 et intitulé *Bauen als Umweltzerstörung (La construction comme destruction de l'environnement)*, figure une photographie en vert éclatant d'une bretelle d'accès à l'autoroute urbaine zurichoise vue du dessous,

qui symbolise l'ensemble des constructions et présente une «image alarmante d'une anti-architecture contemporaine», comme l'indique le sous-titre de l'ouvrage de Keller.⁸⁰ A l'inverse des photographies de routes professionnelles, aux perspectives correctes et soigneusement éclairées de la *Neue Zürcher Zeitung* (NZZ),

celles figurant dans le livre de Keller paraissent prises en instantané par un amateur. Les cibles principales des critiques étaient les autoroutes urbaines, perçues comme un danger majeur pour l'habitat urbain du fait de leur capacité de destruction potentielle. A l'occasion d'un reportage photo de Leonardo Bezzola et Diego Peverelli dans le magazine d'architecture *Werk*, les liaisons routières expresses étaient étiquetées dans le titre comme «des structures massives et dévastatrices pour l'environnement urbain»⁸¹. Des photos «d'environnements spatiaux» bouleversés par des autoroutes urbaines dans les quartiers Saint-Jacques à Bâle et Wipkingen à Zurich et de l'Ostring à Berne devaient montrer aux lecteurs que le modèle d'une ville à l'aménagement dicté par le trafic «est tout simplement faux».⁸²

A la fin des années 1970 et en réaction à l'opposition publique croissante, une commission fédérale a été chargée de réexaminer six sections controversées du réseau de routes nationales, dont le tronçon autoroutier traversant le district d'Affoltern, l'extension de la N6 de Wimmis à Sion en passant par Zweisimmen et Lenk ainsi que le tristement célèbre «tracé en Y zurichois» qui relie la N1 à la N3 au milieu de la ville de Zurich. Malgré la recommandation du rapport final de la Commission présenté en 1981, qui préconisait de supprimer uniquement le tracé en Y de Zurich, la décennie suivante a été marquée par des bras de fer politiques autour de certains tronçons. Dans les faits, seule l'extension de la N6 de l'Oberland bernois au Valais a été supprimée du réseau de routes nationales en 1986. Jusqu'en février 2024, le controversé tracé en Y zurichois figure encore dans la décision au sujet du réseau, même si les plans sont interrompus depuis 1982.⁸³

La pression croissante exercée sur la planification des routes nationales par les contestations publiques et médiatiques a également conduit, dans certains cas, à une adaptation du tracé. A Faido par exemple, le tracé du tronçon autoroutier a été modifié, en grande partie grâce au soutien de Roger Bonvin, membre du Conseil fédéral suisse, et du planificateur Hans Marti. Au lac de Sempach et près de Reichenau, de nouvelles variantes de routes plus écologiques ont également été réalisées à la suite de l'opposition populaire.⁸⁴ Les critiques toujours plus vives ont toutefois eu un impact bien plus important sur la planification et la construction des routes nationales que sur la définition concrète du réseau et les travaux routiers à proprement parler. Ainsi, à partir de la fin des années 1970, des procédures participatives ont été progressivement expérimentées lors des phases de développement suivantes et, à partir de 1987, des évaluations de l'impact sur l'environnement ont été introduites. Dans ce domaine, l'étude *Planification ouverte: Réexamen de l'autoroute N9 en Valais* fait figure de pionnière. Menée en 1986 par Philippe H. Bovy, professeur à l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), avec le soutien des bureaux d'études Transportplan et Urbaplan, respectivement valaisan et vaudois, celle-ci porte sur le tronçon de la N9 entre Martigny et Brigue, lui aussi controversé. L'étude avait été commandée par le Comité cantonal contre l'autoroute Martigny-Brigue après que ces derniers eurent tenté en vain de faire réexaminer le tronçon en question auprès de la Commission fédérale. Bovy proposait dans son rapport le concept de conception ouverte, qui préconisait la mise en place d'une procédure de consultation plus participative et l'intégration rapide des autorités régionales et locales dans la révision de la planification des itinéraires.⁸⁵

Dans le même temps, les questions liées à l'intégration esthétique des infrastructures routières dans le paysage, centrales au début des projets, sont peu à peu passées au second plan. Au lieu de cela, à partir des années 1980, la conception des autoroutes a été de plus en

plus influencée par la volonté de limiter au mieux les effets négatifs grâce à des murs antibruit, de hautes haies anti-éblouissement ou la couverture et le tunnelage de certains tronçons, afin de rendre les autoroutes aussi invisibles et inaudibles que possible.

Dans le débat sur le développement des autoroutes, de plus en plus marqué par la protection de l'environnement, une interaction «harmonieuse» entre constructions routières et un paysage naturel à l'écologie préservée paraissait fondamentalement impossible. Au lieu de cela, l'objectif recherché était de séparer visuellement les routes «nocives» du paysage «intact». ⁸⁶ Cette approche influence la perception des autoroutes jusqu'à aujourd'hui. Dans une sorte de mécanisme de refoulement, on tente de nier que ce réseau d'infrastructures contribue à façonner et à marquer l'environnement bâti et que la séparation visée entre les constructions liées aux transports et un paysage perçu comme «naturel» où une structure urbaine établie est irréalisable, même avec les plus grands efforts en matière d'aménagement.

Tracé

Comme décrit plus haut, les corps de chaussée des autoroutes ainsi que leurs ramifications et jonctions sont les éléments principaux du réseau autoroutier existant. Lors de la planification du réseau de routes nationales, pour établir les dimensions et le tracé des corps de chaussée, des normes ont été déterminées en s'orientant sur les standards internationaux. Elles définissent, en fonction de la capacité de trafic requise ⁸⁷ et de la vitesse de conception ⁸⁸ requis pour le tronçon, les exigences en matière de visibilité, de courbure et de pentes maximales, ainsi que la conception du terre-plein central, de la bande d'arrêt d'urgence et de l'accotement nécessaire à la sécurité de la chaussée, avec barrières et signaux. ⁸⁹

La conception des profils routiers des autoroutes avec des éléments aussi discrets que des clôtures et des glissières de sécurité, mais aussi la subordination des ouvrages d'art au tracé

routier influencent et façonnent la perception de l'environnement bâti, aussi bien du point de vue des conducteurs que de celui des observateurs externes. Ils augmentent l'utilisation des terres des ouvrages d'infrastructures et renforcent l'effet de séparation des bandes routières dans le paysage, tout en cachant la configuration architecturale aux usagers, par exemple lorsque le passage sur un pont est à peine perceptible car dissimulé derrière les bords de la chaussée. Enfin, l'automobilisation et le développement des infrastructures correspondantes au XX^e siècle a donné naissance à une nouvelle expérience de l'espace, où les routes pour automobiles n'ont pas seulement ouvert et modifié l'espace, mais l'ont en même temps créé à travers l'expérience de conduite. ⁹⁰

Ouvrages d'art

Du fait de la topographie suisse, il était nécessaire de construire un grand nombre d'ouvrages d'art comme des ponts et tunnels pour développer le réseau de routes nationales. Les ouvrages d'art comptant parmi les éléments les plus complexes de l'architecture routière, leur tracé était établi un à trois ans avant le début de la construction, en fonction de la taille du projet. ⁹¹ Au début des années 1960, il a été décidé de bâtir, sur l'ensemble du réseau, approximativement 5 000 ponts d'une longueur totale d'environ 300 kilomètres ainsi qu'approximativement quatre-vingt-dix tunnels d'une longueur totale d'environ 130 kilomètres. Pour des raisons financières, le SFRD n'envisageait ces projets que pour les endroits du réseau où il n'existait aucune alternative, par exemple le long des grands lacs suisses ou dans les Alpes. En plus des coûts de construction élevés, les coûts d'exploitation et d'entretien des tunnels ont également pesé dans la balance. ⁹² Les projets de développement de tunnel les plus importants étaient ceux des trois grands tunnels traversant les Alpes et reliant ainsi la Suisse alémanique et la Romandie au Tessin et à l'Italie. Il s'agissait avant tout du tunnel traversant le col du Grand-Saint-Bernard, inauguré en 1964 et servant de

jonction alternative à la route en direction du Simplon, sans faire partie du réseau de routes nationales global, du tunnel du Saint-Gothard sur la N1 ainsi que du tunnel du San Bernardino reliant les Grisons au Tessin sur la N13, dont les travaux ont débuté en 1961 et se sont achevés en 1967.

En plus de ces tunnels principaux et de leurs rampes d'accès, le chantier de routes nationales impliquait, dans la région alpine, la construction de nombreux autres ouvrages comme des tunnels à flanc de montagne, des viaducs, des murs de soutènement ou de protection contre les éboulements et les glissements de terrain ainsi que des structures de protection contre les avalanches.⁹³

Au total, à la fin des années 1980, parmi les ponts prévus, qui comprenaient des viaducs, des viaducs adossés au versant, des passages inférieurs et supérieurs, 2 640 au total – soit un peu plus de la moitié de ceux initialement prévus – avaient été bâtis sur le réseau de routes nationales, alors d'une longueur de 1170 kilomètres. Leur longueur totale était de 207 kilomètres, pour une surface de 3290 000 mètres carrés.⁹⁴ Pour les plus gros projets de construction de ponts, dont le coût de construction dépassait un à deux millions de francs, le SFRD a organisé des appels d'offres ou commandé des études.⁹⁵ Ces ouvrages d'art, souvent spectaculaires, ont été publiés dans des médias spécialisés et ont attiré l'attention, parfois à l'international. On peut par exemple penser aux portails du tunnel du Saint-Gothard ou au tunnel autoroutier Melide-Grancia sur la N2 dans le Tessin, conçus par Rino Tami, ou à certains ponts conçus par des ingénieurs célèbres comme le Viaduc de Felsenau à Berne par Christian Menn ou le viaduc adossé au versant à Chillon de Jean-Claude Piguet et Maurice Tappy, long de 2,1 kilomètres et comptant parmi les plus grands ponts du réseau de routes nationales.

Aux côtés des ponts et des viaducs adossés au versant, qui doivent en tant que parties intégrantes du tracé franchir des vallées fluviales, des vallons et des pentes de versant, et souvent

conçus par des ingénieurs renommés avec des technologies de pointe, des passages supérieurs plus petits et moins spectaculaires enjambant les autoroutes représentent – dans un pays densément peuplé comme la Suisse – également une grande parties des ponts nécessaires.⁹⁶ Afin de réaliser la construction de ces passages et d'autres ponts de taille modestes de manière la plus rationnelle et donc économique possible, il est nécessaire de recourir à la standardisation.⁹⁷ Après une phase d'expérimentation durant laquelle un grand nombre de modes de construction variés ont été testés et développés, le SFRD a mis sur pieds en 1963 une commission pour l'élaboration de projets standards pour les ponts des routes nationales. Elle était chargée d'uniformiser les constructions de ponts sur les chantiers des routes nationales et de définir des exemples de portée générale dans un catalogue type.⁹⁸ Il en a résulté une compilation de projets comprenant des dossiers pour des passages supérieurs en béton coulé sur place, en béton préfabriqué et en construction mixte, des ponts en béton précontraint et en construction mixte, ainsi que des passages inférieurs en béton coulé sur place. Ces documents devaient permettre aux planificateurs de concevoir des plans «économiques et adaptés aux objectifs»⁹⁹ avec le moins de travail possible ou d'examiner leurs plans au regard des critères des projets standards. En se basant sur le catalogue type, un consortium composé des entreprises suisses Igéco AG d'Etoy, Element AG de Tavel et Conrad Zschokke AG de Genève en coopération avec le bureau d'ingénieurs Schalcher & Partner de Zurich a réalisé deux premières séries de passages supérieurs en béton préfabriqué pour le réseau de routes nationales.¹⁰⁰ Jusqu'à 1974, une centaine de projets-types avaient été élaborés dans onze cantons différents. Ce sont des ouvrages comme ceux-ci qui, par leur conception uniformisée et leur exécution à grande échelle, caractérisent l'image des routes nationales suisses.

Ramifications et jonctions

Les ramifications et jonctions, qui connectent les autoroutes entre elles et les relient au réseau routier de rang inférieur, constituent les nœuds du réseau de routes nationales. Dans le rapport initial de la Commission, des formes et des normes avaient déjà été décrites pour elles, basées sur les modèles développés et testés dans le monde entier depuis les années 1920 pour la construction d'échangeurs sans croisement sur les autoroutes. Les formes de construction déjà éprouvées sur les autoroutes des USA et des Pays-Bas constituaient des modèles importants pour l'élaboration des jonctions.¹⁰¹

Conformément à la densité d'utilisation et à la logique du réseau, la plupart des jonctions d'autoroute ont été conçues pour et construites à proximité des grandes villes suisses comme Zurich, Bâle, Lausanne, Berne, Winterthour, Soleure et Bellinzone. D'autres points de croisement importants ont aussi été réalisés entre la N1 et la N2 près de Härkingen, entre la N1 et la N5 au Sud de Yverdon-les-Bains, entre la N1 et la N3 près de Birr, entre la N2 et la N8 près de Hergiswil, entre la N1 et la N4 près d'Altdorf et entre la N3 et la N13 près de Sargans.

Dans son rapport, la Commission se prononçait déjà également sur le nombre et la densité prévus des jonctions, c'est-à-dire des entrées et sorties. Il avait par exemple été décidé que la distance minimale entre deux jonctions serait de 1,5 kilomètre, alors que la distance maximale serait de 15 kilomètres. Cela tenait d'une part à des questions de sécurité – afin qu'il soit possible d'accéder à ou de quitter rapidement l'autoroute en cas de panne ou d'accident –, et d'autre part à des réflexions politiques et fédéralistes, pour garantir l'accès à l'autoroute au plus grand nombre de personnes.¹⁰²

Le réseau autoroutier suisse se targuait ainsi de posséder le plus grand nombre de sorties d'autoroute par kilomètre de route au monde, ces échangeurs comptant non seulement parmi les ouvrages autoroutiers les plus coûteux, mais aussi ceux occupant le plus d'espace.¹⁰³

Conséquences de la construction des routes nationales sur l'espace

Les modifications de l'espace induites par le développement des routes nationales ne concernent pas seulement les éléments bâtis du réseau. L'environnement bâti le long des autoroutes a lui aussi été grandement modifié. Les zones industrielles, qui s'étaient jusqu'alors orientées vers la topographie naturelle du réseau hydrographique comme source d'énergie et vers l'infrastructure ferroviaire pour le transport, se sont progressivement déplacées vers le réseau autoroutier en cours de construction, privilégiant les embranchements et les jonctions du réseau. Les terres situées le long des routes nationales, utilisées autrefois principalement pour l'agriculture, sont devenues presque d'un jour à l'autre des terres à potentiel de construction recherchées et ont vu leur valeur grimper en flèche. Les zones d'installation se sont de plus en plus étendues, en particulier le long des embranchements importants comme à Härkingen/Egerkingen, à Écublens ou près de Bellinzone.

Selon une étude, l'utilisation supplémentaire de terres liée à l'extension de l'autoroute pour la construction «d'exploitations influencées par l'autoroute» le long du tronçon N1 Berne-Rothrist représentait bientôt plus d'un tiers de la superficie occupée par les routes nationales elles-mêmes.¹⁰⁴

La proximité à une autoroute est devenue un facteur d'implantation non seulement pour les exploitations industrielles, mais aussi pour des activités orientées vers la consommation comme les centres de distribution ou les centres commerciaux.

En outre, d'autres larges systèmes d'infrastructures se sont rattachés au réseau nouvellement formé. Ainsi, à partir des années 1970, les PTT ont fait installer de plus en plus de structures pour le tri des biens postaux le long des jonctions d'autoroutes importantes.

La centrale de cogénération d'Aubrugg, bâtie au niveau de l'échangeur autoroutier de Zurich-Est d'après les plans de l'architecte Pierre Zoelly et du bureau

d'ingénieurs Basler & Hofmann à partir de 1975, illustre en outre la tentative d'utiliser les surfaces non bâties restantes autour des ouvrages de jonction occupant beaucoup d'espace pour d'autres constructions d'infrastructures techniques, dans ce cas concernant le secteur de l'énergie.¹⁰⁵ La centrale thermique, qui peut fonctionner aussi bien au pétrole qu'au gaz, a été conçue pour couvrir les pics de consommation et s'intégrer au réseau de chauffage urbain de Zurich, qui comprenait également l'usine d'incinération des déchets et la centrale de chauffage urbain de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich (ETH Zurich).¹⁰⁶ Lors de sa construction, il a fallu prendre en compte non seulement les structures déjà existantes de l'échangeur autoroutier, mais également la «demande d'invisibilité»¹⁰⁷ de l'ouvrage de la part des commanditaires. C'est pourquoi deux tiers des installations de la centrale ont finalement été réalisées sous terre. Une fois la centrale thermique bâtie, l'architecte cantonal de Zurich Paul Schatt a loué la capacité des architectes à réunir la route et la centrale électrique en un seul «ouvrage Aubrugg», à travers le bâtiment, ainsi que les adaptations nécessaires du terrain et les aménagements verts.¹⁰⁸

Paysages de transport: exigences esthétiques et production sérielle

Le réseau de routes nationales suisse fait incontestablement partie des ouvrages architecturaux qui illustrent le mieux les bouleversements de l'environnement bâti durant les années de boom économique, induits par l'émergence d'une société de masse. Les autoroutes servaient (et servent) à assurer le transport des «masses» le plus rapidement possible,¹⁰⁹ l'automobile proposant, contrairement à d'autres moyens de transport de masse comme le train, le bateau ou l'avion, une mobilité plus individualisée et fragmentée. En contrepartie, elles impliquaient inévitablement le développement d'une infrastructure adaptée occupant proportionnellement plus d'espace et entraînant des modifications correspondantes dans

l'aménagement de l'espace. Consécutivement, le réseau routier a attiré des industries comme des centres commerciaux, d'autres infrastructures et installations logistiques et est devenu une part omniprésente de l'environnement bâti suisse.

Depuis le début des planifications dans les années 1950, la conception des éléments bâtis du réseau a oscillé entre problématiques économiques, solutions techniques générales et élaboration individuelle centrée sur les exigences esthétiques. Cela s'observe à l'accent sans cesse mis sur l'intégration soignée ou efficace du tracé des routes dans le paysage ainsi qu'à la planification et la réalisation concrètes des ouvrages d'art. Les ponts et les portails de tunnel conçus par Rino Tami ont par exemple suscité beaucoup d'intérêt et d'approbation, principalement dans les milieux spécialisés, pour l'esprit créatif qui les anime et leur effet esthétique.

Parmi les constructions de routes nationales suisse – et dans la construction routière en général –, de telles conceptions globales alliées à des exigences esthétiques sont toutefois des exceptions. Il était d'usage de concevoir des ouvrages fonctionnels et techniques sans réflexion esthétique particulière, par exemple lors de l'élaboration standardisée et rationalisée de passages supérieurs pour le réseau de routes nationales, guidée par des préoccupations économiques. Ainsi, les ouvrages célèbres dont les qualités architecturales ou liées à l'ingénierie ont été particulièrement louées ne représentent qu'une part infime d'un vaste réseau constitué, dans sa majorité, de petits ouvrages d'art et constructions annexes pour la vie quotidienne – des sorties d'autoroute aux centres de voirie en passant par les toilettes publiques des aires de repos. Considérées une à une, celles-ci peuvent paraître insignifiantes, mais ont pourtant un effet global subtil et majeur de par leur nombre. Elles présentent parfois des qualités esthétiques remarquables, bien qu'elles soient issues d'une approche conceptuelle qui se concevait avant tout comme une solution technique et moins comme un art architectural.

A la différence d'autres travaux d'infrastructures, deux perspectives de perception ont joué un rôle central dans la vision publique des routes nationales, en tant que constructions et composantes de l'environnement bâti: la vue sur l'autoroute comme construction dans le paysage et la vue sur le paysage depuis les voitures qui y circulent. Dans le discours de l'époque au sujet des travaux autoroutiers, les deux perspectives ont été traitées médiatiquement à travers des rapports écrits et des représentations visuelles. Dans le discours sur la conception, alors qu'elles étaient, au départ, soumises au même traitement médiatique, la perspective sur le paysage depuis l'autoroute a peu à peu perdu son importance en raison des critiques croissantes envers la construction des routes nationales et au vu de la recherche d'une «invisibilité» des ouvrages d'infrastructures. À travers la médiatisation des travaux routiers, on peut ainsi observer comment les modifications de l'espace causées par l'autoroute ont été perçues et évaluées, et comment cette perception et ce jugement ont évolué au fil du temps. Les images et les rapports ne constituent pas une documentation purement objective des travaux. Plutôt, ils reproduisent et créent simultanément les attentes des observateurs et des points de vue conditionnés, qui exercent à leur tour une influence sur les jugements esthétiques au sujet des qualités structurelles des autoroutes. Les constructions célébrées quelques années plus tôt pour leur «intégration harmonique» dans le paysage ont bientôt été dépeintes dans les médias comme des «défigurations du paysage» «destructrices de l'environnement». Le rejet croissant des autoroutes – également sur le plan esthétique – est à remettre dans un contexte d'inquiétude généralisée au sujet des développements architecturaux d'après-guerre, du boom de la construction et des grands bouleversements de l'image des villes et des paysages. L'autoroute est devenue un élément central des images négatives servant à diffuser les critiques esthétiques, sociales et écologiques des constructions d'après-guerre.¹¹⁰

Les réseaux énergétiques font partie des infrastructures prioritaires car leur production d'énergie rend possible d'autres constructions. Les réseaux électriques fournissent de l'énergie électrique à l'industrie, au logement, au transport et à d'autres sous-réseaux de l'environnement bâti. Ainsi, ils sont en relation mutuelle avec la société de consommation apparue durant les années d'après-guerre, le développement du réseau énergétique étant une condition à l'émergence de celle-ci. La consommation d'énergie a donc continuellement augmenté, rendant nécessaire la construction de centrales électriques dans la région alpine et sur le Plateau suisse.

Le réseau énergétique est composé de quatre catégories d'éléments: premièrement des centrales électriques, qui transforment différentes ressources énergétiques en courant électrique et comprennent des installations de tailles et de performances très diverses, des petites centrales de ville jusqu'aux grandes centrales nucléaires et hydroélectriques; deuxièmement des lignes électriques, sous forme de câbles souterrains ou de lignes aériennes; troisièmement d'installations

de commutation et de transformation électrique, qui procèdent à des changements de vitesse et au sein desquelles survient une transformation de l'énergie électrique entre les différents niveaux de tension; et quatrièmement des utilisateurs, soit l'industrie, les foyers ou les chemins de fer.

Dans la logique des structures de réseau, les bords du réseau sont représentés par les câbles, et les nœuds par les centrales électriques, les installations de transformation et les bornes de raccordements des utilisateurs. Dans les bâtiments individuels et commerciaux, les usines et les maisons d'habitation, le réseau électrique s'étend jusqu'aux prises électriques puis dans les appareils, si bien qu'il forme – comme les réseaux du transport et de la communication – un continuum allant des installations les plus larges jusqu'aux plus petites ramifications. Ce continuum traverse l'ensemble de l'environnement bâti et représente une condition matérielle nécessaire pour les constructions d'après-guerre. Au niveau symbolique, il est inextricablement lié à la culture du bâti du XX^e siècle, au sein de laquelle l'électricité est un modèle conceptuel et matériel de modernité.¹¹¹ Le réseau a donc eu d'énormes effets sur l'environnement bâti à tous les niveaux et a créé des paysages d'énergie, particulièrement visibles au niveau territorial.¹¹² Des éléments moins perceptibles du réseau, tels que des lacs de barrage ou d'accumulation reculés implantés dans la morphologie naturelle en haute-montagne, des câbles électriques ou conduites d'eau souterrains, ou des oléoducs sont également des composantes importantes du réseau qui modifient discrètement et durablement la structure du paysage.

Mises en réseau à l'échelle européenne durant l'après-guerre

Les premières centrales électriques suisses ont vu le jour à partir des années 1890, et les petites centrales locales dédiées à l'auto-alimentation ont été remplacées à partir de 1900 à long terme par de grandes centrales électriques, en

conséquence du transport économiquement rentable de l'électricité.¹¹³ Progressivement, des réseaux ont été développés comme le réseau électrique du canton de Lucerne, bâti de 1909 à 1913, ou encore l'installation de câbles au-dessus du col de la Bernina en 1908, les toutes premières lignes à haute tension réalisées en haute montagne. La première moitié du XX^e siècle a vu la construction des premiers grands barrages suisses, par exemple la centrale de Ruppoldingen bâtie en 1906, première centrale de pompage-turbinage suisse avec les câbles au-dessus du col de la Bernina évoqués précédemment.¹¹⁴ Durant l'entre-deux-guerres, il existait dans le pays un intérêt politique à être le plus indépendant possible de l'approvisionnement en charbon extérieur. Cela a conduit à une électrification précoce des voies de chemin de fer, pour laquelle les entreprises ferroviaires ont construit leurs propres centrales hydroélectriques.¹¹⁵ L'énergie hydraulique était donc une composante majeure de la défense de l'économie nationale, qui complétait les défenses nationales militaire et intellectuelle. Dans le même temps, l'électricité en général et les centrales hydroélectriques en particulier sont devenus un symbole de puissance nationale, ce qui est particulièrement visible dans le rôle central occupé par l'électricité lors de l'Exposition nationale suisse de 1939, la *Landi 39*.

L'énergie hydraulique était synonyme de progrès, de liberté et de défense de la patrie et illustrait ainsi les concepts clés de la *Landi 39* et de la défense intellectuelle du pays.¹¹⁶

Le réseau a continué de se développer durant les décennies ayant suivi la Seconde Guerre mondiale, entraînant des changements principalement graduels: agrandissement ou remplacement des centrales électriques existantes par de nouvelles, plus rentables économiquement et plus efficaces, élargissement du réseau, par la construction de nouvelles centrales principalement hydrauliques, mais aussi nucléaires et thermiques.

On observe, à travers le développement continu des infrastructures électriques depuis le début du XX^e siècle, une tendance à la centralisation accrue des entreprises et leur raccordement étroit aux réseaux. Avant la Première Guerre mondiale, la production et la distribution d'énergie avaient déjà été centralisées par des centrales électriques cantonales, et des lignes électriques aériennes ont été construites durant l'entre-deux-guerres, y compris sur des terrains difficiles – comme la liaison Lavorgo-Amsteg en 1933, sur une distance de 55 kilomètres.

Après la Seconde Guerre mondiale, la demande en électricité a augmenté et a enregistré une hausse constante d'environ cinq pour cent par an à partir de 1960.¹¹⁷ Par conséquent, les tensions des lignes et les quantités de courant transportées ont augmenté à partir du début des années 1950, ce qui s'est traduit par la construction de lignes à haute tension modifiant les paysages.

Simultanément à la mise en réseau accrue de la production énergétique suisse et une uniformisation de la tension à 220 kilovolts, une mise en réseau se produisait à l'échelle européenne. En 1951 a été fondée à Paris l'Union pour la coordination de la production et du transport de l'électricité (UCPTE), à laquelle la Suisse appartenait en tant que membre fondateur aux côtés de l'Allemagne, l'Autriche, la Belgique, la France, l'Italie, le Luxembourg et les Pays-Bas.¹¹⁸ Les objectifs de ce réseau en commun européen étaient d'équilibrer les différences dans l'utilisation et la production d'électricité et de rendre possible le commerce d'électricité. La Suisse avait particulièrement besoin d'importer du courant électrique durant l'hiver, les centrales hydroélectriques existantes produisant la plupart de leur électricité en période estivale. A cet effet, un centre de contrôle a été construit en 1958 à Laufenbourg, dans l'Argovien, reliant les réseaux de 220 kilovolts allemand, français et suisse. En 1967, son niveau de tension a été augmenté à 380 kilovolts.

Fondée en 1956, la société Électricité de Laufenbourg (EGL) s'est imposée comme un lieu de commerce de la production électrique européenne majeur,

et le centre de contrôle de Laufenbourg, connu sous le nom «d'étoile de Laufenbourg», est devenu une importante plaque tournante du paysage énergétique européen.

Comme dans le cas des réseaux du transport et de la communication, le réseau énergétique suisse ne s'arrête pas aux frontières. Depuis l'après-guerre, il est étroitement lié à ceux des pays voisins et occupe un rôle capital à cette échelle par la position géographique centrale de la Suisse. Compte tenu des réalités économiques et techniques de la production d'électricité, le réseau énergétique suisse était à la recherche de connexions avec ses voisins européens. La coopération économique entre les États européens, qui s'est intensifiée après la Seconde Guerre mondiale, ne se manifeste pas directement dans l'environnement bâti. Elle trouve cependant une expression aisément et concrètement saisissable à travers des exemples comme celui du centre de contrôle de Laufenbourg.

De l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire

Aux yeux des expert.e-s, les besoins énergétiques croissants de la Suisse d'après-guerre ne pouvaient pas être couverts uniquement par les centrales hydroélectriques. À l'échelle nationale, l'objectif était de développer un réseau énergétique dont les divers types de centrales se complètent, fournissant ainsi constamment les quantités d'énergie électrique requises de manière la plus rentable et fiable possible. En avril 1965, le Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie, en coopération avec les grands producteurs d'électricité du pays, a publié un rapport indiquant que les besoins énergétiques de la Suisse dans les années 1960 devaient être couverts par le développement des centrales hydroélectriques – dans la mesure du possible en termes économiques et de rentabilité – et la reconstruction de centrales thermiques. En outre, on parlait du principe qu'à partir des années 1970, les technologies de construction des centrales nucléaires seraient si avancées qu'à

partir de cette période, des centrales nucléaires pourraient être bâties au lieu de nouvelles centrales au pétrole et de centrales hydrauliques.¹¹⁹

La première conférence internationale sur l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire, *Atoms for Peace*, a été organisée du 8 au 20 août 1955 à Genève par les Nations Unies. Grâce à cette nouvelle source d'énergie, on avait l'espoir de résoudre à l'avenir les problèmes d'approvisionnement en énergie une bonne fois pour toute. En tant que grandes puissances nucléaires, les USA, l'Union soviétique, la Grande-Bretagne et la France ont présenté l'avancement de leurs recherches lors de cette conférence. Les USA y ont exposé un réacteur de recherche de type piscine (appelé «Saphir»), qui a alors été acquis par la Fédération par l'intermédiaire de Paul Scherrer, professeur de physique à l'ETH, et Walter Boveri Junior, président de Brown, Boveri & Cie. (BBC). Dès les années 1930, Scherrer avait déjà mené des recherches nucléaires avec BBC, et comptait aux côtés de Walter Boveri Junior parmi les forces motrices de l'industrie nucléaire suisse. L'année de la conférence de Genève, ils ont fondé à Würenlingen la société Reaktor AG, à laquelle ont participé, en plus de la Fédération, 125 entreprises suisses issues de l'industrie, de la production électrique et des secteurs de la finance et des transports. Le réacteur expérimental américain y est entré en service en 1957, marquant d'après Max Petitpierre, membre du Conseil fédéral, le «début de l'ère atomique en Suisse».¹²⁰

En parallèle à cela, la construction et l'exploitation des centrales nucléaires sont officiellement passées sous le contrôle de l'État et se sont ancrées au niveau fédéral à travers l'adoption de l'article sur l'énergie atomique dans la Constitution fédérale en 1957 et la *Loi fédérale sur l'utilisation pacifique de l'énergie atomique et la protection contre les radiations* qui en a découlé en 1959.

En Romandie également, des firmes issues du secteur privé se sont formées avec l'objectif de construire un réacteur expérimental qui serait subventionné par l'État.¹²¹ Le réacteur expérimental

de Lucens a été mis en service par l'entreprise Energie de l'ouest suisse (EOS) en mai 1968, avant d'être fermé en octobre de la même année pour des travaux de révision. Lors de la tentative de remise en service, le 21 janvier 1969, une des barres de combustible nucléaire est entrée en fusion dans la partie de la structure qui avait été bâtie dans une caverne souterraine car considérée comme particulièrement sûre et militairement indestructible.

L'incident est entré dans l'histoire en tant que plus grave accident de réacteur suisse et l'un des vingt plus graves dans le monde. Les cavernes contaminées ont été remplies de béton et le programme de développement d'un réacteur suisse a été abandonné. A la place, le savoir-faire étranger a été importé à partir de 1964 sous la forme de structures clés en main, ce qui témoigne au passage de la maîtrise géopolitique complexe de l'État en période de Guerre froide.

Les premières centrales nucléaires à usage commercial suisses ont été inaugurées à partir de la fin des années 1960. La construction de ces installations a modifié les paysages d'énergie du pays et a rapidement gagné en importance dans la production énergétique. Alors qu'au début des années 1970, presque 90 pour cent de l'énergie produite en Suisse provenait encore de l'énergie hydraulique, cette proportion n'était plus que de 60 pour cent en 1985, grâce aux centrales nucléaires.

L'énergie cinétique

Au début de l'électrification en Suisse et en raison de sa grande disponibilité, l'énergie hydraulique constituait la ressource principale pour la production de courant dans le pays. Les centrales hydroélectriques utilisent la force mécanique de l'eau qui s'écoule, récupérée par une turbine, et la transforment en énergie électrique à l'aide d'un générateur. On distingue fondamentalement deux types de centrales hydroélectriques: les centrales au fil de l'eau et les centrales hydroélectriques à accumulation de moyenne ou de haute chute.

Un défi majeur est de produire assez d'énergie avec l'énergie hydraulique durant l'hiver. Durant la froide saison, les centrales au fil de l'eau produisent moins d'énergie du fait du faible niveau d'eau des rivières, alors que l'eau de fonte récupérée par les lacs de barrage durant l'été peut être utilisée pour produire de l'énergie pendant l'hiver également. C'est pourquoi il était nécessaire de construire de grands lacs de barrage à volume de stockage suffisamment élevé.¹²²

Centrales au fil de l'eau et centrales à accumulation

Les centrales au fil de l'eau à pression faible sont construites le long des cours d'eau à faible différence de hauteur entre l'eau en amont et l'eau en aval. Les constructions prennent la forme de ponts enjambant le cours d'eau dans toute sa largeur. A l'inverse, les centrales à accumulation utilisent les grandes différences de hauteur.

Contrairement aux centrales au fil de l'eau, elles stockent l'eau dans un réservoir, la relation avec la production d'énergie étant en général indirecte. A travers des réseaux de conduites complexes, l'eau est transportée dans la salle des machines depuis un réservoir située plus loin en haute montagne.

Un défi majeur est de produire assez d'énergie avec l'énergie hydraulique durant l'hiver, lorsque les volumes d'eau sont plus faibles en raison des faibles niveaux d'eau des rivières. Les centrales à accumulation, dont les barrages sont parfois très hauts, sont capables de faire cela, en accumulant l'eau de fonte récupérée pendant l'hiver. Au sein des réseaux énergétiques, les barrages et les lacs de barrage font incontestablement partie des éléments bâtis ayant le plus grand impact sur les paysages. Il existe deux types de barrages: les barrage-poids, comme celui de la Grande-Dixence, et les barrages-voûtes, comme celui de Contra dans le Tessin.

Deux projets de grandes centrales électriques dans les cantons d'Uri et des Grisons au-

raient eu un impact particulièrement marquant sur les paysages. La centrale électrique de la vallée de l'Urseren aurait dû être construite comme centrale à accumulation. Entre 1920 et 1954, de nombreux projets ont été proposés, initiés par Fritz Ringwald, directeur de la Centralschweizerische Kraftwerke AG (CKW), avec la participation du Crédit suisse, de l'Elektrobank ainsi que des Chemins de fer fédéraux suisses (CFF). Les plans de 1941 et de 1943 à 1944 prévoyaient la construction d'un lac de barrage dans la vallée d'Urseren, avec un barrage près du Trou d'Uri.

Les travaux auraient entraîné l'inondation de l'intégralité de la vallée d'Urseren, avec les communes d'Andermatt, d'Hospental et de Realp et le déplacement de 2 000 habitants, contre lequel s'est formée une vive opposition. En 1946, la Kraftwerksgesellschaft a soumis une demande de concession, rejetée par le gouvernement du canton d'Uri.¹²³ A la place de l'immense projet, seuls la centrale électrique de Wassen et le lac de barrage Göschenalpsee, ce dernier approvisionnant la centrale électrique de Göschenen, ont été réalisés.¹²⁴

Les plans et les croquis destinés au projet de relocalisation montrent nettement l'ampleur des immenses bouleversements spatiaux et les dimensions liées à la culture du bâti qu'impliquent de tels projets de centrales à accumulation gigantesques. Le village de Neu-Hospental («Nouvel-Hospental»), qui aurait été construit à une altitude plus élevée pour remplacer Hospental – noyé dans le lac d'accumulation –, a été conçu par Heinrich Meili-Wapf et Armin Meili dans un esprit Heimatstil régionaliste traditionnel. Ce régionalisme, en fort contraste avec les progrès technologiques du projet de centrale électrique, illustre une tentative désespérée de cacher la perte d'un village historiquement établi et de la culture locale.

L'ampleur des transformations sur l'environnement induites par la construction de lacs de barrage titanesques se laisse entrevoir à travers l'opposition publique aux chantiers de centrales électriques. Le rejet de la population qui serait directement concernée par ces changements de

paysage montre bien les dimensions massives des transformations, qui donneraient naissance à des paysages d'énergie. On retrouve dans ces exemples de grandes centrales électriques jamais réalisées des aspects typiques de la culture du bâti d'après-guerre: la planification de tels ouvrages architecturaux massifs s'étend sur des décennies, si bien que des projets exécutés dans les années 1950 ou 1960 se basaient souvent sur des idées apparues dès l'entre-deux-guerres. Cela se vérifie également à travers d'autres larges projets de construction, comme le tunnel routier du Saint-Gothard ou le bâtiment du courrier à cheval de Bâle.

Cependant, certains immenses projets de centrale électrique ont été réalisés sans grande résistance populaire, parce que les lacs d'accumulation se trouvaient en dehors des zones habitées, que les conséquences sur le paysage étaient perçues comme moins importantes ou que les avantages économiques étaient priorisés. Un des projets de centrales électriques les plus importants en Suisse était celui de la Grande Dixence, la plus grande centrale hydroélectrique et le plus haut barrage du pays, resté même le plus haut du monde jusqu'en 1980. Ce barrage-poids situé sur la commune d'Hérémence dans le Valais et haut de 285 mètres a été conçu par l'ingénieur Alfred Stucky entre 1950 et 1961 et achevé en 1965.¹²⁵ Cet ouvrage est remarquable, en raison de ses dimensions titanesques, de son importance dans la production d'électricité en Suisse et également de ses effets sur son environnement indirect. La Grande Dixence illustre parfaitement le type d'activité de construction qu'impliquent de tels projets massifs, et ce non seulement indirectement à travers l'approvisionnement en grandes quantités d'électricité comme condition au développement économique et à l'apparition d'installations industrielles et d'implantations humaines, mais aussi sur l'environnement direct. L'ampleur des travaux est brillamment mise en lumière par le film-documentaire *Opération béton* (1955) de Jean-Luc Godard.¹²⁶ En plus des installations faisant partie du complexe et assurant son exploitation,

plusieurs logements ont été bâtis sur demande de l'entreprise Grande Dixence SA pour les ouvriers travaillant à la construction du barrage ou plus tard à l'exploitation de la centrale électrique. En 1954, un bâtiment de logements ouvriers à neuf étages a été construit tout près du lac de barrage d'après les plans de l'architecte André Perraudin, afin de remplacer les baraquements utilisés jusqu'alors.

Sur le plan architectural, le bâtiment n'est pas vraiment remarquable, avec un squelette en acier fonctionnel et un revêtement en éléments en aluminium préfabriqués. Il était toutefois d'une grande importance pour la communauté ouvrière, car il n'offrait pas uniquement un confort d'habitat accru, mais aussi des espaces destinés à des activités en commun variées.¹²⁷ D'autres logements pour les employés de la Grande Dixence et leurs familles ont été créés dans la commune des Haudères en 1966. A l'inverse du bâtiment d'habitation de 1954 évoqué précédemment, ceux-ci s'inspiraient, par leur faible volume de construction et leurs éléments en bois, des traditions et des matériaux de construction locaux.¹²⁸

Conduites d'eau

Afin d'utiliser efficacement l'énergie hydraulique, de larges volumes d'eau sont rassemblés dans des lacs d'accumulation. Cela implique souvent la construction de systèmes complexes constitués de lacs de barrage de grandes et de petites tailles, de canalisations d'eau connectrices longues parfois de plusieurs kilomètres, de stations de pompage et de centrales électriques. Les trajectoires des cours d'eau sont ainsi modifiées à des degrés divers. Les centrales de Maggia, bâties dans les années 1950 et 1960 par l'Officine Idroelettrica della Maggia SA et qui utilisent les cours d'eau de la vallée de la Maggia, en sont un exemple notable. Un tunnel partant du Griessee et de la centrale électrique d'Aegina,¹²⁹ située dans le Valais à la frontière avec le Tessin et l'Italie et qui alimente également les centrales valaisannes du Rhône, conduit aux centrales de Maggia dans le Tessin pour permettre à l'eau de s'écouler dans le lac

Majeur. Les centrales de Maggia utilisent l'énergie hydraulique des installations de Robièi, Bavona, Peccia et Caveragno jusqu'à la centrale électrique de Verbano près de Brissago¹³⁰. Parallèlement aux cours d'eau, les installations hydroélectriques forment des systèmes hydrauliques artificiels et invisibles, composés de lacs de barrage, de conduites d'eau, de centrales de pompage et de centrales hydroélectriques. Ceux-ci acquièrent ainsi une dimension territoriale importante.

L'énergie thermique

Contrairement aux centrales hydroélectriques, les centrales thermiques utilisent l'énergie thermique pour produire de l'électricité en transformant, grâce à une turbine, la vapeur en énergie cinétique, qui est à son tour transformée en énergie électrique par un générateur. Les centrales thermiques sont alimentées par des combustibles fossiles comme le charbon ou le pétrole: leur principe de base ressemble donc à celui des centrales nucléaires, qui produisent de la vapeur d'eau grâce à la chaleur générée par fission nucléaire, cette vapeur faisant fonctionner une turbine productrice d'électricité. Aussi bien pour la production de vapeur d'eau que pour le refroidissement, ces deux types de centrales électriques – les centrales à combustion classique et les centrales nucléaires – ont besoin d'un accès direct à l'eau courante. Au sein de ces ensembles, les tours de refroidissement et les cheminées sont les composantes à l'impact le plus marquant sur le paysage.

Oléoducs

Après la seconde Guerre mondiale et jusqu'au choc pétrolier de 1973, le pétrole, ressource fossile, fournissait une solution bon marché pour répondre aux besoins énergétiques croissants. Pauvre en ressources, la Suisse dépendait des importations de matières premières pour exploiter ses centrales électriques thermiques, notamment de pétrole et d'uranium. Outre le transport de pétrole par chemin de fer

et voies routières, son acheminement était assuré par des oléoducs construits à travers l'Europe. Bien que principalement utilisés pour l'industrie – l'approvisionnement de ce secteur et du grand public en produits pétroliers –, la construction d'oléoducs en Suisse a également stimulé la planification de centrales thermiques dans la vallée du Rhin de Saint-Gall et dans le Chablais valaisan. Seule cette dernière a été réalisée, à travers la centrale thermique de Vouvry, en 1956.

La Suisse a ainsi été intégrée au Central European Pipeline (Central European Line, CEL) inauguré en 1966 et s'étendant de Gênes à Ingolstadt.¹³¹ A Ferrera Erbognone, dans le Piémont, l'Oléoduc du Rhône, long de 340 kilomètres, se sépare du CEL en direction de la Suisse à travers le Valais. Il traverse le tunnel du Grand-Saint-Bernard construit entre 1958 et 1964, longe le Rhône et conduit à la première raffinerie suisse, à Collombey.¹³²

Un autre pipeline suit un tracé presque parallèle au CEL, à l'Ouest: l'oléoduc sud-européen (South European Pipeline, SEPL) relie Fos-sur-Mer en France à Karlsruhe en Allemagne. Dans la ville française de Gennes, en Bourgogne-Franche-Comté, survient une bifurcation: l'oléoduc du Jura Neuchâtelois approvisionne la deuxième raffinerie pétrolière suisse, à Cressier.

Le CEL appartenait à la société italienne ENI (Ente Nazionale Idrocarburi), tandis que l'Oléoduc du Rhône SA, basée à Martigny, était responsable de l'exploitation de ce pipeline. La bifurcation dans le Piémont a été installée spécialement pour la raffinerie. A l'origine, il était prévu de construire un pipeline secondaire bien plus court vers Stabio, dans le Tessin, où une raffinerie aurait été bâtie. Cependant, en raison des oppositions émanant notamment du secteur touristique, il n'a pas été possible d'implanter un tel projet à Stabio. Il a donc été décidé – en grande partie du fait des bonnes relations entre les promoteurs suisses et italiens – de créer pour l'occasion le tunnel routier du Grand-Saint-Bernard afin trouver un nouvel emplacement dans les cantons de Vaud et du

Valais. Maurice Troillet, alors président du Syndicat pour la réalisation du tunnel routier du Grand-Saint-Bernard, était connu pour son engagement en faveur des intérêts du canton du Valais et a certainement joué un rôle d'intermédiaire important pour rendre possible la construction de la raffinerie et donc du pipeline. Il avait en effet une bonne relation personnelle avec le président de la Société financière italo-suisse, chargée du développement de la raffinerie de Collombey.¹³³

Centrales thermiques et centrales nucléaires

Parmi les nouvelles centrales électriques bâties entre 1945 et 1975, les centrales thermiques, qui fonctionnent sur la base de combustibles fossiles (charbon, pétrole ou gaz naturel), représentent une minorité à côté des centrales hydrauliques, puis plus tard des centrales nucléaires, concernant aussi bien leur nombre que la quantité d'énergie produite. Dès les années 1940, la société des Forces Motrices du Nord-Est de la Suisse SA (NOK, Nordostschweizerische Kraftwerke AG) a construit, à Beznau, une centrale thermique dans laquelle le pétrole était utilisé comme combustible. Cette centrale électrique de taille relativement modeste était avant tout pensée comme un complément aux centrales hydrauliques existantes. Bien qu'étant une pionnière, elle est peu connue et n'est pas évoquée dans la plupart des publications sur les centrales électriques suisses.¹³⁴

La plus grande centrale thermique suisse est la centrale de Chavalon-sur-Vouvry dans le Chablais, dont l'existence était dépendante de la construction de la raffinerie pétrolière à Collombey, situé à proximité.

Dans les années 1960, la NOK prévoyait de développer à Rüthi dans le canton de Saint-Gall un projet similaire à celui de Vouvry. Cette centrale à pétrole aurait été bâtie le long du CEL, pipeline reliant Gênes à Ingolstadt en passant par la vallée du Rhin, où elle aurait pu être reliée à un réseau haute tension très performant déjà existant. Là aussi, les installations auraient été combinées à une nouvelle raf-

finerie pétrolière avec dépôt de pétrole, qui aurait vu le jour à un emplacement déjà déterminé dans la zone alluviale de la commune de Sennwald, située à environ quatre kilomètres. Les plus grands éléments de la centrale à pétrole – et donc ceux modifiant le plus les paysages – auraient été une cheminée haute de 180 à 200 mètres ainsi qu'une tour de refroidissement décrite par la NOK elle-même comme «visuellement dominante» qui «conférerait au paysage une orientation technique certaine par sa forme austère»¹³⁵. Le projet n'est jamais allé au-delà de la phase d'approbation. Il a probablement été interrompu du fait de préoccupations concernant la pollution de l'air, des recherches infructueuses d'une maîtrise d'ouvrage et d'un exploitant pour la raffinerie ainsi que de l'orientation de la NOK vers les technologies de l'énergie nucléaire.¹³⁶

La NOK était en effet une pionnière en matière d'utilisation commerciale de l'énergie nucléaire en Suisse: en février 1964, l'entreprise a rendu publique sa décision d'implanter un réacteur à eau légère de conception américaine à Beznau, dans la commune argovienne de Döttingen.

La décision a surpris, car la construction de centrales nucléaires était encore, un an auparavant, considérée comme non rentable. Les raisons de ce revirement étaient les offres d'installations de référence clés en main des entreprises américaines Westinghouse et General Electric, grâce auxquelles les deux firmes tentaient de pénétrer le marché européen. Enfin, la commercialisation de ces installations était également justifiée politiquement, les USA voulant ainsi éviter que d'autres pays ne développent leur propre réacteur d'uranium naturel, qui aurait alors pu être utilisé pour la construction d'une bombe nucléaire.

Après l'annonce de la NOK, les présentations de projets de centrales nucléaires supplémentaires ont suivi coup sur coup, si bien qu'en 1972 les cinq centrales nucléaires qui existent aujourd'hui en Suisse avaient été approuvées par la Confédération: en juin 1964, les Forces motrices bernoises (BKW, pour Bernische Kraftwerke AG)

ont annoncé leur projet de centrale nucléaire à Mühleberg, mise en service en novembre 1972 sous la forme d'un réacteur à eau bouillante de la société General Electric; entre 1973 et 1984, l'entreprise Electrowatt a elle aussi construit un réacteur à eau bouillante de General Electric, près de Leibstadt; enfin, de 1969 à 1979, un consortium composé des entreprises Atel, NOK et Motor-Columbus et des villes de Bâle, Berne et Zurich a mis sur pied un réacteur à eau pressurisée de l'entreprise allemande Kraftwerk Union AG (aujourd'hui Siemens), à Gösgen.¹³⁷

Aux côtés des entreprises étrangères spécialisées dans la construction de réacteurs, le reste des bâtiments nécessaires à l'exploitation des centrales nucléaires était généralement réalisé par des bureaux d'ingénieurs basés en Suisse. Ce n'était pas le cas pour nombre de centrales hydroélectriques ou thermiques conventionnelles présentées plus haut, pour lesquelles au moins les enveloppes de bâtiments de certaines constructions étaient conçues par des architectes, voire pour lesquelles des concours d'architecture avaient été organisés. On peut en conclure que les bâtiments étaient d'une part, conçus comme des installations purement utilitaires sans exigence esthétique particulière, et qu'ils illustraient d'autre part le phénomène d'industrialisation de la construction qui a gagné en popularité durant l'après-guerre, marqué par la primauté des critères techniques sur les critères esthétiques et décoratifs.

Dans les années 1960, le développement de centrales nucléaires était soutenu non seulement par le monde politique, le secteur énergétique et la majorité de la population, mais également par les organisations de protection de la nature, qui considéraient cette nouvelle technologie comme propre. Dans les années 1960, la Ligue Suisse pour la Protection de la Nature (LSPN) louait ainsi l'énergie nucléaire, qui protégerait le paysage de nouvelles interventions de construction et qui ne polluerait pas l'air.¹³⁸ Les centrales nucléaires étaient perçues comme des nuisances de construction moins importantes que d'autres

projets comme les centrales à accumulation, en partie parce qu'elles seraient implantées dans le Moyen-Pays urbanisé et non dans les paysages naturels (hauts-)alpins. Cela a changé en 1969 à la suite de la publication d'un rapport établi par une commission d'experts sous la direction du Service fédéral de la protection des eaux (faisant aujourd'hui partie de l'Office fédéral de l'environnement, OFEV), largement diffusé dans les médias. Celui-ci, dans une perspective de protection des cours d'eau, critiquait vivement le refroidissement par eau de rivières des centrales nucléaires – système mis en place pour les centrales de Beznau et de Mühleberg – et le réchauffement des rivières qui en résultait. En réaction à ce rapport, la Confédération a décidé en mars 1971 que les futures centrales nucléaires seraient construites avec des tours de refroidissement. Cela a été mis en pratique à Leibstadt et Gösgen, dont les projets ont été tous deux réalisés avec une tour de refroidissement haute d'environ 150 mètres.

Enfin, à la suite de la publication du rapport, des voix se sont élevées dans les médias au début des années 1970 pour s'opposer à la construction d'une centrale nucléaire à Kaiseraugst, dont les premiers plans avaient été présentés par Motor-Columbus AG dès le mois de mars 1966 – soit bien avant l'achèvement des autres centrales nucléaires suisses exploitées de manière conventionnelle. Un référendum populaire s'est tenu à Kaiseraugst en 1972 au sujet du projet de construction, qui a été rejeté à une large majorité. Sur ordre du canton d'Argovie, la commune a tout de même délivré le permis de construire. Il s'en est suivi une nouvelle plainte, rejetée par le tribunal administratif du canton d'Argovie en 1973 puis enfin par le Tribunal fédéral, les intérêts de la Confédération en termes de production énergétique étant prioritaires sur ceux d'une petite commune. En 1973, des activistes ont occupé le chantier pour critiquer les conséquences écologiques ainsi que le non-respect des processus démocratiques. Toutefois, les travaux ont débuté avec l'excavation en mars 1975,

entraînant une nouvelle occupation du chantier par les activistes. Ces contestations ont été relayées dans les médias dans toute la Suisse et les occupant-e-s ont reçu un grand élan de solidarité. Plus de quarante initiatives citoyennes ont ainsi été lancées dans tout le pays. A Kaiseraugst, le chantier a finalement été stoppé et plusieurs séances de négociation organisées, jusqu'à l'abandon officiel du projet en 1988.¹³⁹

Le vent politique avait tourné, à la suite d'accidents de réacteurs aux lourdes conséquences survenus à travers le monde ainsi que de nombreuses initiatives populaires, dont «Halte à la construction de centrales nucléaires» en 1990, traitée au niveau fédéral et qui est parvenue à imposer un moratoire de dix ans sur la construction de nouvelles centrales nucléaires. L'exemple de la centrale nucléaire de Kaiseraugst montre que les projets planifiés mais jamais mis en œuvre sont eux aussi importants dans la culture du bâti d'une époque. À travers le projet de construction s'est formée une résistance sociétale qui a conduit à une mise en réseau d'individus partout en Suisse. Enfin, des processus comme celui-ci ont eu un impact sur les projets futurs et donc sur l'espace bâti.

Les événements de Kaiseraugst se sont accompagnés, aussi bien du côté du lobby de l'énergie nucléaire que des adversaires de cette dernière, de campagnes soutenant et illustrant les deux positions de manière très émotionnelle. A cette occasion, l'élément bâti des installations nucléaires le plus cité et illustré dans les discours est la tour de refroidissement, et ce même si trois des cinq centrales nucléaires suisses ne possèdent pas cette composante à l'impact majeur sur le paysage. Malgré tout, c'est bien la tour de refroidissement et non le bâtiment du réacteur qui était utilisée dans l'immense majorité des cas pour illustrer la centrale nucléaire et ainsi associée à la production d'énergie nucléaire et du danger qui en résulterait. Cela apparaît très clairement sur les affiches des campagnes de vote opposées à l'énergie nucléaire. Au-delà de sa puissance symbolique, cette image servait

également à critiquer les effets sur l'espace des tours de refroidissement, de grande taille et donc visibles de loin. A Gösigen, en 1972, l'Association de protection de la nature de Soleure (Solothurnischer Naturschutzverband) recommandait ainsi aux artistes de peindre la tour de refroidissement «avec des bandes de couleur larges et légères ou des surfaces colorées en forme de nuages», afin d'accentuer l'intégration au paysage.¹⁴⁰

Paysages d'énergie: infrastructures et territoire

Pour la Suisse, depuis le début de la production d'électricité à usage commercial, la technologie la plus importante était l'énergie hydraulique. C'est pourquoi la plus grande part du paysage d'énergie suisse est constituée de centrales hydroélectriques, de barrages et des larges réseaux liés à ces infrastructures. Les lacs de barrage en sont les éléments les plus caractéristiques et modifiant le plus le paysage, même si leur effet – contrairement aux constructions des infrastructures du transport et de la communication – se révèle dans des espaces peu peuplés et souvent restés naturels. L'objectif de la politique suisse était d'être le moins dépendant possible de l'étranger dans la production énergétique, ce que l'énergie hydraulique permettait de réaliser dans une large mesure. Elle ne pouvait toutefois pas couvrir l'ensemble des besoins énergétiques en croissance constante; des centrales thermiques et surtout, à partir des années 1960, des centrales nucléaires ont donc été construites occasionnellement. Cette complémentarité s'inscrivait également dans l'objectif d'autonomie maximale recherché par la Suisse. Il était cependant impossible de développer les réacteurs nucléaires suisses sans aucune aide extérieure. Des réacteurs exclusivement étrangers ont donc été utilisés, américains pour la plupart. Grâce à l'extension continue des réseaux énergétiques hydraulique et nucléaire, l'industrie énergétique suisse a augmenté sa productivité et est devenue une plaque tournante majeure dans l'importation et l'exportation d'électricité en Europe.

Un aperçu de l'architecture énergétique de la Suisse d'après-guerre montre clairement les dimensions massives prises par les paysages d'énergie. Ce sont, d'une part, des réseaux territoriaux qui s'étendent sur de vastes espaces, traversent tout le pays et sont étroitement liés à ceux des voisins européens. Aussi bien le réseau dans son ensemble que chacun de ses éléments considérés un à un font partie des plus grandes constructions du paysage. D'autre part, les dimensions temporelles des constructions d'énergie sont elles aussi massives: les débuts des paysages énergétiques remontent jusqu'au XIX^e siècle. La majeure partie du réseau est apparue durant la première moitié du XX^e siècle et a connu un agrandissement substantiel à travers les centrales nucléaires.

L'importance des réseaux énergétiques sur la culture du bâti ne saurait être sous-estimée. Ils forment tout d'abord, au niveau territorial, de vastes paysages d'énergie structurés en réseau que la simple perception visuelle ne permet pas d'appréhender d'emblée dans leur contexte global. Par leur manifestation matérielle, ils exercent un impact considérable sur les paysages et façonnent ces derniers dans leur environnement indirect au niveau de l'architecture urbaine et à l'échelle régionale. Ces réseaux sont en outre une condition au développement d'autres constructions: d'une part, les centrales électriques entraînent de nouvelles activités de construction dans leur environnement direct, et l'énergie qu'elles produisent est d'autre part à la base de l'apparition à grande échelle ou la croissance de localités et de villes à une ampleur inédite durant l'après-guerre. Les infrastructures énergétiques jouent donc un rôle important dans le fonctionnement de la société. Aussi bien à une échelle régionale que nationale, la planification et la construction de tels projets a suscité différentes réactions chez les individus. Celles-ci ont évolué au cours des trente années qui ont suivi la seconde Guerre mondiale. Le développement de certaines centrales hydroélectriques à lac de barrage aurait conduit à des déplacements

d'implantations humaines entières, auxquels les résident·e·s se sont opposés. La planification et la réalisation de centrales nucléaires étaient accompagnées d'une grande euphorie, au moins durant la phase de départ de cette technologie, censée résoudre tous les problèmes énergétiques. Chez une grande partie de la population, cet enthousiasme s'est rapidement transformé en une peur que survienne une catastrophe nucléaire. De tels facteurs sociétaux et processifs constituent des aspects majeurs de la culture du bâti. A elle-même, l'immense influence qu'ils exercent sur la construction concrète illustre cela. En de nombreux endroits, ils ont largement contribué à ce que des projets de constructions soient réadaptés, voire totalement abandonnés.

Un échange entre personnes par téléphone, lettre ou télévision ne peut avoir lieu que si les infrastructures et technologies correspondantes existent. Beaucoup des constructions nécessaires à cela ne s'imposent pas au regard de la plupart des gens. Les infrastructures de la communication, massivement développées et reconstruites par les entreprises des PTT¹⁴¹ durant l'après-guerre, font partie d'un réseau global, international et national.

Durant leur soixante-dix ans d'existence, de 1928 à 1998, les PTT comptaient parmi les plus grands constructeurs, propriétaires d'immeubles et employeurs de la Suisse.¹⁴²

Les bâtiments des PTT, en tant que points de jonction de plusieurs types de communication et de deux réseaux de communication – la poste et les télécommunications –, se trouvent partout dans le pays. Cette division entre deux réseaux de communication différents s'applique également à l'organisation opérationnelle des PTT, scindés en deux départements aux responsabilités distinctes. En 1961 est entrée en vigueur une nouvelle *loi fédérale sur l'organisation de l'entreprise*

des PTT, en vertu de laquelle l'ancienne direction générale a été scindée en trois, avec trois nouveaux directeurs généraux respectivement responsables des départements de la «poste», des «télécommunications» et de la «présidence».

Sur les quelques 2 500 bâtiments possédés par les PTT en 1975, 1400 servaient aux télécommunications.¹⁴³ Outre ceux destinés à la poste et les télécommunications, se trouvaient parmi les bâtiments des PTT de nombreuses constructions très communes comme des bâtiments de bureau, des garages ou des ouvrages de protection civile.

Les éléments bâtis des réseaux de communication s'étendent des tours de transmission au fort impact sur les paysages et des centres de tri jusqu'aux petits éléments de l'espace public comme les cabines téléphoniques ou les boîtes aux lettres. Ils exercent des influences d'ampleurs variées sur le quotidien des personnes, elles-mêmes intégrées au réseau en tant qu'employées ou utilisatrices des infrastructures. Les bâtiments de la communication ont façonné la Suisse à différents égards: les constructions tels que les bureaux de poste ou les centrales téléphoniques ont exercé une forte influence sur les villes et les communes, tandis que les installations techniques comme les tours de transmission ont modifié les collines et les sommets montagneux.

Le réseau postal

Les bureaux de poste et les bâtiments postaux d'exploitation sont au cœur du réseau postal. Ils constituent les nœuds de ce dernier et sont répartis dans tout le pays en un réseau dense. Dans les bâtiments postaux d'exploitation les plus hauts de la hiérarchie, les envois étaient triés, puis distribués vers les centres régionaux, depuis lesquels ils étaient ensuite livrés aux plus petits bureaux de poste locaux dans presque chaque commune. Les constructions du réseau postal ne sont pas reliées entre elles architecturalement, mais utilisent plutôt d'autres réseaux pour se mettre en relation, en l'occurrence ceux des transports.

Le réseau de la poste est caractérisé par des bâtiments situés principalement dans un contexte historique. Le type de construction des bâtiments postaux existe – tout comme la poste en tant que réseau national – au moins depuis la fondation de la Suisse moderne en 1848. Il s'est toutefois grandement développé durant les années de boom économique, grâce à des innovations techniques et à la croissance de la correspondance postale. Avec la hausse de la circulation et des envois postaux après la seconde Guerre mondiale, le transport des colis par trains de voyageurs, établi depuis 1853, est devenu trop chronophage.¹⁴⁴ Les CFF ont donc développé un réseau de gares de marchandises à grande vitesse, reliées par des trains de marchandises à grande vitesse. Le transport des paquets par voies ferrées a donc entraîné une séparation entre les trafics de personnes et de marchandises. Les premières gares de marchandises à grande vitesse, Berne Wylerfeld, Däniken et Zurich Mülligen sont entrées en service en 1976 et 1977.¹⁴⁵

Centres courrier et colis, centres postaux d'exploitation

Le type de construction du centre courrier et colis, développé à partir du milieu des années 1960 et également appelé centre de tri, bâtiment postal d'exploitation ou centre postal d'exploitation, servait au départ au tri des biens postaux par machines et plus tard par automatisation. Les lettres, les paquets ou les deux à la fois pouvaient transiter dans le bâtiment. De la fin des années 1960 jusqu'aux années 1980, environ une douzaine des 24 centres initialement prévus ont été construits dans tout le pays.

Dans les années 1960 et 1970, la poste suisse transportait la plupart des paquets et des lettres interrégionales par voie ferrée. Tous les centres avaient donc une connexion directe au réseau routier ainsi qu'au réseau des CFF. Dans de nombreux cas, les bâtiments n'étaient pas seulement implantés le long des installations ferroviaires, mais les enjambaient directement, comme à Bâle ou à Berne.

En 1964 et en parallèle au développement du réseau de routes nationales, les PTT ont inscrit dans leur règlement sur le transport le principe du passage du rail à la route, le trafic local et régional étant en premier lieu assuré par des véhicules routiers.¹⁴⁶ Les larges centres de tri ont alors été construits avec raccordement direct aux routes nationales, de préférence en zones industrielles, plutôt qu'en centre-ville.

Le centre de tri de Zurich Mülligen se situe ainsi directement le long des rails et dispose en outre d'une connexion directe aux routes nationales N3 et N1, et le bâtiment à Däniken est implanté entre les rails et la route nationale N5. A

Genève, il était également prévu de raccorder le centre de tri postal de Montbrillant à une route à grande vitesse (Rue de Montbrillant), projet toutefois jamais réalisé. Enfin, l'importance croissante du réseau de routes nationales pour la logistique postale a rendu obsolète une grande partie des centres de tri implantés en centre-ville, et ce une vingtaine d'années seulement après leur mise en service. C'est par exemple le cas des centres de Bâle et de Berne évoqués plus tôt, ou du bâtiment postal de la gare à Lausanne.¹⁴⁷

Les centres courrier et colis requièrent de larges bâtiments qui dominent de nombreux centres-villes, souvent implantés aux extrémités d'importantes artères routières et servant d'éléments facilement reconnaissables. Une petite part du volume général du bâtiment était généralement équipée d'un bureau de poste public dont les matériaux et la richesse des détails étaient souvent représentatifs. Les petites surfaces orientées vers l'espace urbain étaient parfois louées et utilisées comme bureaux ou établissements gastronomiques. Les PTT étaient investis dans la conception de leurs centres de tri, en organisant par exemple des concours ou en engageant des architectes de renom.

Dans leur organisation interne, les bâtiments se consacrent au bon déroulement des différents processus.¹⁴⁸ A cette occasion, les flux de lettres et de paquets entre les différents espaces et points de connexion – gare de voyageurs, gare

postale, rampes et places de stationnement pour les véhicules de transport et de livraison – façonnaient la configuration des constructions.

Du fait de la structure interne automatisée, les façades sont partiellement fermées sur une grande surface; elles ne sont structurées par des fenêtres que là où se trouvent les bureaux.

La gare postale intégrée dans les constructions servait d'interface importante entre deux réseaux: le personnel des CFF y remettaient les envois postaux à celui des PTT et inversement.¹⁴⁹

Bureaux de poste / locaux postaux

Les bâtiments postaux ne représentaient pas seulement l'entreprise, mais aussi la Confédération du fait du financement par subventions fédérales instauré depuis le XIX^e siècle.¹⁵⁰ Durant l'après-guerre, pour mieux répondre à la hausse des trafics de courriers et de paquets, les PTT ont construit de nombreux nouveaux bureaux de poste. Lorsque cela était possible, des espaces représentatifs dédiés au public ont été installés avec des matériaux haut de gamme comme le marbre. Dans de petits villages, avec le nouveau bâtiment postal, un volume de construction important était parfois érigé dans un contexte urbanistique. En règle générale, on cherchait à créer un centre urbain ou villageois autour du nouveau bâtiment postal, si celui-ci n'était pas déjà intégré dans un centre homogène existant.

Durant l'après-guerre, les PTT ont fait appel à des architectes externes, la plupart du temps implantés localement, pour la construction de nouveaux bureaux de poste. La réalisation se déroulait en coopération avec le service des bâtiments des PTT.¹⁵¹ Contrairement à la période précédente, l'après-guerre est marqué par une grande variété stylistique. Dans les villages et les petites villes suisses, des méthodes de constructions «locales» étaient le plus souvent utilisées pour les matériaux et pour la forme, les PTT souhaitant par-là contribuer à la protection des sites construits.¹⁵² Dans les années 1970, les communications des PTT ont du moins présenté rétroactivement ces constructions comme s'inscrivant

dans le cadre de la protection des sites.¹⁵³ Parmi les constructions évoquées dans les publications des PTT se trouvent la poste principale d'Arosa, bâtie de 1947 à 1948 par l'architecte Georg Brunold, ou encore le bâtiment du maître de poste de Brissago, développé par l'architecte Poncini originaire d'Ascona. Se pose toutefois la question de savoir si les constructions citées ont réellement été planifiées en veillant à la protection des sites construits, ou s'ils ne sont pas plutôt à classer parmi les ouvrages de style «Landi» ou Heimat, populaires durant les années 1940 et qui étaient en conformité avec la défense nationale spirituelle en vogue à l'époque. De même, on peut se demander dans quelle mesure l'aménagement résultait vraiment d'une position des PTT, ou s'il ne s'agissait pas de choix effectués par les architectes locaux.

Il existe toutefois des constructions postales bâties en régions rurales et montagneuses dans un style moderne tempéré et international. Il s'agissait généralement de centres régionaux ou de bâtiments multifonctionnels. Le bâtiment postal d'Aigle, bâti de 1975 à 1979 par AAA en centre-ville avec une façade en métal préfabriqué, illustre bien cette première catégorie.

Concernant les ouvrages multifonctionnels, on peut évoquer le bâtiment postal avec gare routière postale intégrée de Scuol, ouvert en 1964 et développé par Bruno Giacometti dans une esthétique cubique.

A partir de 1949, la direction générale des PTT a pris la décision de destiner, «dans la mesure du possible»¹⁵⁴, un pourcentage des coûts totaux de construction à la réalisation d'œuvres artistiques. Les nouveaux bureaux de poste ont ainsi acquis ou commandé, dans la plupart des cas, des sgraffites intégrés à la façade, des peintures murales pour l'intérieur ou des sculptures pour l'espace extérieur. A l'évidence, la promotion de l'art dans les constructions postales accueillant un large public est également une mesure à travers laquelle les PTT cherchaient, en tant qu'entreprise, à cultiver une image positive au sein de la population suisse.

Les bureaux de poste remplissent un rôle particulier au sein des constructions infrastructurelles présentées dans le chapitre Territoire, car ils illustrent plutôt la notion de l'acquis architectural classique. Les aspects de forme priment sur les aspects fonctionnels des ouvrages d'art. En outre, les bureaux de poste sont des types de construction représentatifs, ouverts au public et implantés dans les centres des villes, des communes et des quartiers, et qui servent ainsi de «cartes de visite» du bâti des PTT.

Le réseau de télécommunications

Aux côtés de celui de la poste, le deuxième réseau concerné est celui des télécommunications¹⁵⁵, c'est-à-dire pour l'après-guerre en particulier les transmissions à fréquences terrestres par téléphonie, radio, télévision (à partir de 1953), mais aussi télégraphie et Télex. Ce réseau est composé de tours de transmission sculptant le paysage, de centrales téléphoniques discrètes et de centres de télécommunication représentatifs. Ils servent de nœuds et sont reliés au réseau soit par canaux téléphoniques et connecteurs, soit par faisceaux hertziens. Pour ces derniers, les tours de transmission et de réception se trouvent exposées sur des montagnes ou des collines. Bien qu'aucune liaison structurelle physique ne soit requise, il doit exister au moins une ligne de visée directe entre les différents émetteurs et récepteurs. Sans surprise, les tours de transmission principales sont donc essentiellement implantées aux mêmes endroits que les tours de guet du système de communication médiéval, par feux d'alarme sur les montagnes.¹⁵⁶

Alors que le service télégraphique était encore, lors de la fondation des PTT, le mode de communication longue distance le plus important et le plus répandu, la période ayant suivi la Seconde Guerre mondiale a été marquée par l'essor fulgurant des communications téléphoniques. Des campagnes de publicité actives ont grandement contribué à populariser le téléphone; l'organisation Pro Telephon, fondée par les PTT

et l'industrie téléphonique après la Première Guerre mondiale, avait pour objectif d'attirer de nouveaux-elles abonné-e-s en informant et en conseillant la population.¹⁵⁷

Les PTT, tout comme la poste avec le développement des envois postaux, se sont efforcés de construire rationnellement les infrastructures nécessaires à la réalisation d'un nombre croissant de communications téléphoniques. On peut globalement distinguer quatre phases de construction. Dans un premier temps, les canaux téléphoniques (les bords) ont été rénovés, ce qui constituait alors pour les PTT le chantier de construction de télécommunications le plus vaste et le plus coûteux de leur histoire.¹⁵⁸ Les liaisons étaient jusqu'alors assurées par câbles aériens, qui ont été regroupés jusque dans les années 1950 et enterrés – la plupart du temps sous ou le long des routes –, où les risques de panne étaient moins élevés.

Les câbles téléphoniques sculptant le paysage ont ainsi été remplacés par des liaisons invisibles et souterraines – presque simultanément au développement rapide des lignes à haute tension en Suisse.

Avec leur mise sous terre, ils ont également disparu de la conscience du public.¹⁵⁹ Le territoire suisse, notamment ses montagnes, ses rivières et ses lacs, a parfois posé des défis majeurs à la construction de ces lignes. À Ascona par exemple, vers 1950, la hausse du nombre d'abonné-e-s téléphoniques a entraîné l'installation de passages suspendus de câbles au-dessus de la vallée de la Maggia dans le Tessin, rendant visibles des installations habituellement souterraines.¹⁶⁰

Dans un deuxième temps, on a réalisé en de nombreux endroits des adaptations architecturales, agrandissements et constructions nouvelles de centrales téléphoniques au sein desquelles les communications étaient reliées manuellement par des téléphonistes, procédé plus tard automatisé. Dans le cadre de l'automatisation, la Suisse a été divisée en 52 groupes de réseaux¹⁶¹ gérés par 17 directions régionales des télécommunications. Ces dernières étaient responsables de tous les investissements

techniques et de l'exploitation et l'entretien des installations.¹⁶² En 1980, les PTT possédaient plus de 1 023 centrales téléphoniques,¹⁶³ hiérarchisées entre centres de convergence longue distance, centres longue distance, centres de convergence et centres terminaux.¹⁶⁴

La troisième phase de construction a consisté à développer la technologie des faisceaux hertziens pour les télécommunications, qui complétait les liaisons par câbles et pour laquelle des tours de transmission ont été bâties sur diverses collines et sommets de montagne. Les faisceaux hertziens ont été utilisés en Suisse pour les communications téléphoniques internationales à partir de 1940, réalisées ensuite par satellite à partir de 1965. En tant que symbole architectural, la station terrestre de Loèche est en activité depuis 1974.¹⁶⁵ De 1972 à 1974, les architectes brigois Heidi et Peter Wenger ont conçu, en coopération avec le bureau d'ingénieurs bâlois Stahlbau Hossdorf + Weiss, les installations d'une station satellite implantée sur le plateau de Brentjong, à 900 mètres d'altitude.¹⁶⁶ Ce n'est toutefois pas le bâtiment d'exploitation modulaire à un seul étage qui est visible de loin, mais plutôt les antennes paraboliques blanches – une seule durant l'année d'inauguration, quelque deux douzaines aujourd'hui –, qui se démarquent du paysage alentour.

La dernière phase, débutée en 1960, voit le développement du numérique dans les télécommunications par les PTT. Cette technologie ne s'est cependant manifestée sur l'espace bâti qu'à partir de 1986, avec la mise en opération des premiers centres numériques, qui n'a – contrairement aux faisceaux hertziens – pas donné lieu au développement d'un nouveau type de construction. Des édifices relativement récents comme les tours de transmission ont alors perdu l'une de leurs fonctions principales et sont ainsi devenus obsolètes, tandis que d'autres types de construction comme les centraux téléphoniques ont dû de nouveau être transformés.¹⁶⁷

Tours de transmission

Pour la transmission de faisceaux hertziens, les PTT ont bâti à partir des années 1950 des tours de transmission ou des centres de faisceaux hertziens. Il s'agit de structures sur lesquelles sont installées, à une certaine hauteur, des installations techniques. Les bâtiments à faisceaux hertziens étaient souvent construits avec une ossature légère, comme sur le Ulmizberg à Köniz près de Berne¹⁶⁸ ou à La Chaux-de-Fonds avec l'installation de Cornu¹⁶⁹. Il existe également des exemples en béton massif, comme sur le Chasseral à Nods.¹⁷⁰ Dans tous les cas, l'expression de ces constructions est fortement technici-sée.¹⁷¹

La première liaison à faisceaux hertziens à usages multiples a vu le jour en 1947 entre Zurich et Genève, avec une station intermédiaire sur le Chasseral. Une station a été érigée en 1952 sur le Jungfrauoch, reliant ainsi sans câble les stations du Nord et du Sud de la Suisse à travers les Alpes.¹⁷² Le réseau a été complété jusqu'en 1975, avec 28 centres de faisceaux hertziens.¹⁷³ Onze tours de transmission assuraient la diffusion des programmes télévisés des quatre studios suisses (Studio Genève, Studio Bundeshaus, Studio Zürich et Studio Lugano).¹⁷⁴

Par leur emplacement et leur taille, les centres de faisceaux hertziens étaient reconnaissables de loin. Dès la phase de conception, il était déjà question d'un «camouflage» de ces bâtiments d'infrastructures, à travers leur position dans le paysage, leur esthétique architecturale, leur couleur et leur matériau. Pour des raisons financières, le nombre d'emplacements a été réduit le plus possible, ce qui a également grandement limité les impacts sur le paysage. Pour ces mêmes raisons, les installations de transmission étaient multifonctionnelles; la radio, la télévision et la téléphonie étaient donc diffusées, dans la mesure du possible, à partir d'un même site. En outre, l'établissement de normes avait pour objectif d'économiser des coûts et du temps de construction.¹⁷⁵ Du fait de leur emplacement reculé, dans des paysages naturels, la construction

d'une tour de transmission nécessitait souvent la création au préalable d'une route d'accès pour le transport des matériaux de construction; une bonne connexion au réseau routier établi était donc un facteur important dans le choix du site. Un tronçon long de 460 mètres a par exemple été construit pour raccorder la tour sur l'Ulmizberg à une route déjà existante.¹⁷⁶ La liaison aux stations situées en haute altitude, comme celle de Säntis à Hundwil, était assurée par téléphérique.

Des concours étaient souvent organisés pour les installations multifonctionnelles, probablement en partie du fait de l'impact important qu'ont ces dernières sur le paysage. Des architectes de renom ont été engagés pour les travaux, des stars internationales comme Jean Prouvé ont participé à certaines conceptions. En outre, les usages techniques étaient souvent couplés aux usages touristiques, en installant par exemple des plateformes d'observation dans les structures en forme de tour ou en ayant recours à des téléphériques pour conduire à la fois les touristes et les employés des PTT vers les stations situées en hauteur. On retrouve ces deux systèmes sur le Säntis à Hundwil. Aussi bien sous l'angle de la conception que celui de l'utilité, on ne peut donc pas parler de bâtiments purement fonctionnels. Les ouvrages multifonctionnels à faisceaux hertziens ont un caractère symbolique et façonnent les paysages. Ils sont la plupart du temps reconnaissables à distance, accentuent les relations topographiques à l'horizon et servent donc également de points de repère géographiques. Les tours de transmission des PTT ont ainsi récemment intégré les circuits pédestres suisses populaires et sont citées dans les guides de randonnée.

Le centre de recherche et développement des PTT à Ostermundigen, près de Berne, est implanté dans un contexte de paysage urbain, faisant par-là écho aux tours de télévision comme celles de Hambourg ou Berlin. Cet immeuble de bureaux a été construit de 1967 à 1972 par les architectes Willy Frey, Alois Egger et Werner Peterhans.¹⁷⁷ Une ligne de visée directe reliant le sommet du bâtiment à la station sur le Jungfrauoch

étant nécessaire pour les recherches, les PTT ont obtenu une autorisation spéciale pour le chantier – la législation sur la construction de l'époque interdisait normalement la construction d'immeubles-tours sur le territoire de Berne. Ces arguments en définitive d'ordre technique ont permis la construction du centre, qui était au moment de son inauguration le plus haut bâtiment profane de la Suisse, illustrant au passage l'importance majeure de l'entreprise des PTT.

Tandis que les grandes tours de transmission servaient de plateformes à un réseau s'étendant à travers la Suisse entière, les stations relais de radiodiffusion – de petites tours de transmission – assuraient le transfert d'informations à destination de l'antenne privée ou collective d'un-e récepteur-riche. Elles ont été particulièrement employées pour le réseau de télévision et produites en série, à l'inverse des tours de transmission de grande taille conçues individuellement. Différents types de stations relais de radiodiffusion ont été développés à partir des années 1960, parmi lesquels on peut citer le «type 1 Rizzi», installé par exemple à Charmey, Gondo ou Orsières.¹⁷⁸ La construction consiste en une antenne sobre placée au centre d'une cabine d'émission ronde dans la partie inférieure du bâtiment.

Lors de la construction et comme pour les tours de transmission évoquées plus haut, les PTT se sont efforcés de «camoufler» les stations relais de radiodiffusion. Dans le guide de l'exposition temporaire Conservation des monuments et défense du patrimoine – la contribution des PTT (*Denkmalpflege und Heimatschutz – der Beitrag der PTT*) de 1975, la station relais de radiodiffusion de Poschiavo-Alpe di Selva est ainsi érigée en exemple positif, car «dissimulée derrière la forêt et à peine visible depuis la vallée»¹⁷⁹. Ce

type de construction est devenu obsolète avec le numérique: les antennes de téléphonie mobile de Swisscom, successeurs de ces installations, exercent aujourd'hui une influence comparable au sein de l'environnement bâti.

Les effets sur le paysage ont sans cesse été thématés lors de la construction de certaines tours de transmission. Cela est notamment illustré par la tour sur l'Ulmizberg à Köniz, près de Berne. Lors du concours organisé en 1970, il était déjà exigé «d'intégrer harmoniquement» la tour au paysage environnant, utilisé comme zone de détente, en intervenant le moins possible sur les arbres de la forêt alentour. Le concours a été remporté par une équipe d'architectes et d'ingénieurs proches du bureau d'architecture arb, qui avait été la seule à proposer une construction en acier léger, alors que les autres participants prévoyaient d'utiliser une structure de support en béton. Ils avaient en outre opté pour un emplacement situé dans la forêt, près de la lisière du bois, et non dans les champs attenants; de loin, la partie inférieure du bâtiment était ainsi cachée par les arbres. De plus, grâce à une structure transparente et à l'utilisation d'acier Corten comme matériau, la tour changeait de couleur suivant l'intensité de la lumière du jour et la météo; elle était ainsi «perçue comme partie intégrante du paysage»¹⁸⁰. Une grande partie de la tour, haute d'environ cinquante mètres auxquels s'ajoute une antenne de quelque 35 mètres, dépasse toutefois de la cime des arbres – une nécessité technique qui fait d'elle un repère architectural de l'Ulmizberg visible de loin. En cela, cet ouvrage constitue un exemple-type pour toutes les tours de transmission et installations multifonctionnelles.

L'opinion du *Patrimoine suisse* sur la tour de transmission était bien plus mitigée que celui des architectes des PTT: «On ne peut désormais guère parler d'une quelconque adaptation au paysage à proprement parler.»¹⁸¹ Dans leur impact à distance, les bâtiments d'infrastructures des télécommunications se détachent toujours inévitablement du paysage qui les entoure. Grâce à l'intégration de plateformes panoramiques en hauteur, elles contribuent grandement à l'expérience des paysages alentour, souvent naturels. Elles sont en cela comparables aux terrasses panoramiques des aéroports ou des ponts-restaurants. Cet usage destiné aux loisirs permet

de mieux expérimenter le paysage, et l'accessibilité aux objets eux-mêmes mettent en valeur les tours de transmission dans la mémoire collective.

Centraux téléphoniques

Grâce à ses raccordements pour les groupes locaux et les groupes de réseau ainsi que pour le trafic longue distance à travers la Suisse, le central téléphonique mettait en relation téléphonique les interlocuteur-riche-s. Alors que, dans les années 1920, des installations de taille modeste étaient abritées hors des grandes villes dans des locaux d'écoles ou de bâtiments privés déjà existants, le téléphone a continué de s'établir comme mode de communication autonome après la seconde Guerre mondiale, et de nouveaux centraux téléphoniques ont été bâtis et rénovés.¹⁸² De plus en plus de raccordements à un réseau existant ont ainsi été créés.¹⁸³ Durant les années 1940 et 1950, les utilisateur-riche-s devaient parfois patienter longtemps avant d'accéder à une ligne téléphonique. Les nouveaux-elles client-e-s recevaient généralement une ligne seulement après construction d'un nouveau central téléphonique. La surcharge était également liée à l'apparition de nouveaux quartiers d'habitation, en projet en périphérie de presque toutes les grandes villes durant les années de boom économique du fait de la croissance de la population et du manque de logements.

Il était nécessaire de mettre des infrastructures à disposition de ces nouveaux-elles habitant-e-s, ce qui incluait notamment, outre les centraux téléphoniques, des bureaux de poste, des écoles, des services publics et des centres religieux.

La brochure *Wir bauen eine Telefonzentrale* (*Nous construisons un central téléphonique*), non datée et probablement publiée à la fin des années 1960, montre le calendrier de construction idéal pour un tel central.¹⁸⁴ Il prévoyait environ huit ans entre le début de l'identification du besoin et la mise en service de l'installation, avec un temps de construction estimé d'un à deux ans pour le bâtiment – «l'enveloppe» – et un an et demi pour l'installation du central. Les quatre à cinq années

restantes étaient destinées aux autorisations internes des PTT, à l'achat du terrain et aux planifications préalables. Ces longues périodes de conception et de construction pour des ouvrages relativement petits en disent long sur la complexité des bâtiments fonctionnels et des processus de travail nécessaires.

Lors de la construction d'un central téléphonique, il existait un grand décalage entre l'enveloppe de bâtiment et les installations techniques à l'intérieur. Alors que l'esthétique du bâtiment pouvait fortement varier d'une région à l'autre, l'intérieur abritait des équipements techniques standardisés.

Au premier coup d'œil sur l'extérieur, il est difficile d'imaginer l'usage du bâtiment.

Le matériel technique des centraux téléphoniques était principalement fabriqué par trois entreprises: Hasler, Bell et Siemens. Depuis les années 1920, les trois firmes produisaient des installations de transmission téléphonique automatiques, Bell et Siemens disposant au départ du savoir-faire nécessaire pour les grands centraux urbains, tandis que Hasler ne produisait initialement que de petits centraux en zone rurale. Au départ, Bell et Siemens importaient leur technique et leurs appareils d'Anvers et de Berlin, jusqu'à ce que Siemens n'ouvre la *Albiswerk Zürich AG* à Albisrieden en 1922, puis Bell la *Standard Telephon und Radio STR AG* avec des sites de production dans la *Rote Fabrik* à Wollishofen en 1935, les PTT souhaitant alors développer la construction et la production d'équipements en Suisse et stimuler l'économie locale. Dans les années 1950, la Hasler AG a élargi sa gamme de produits avec des centraux de plus grande taille, et s'est établie comme leader de l'industrie des télécommunications suisse de l'après-guerre avec la construction de l'usine *Bodenweid* à Berne-Bümpliz.¹⁸⁵

Afin d'intégrer au mieux cette technique dans les bâtiments, la direction générale des PTT a développé cinq types de bâtiments comprenant des sous-types. Le plus petit était le type 1, incluant 1000 (équipement de base) à

3000 (élargissement) raccordements, et le plus grand, le type 5, avec 20000 raccordements.

Pour ces différents modèles, le service «rationalisation» du département du bâtiment des PTT a élaboré des plans, des coupes et des façades de référence à l'échelle 1:200 et des plans d'implantation à l'échelle 1:50 ainsi que des informations sur l'achat de terrain.

Ces dernières incluent par exemple les tailles de terrain minimales pour chaque type, en prenant en compte les espacements nécessaires. Tous les types disposaient d'une cave à câbles, d'un espace destiné à l'alimentation électrique (installation électrique à courant fort) au sous-sol et d'un espace séparé pour les machines à l'étage supérieur. Le bâtiment pouvait être construit suivant une méthode conventionnelle ou avec des éléments préfabriqués.¹⁸⁶ Bien qu'une adaptation aux modèles de construction régionaux eût été tout à fait possible, la fin des années 1960 et les années 1970 ont été marquées par une certaine standardisation et une certaine notoriété visuelle des centraux téléphoniques en Suisse.¹⁸⁷

Les dimensions des nouveaux centraux téléphoniques étaient généralement définies pour permettre un élargissement ultérieur.¹⁸⁸ La construction de bâtiments-types s'est poursuivie durant la période concernée. Qu'il s'agisse d'un bâtiment-type ou d'une conception sur mesure, la planification et la réalisation des centraux téléphoniques étaient habituellement confiées à des bureaux d'architectes privés.

A partir des années 1970, de grands centres de télécommunication destinés à la transmission d'appels longue distance nationaux et internationaux ont été conçus et bâtis en de nombreux endroits. Une quinzaine de bâtiments de ce type ont été érigés en Suisse jusque dans les années 1990. On peut citer parmi ces centres de télécommunication ceux, distinctifs, de Zurich Herdern (construit de 1971 à 1978 par Theo Hotz) et de Coire, construit par l'architecte Richard Brosi, inauguré en 1983 et connu localement sous le nom de «Blaue Post» («Poste bleue»).

Alors que les bâtiments postaux et les tours de transmission des PTT sautent aux yeux d'une large part de la population et sont donc visibles et aisément reconnaissables, le type de construction du «central téléphonique», qui revêt de multiples apparences, est largement méconnu – et ce bien que les PTT en aient possédé plus de 1000 en 1980.¹⁸⁹ Comme pour la plupart des types de construction du réseau de communication déjà présentés, la conception architecturale des centraux téléphoniques est étroitement liée à la technique et la fonction des bâtiments. Lors de la période concernée, en seulement trente ans, des innovations majeures sont apparues et ont rendu obsolètes des bâtiments quelques années à peine après leur inauguration. Pour finir, ce rythme effréné a provoqué la perte de témoins de la culture du bâti de la technique de communication. Cela est également dû au fait qu'ils n'ont pas été suffisamment documentés et n'ont pas été l'objet de publication durant leur construction ou rétrospectivement.¹⁹⁰

Paysages de communication: des phares et des bâtiments discrets

Le réseau de communication se caractérise par une grande diversité en termes de types de construction, allant d'ouvrages à l'aspect technique comme les tours de transmission jusqu'aux bâtiments postaux marquants d'un point de vue urbanistique. Les différents types de construction étaient conçus, débattus et reçus selon diverses prémisses. Par leur taille et leur emplacement sur des sommets de montagnes et de collines exposés, les tours de transmission se rapprochent des immenses barrages et tours de refroidissement des paysages d'énergie. Tout comme le réseau de routes nationales, elles s'étendent sur tout le territoire.

A l'inverse, les centraux téléphoniques sont souvent des bâtiments discrets, comprenant certes parfois plusieurs étages et situés au milieu de zones d'habitation, mais ne se démarquant nullement des constructions alentour par une es-

thétique ou des matériaux particuliers. Cet anonymat est d'autant plus renforcé par le fait que les centraux téléphoniques, à l'inverse des bureaux de poste, ne sont pas ouverts au public; ce dernier ne les associe donc pas aux PTT. Il n'est ainsi pas surprenant d'apprendre que les PTT ont investi significativement plus d'argent et d'efforts dans la construction de bureaux de poste, dont les travaux et l'inauguration étaient bien plus médiatisés, notamment dans les articles de journaux, que dans celle des centraux téléphoniques – un phénomène illustré par l'exemple d'Aigle.

Cela a conduit au développement de différents langages architecturaux au sein des paysages de communication. Tandis que certains bureaux de poste étaient érigés en figures de proue des exigences des PPT en termes de culture du bâti, et servaient ainsi de modèles, les centraux téléphoniques n'étaient conçus que comme des bâtiments fonctionnels sous des prémisses purement pragmatiques. Suivant la tendance dominante dans les années d'après-guerre orientée vers la préfabrication d'éléments de construction et de bâtiments entiers, des catalogues-types ont été élaborés, centrés sur la rationalisation et la standardisation des équipements techniques à l'intérieur et de l'ensemble de l'enveloppe de bâtiment, dans le but d'économiser du temps et de l'argent. Les petites tours de transmission et stations relais de radiodiffusion ont ainsi été produites en série, en tant que types préfabriqués.

En outre, les réseaux des PTT se caractérisent aussi par la diversité des acteur·rice·s ayant pris part à leur construction. Les PTT étaient des maîtres d'ouvrage très puissants et ont fait réaliser la majorité de leurs bâtiments par des bureaux d'études privés. En fonction de la taille et des coûts du chantier, les PTT organisaient des concours ou attribuaient les mandats directement à des architectes implanté·e·s localement et disposant probablement de bons réseaux. Les raisons pour lesquelles les PTT se tournaient vers un bureau d'études pour un projet particulier ne peuvent être retracées et documentées que dans des cas exceptionnels; on ne peut donc

qu'émettre des hypothèses au sujet de cet aspect central de la culture du bâti. Enfin, le grand nombre d'architectes impliqué·e·s a donné lieu à une impressionnante diversité parmi les bâtiments des PTT; on ne peut donc pas parler d'une culture du bâti homogène à l'échelle de la Suisse entière pour les ouvrages des PTT. Les édifices des PTT se reconnaissent surtout par la spécificité des types de construction – presque toutes les grandes tours de transmission de la Suisse proviennent des PTT – ainsi que par les autres éléments de leur identité de marque comme la signalétique ou le lettrage et les logos utilisés.

Les structures de la défense nationale, établies en réseau, s'étendent, elles aussi, sur l'ensemble du territoire suisse. Elles réunissent l'Armée, la protection civile et la prévoyance économique de guerre et se manifestent également à travers les bureaux de douane installés aux postes-frontières. Contrairement aux réseaux d'infrastructures du transport, de l'énergie et des communications déjà présentés en détail, les paysages de la défense ne sont pas des réseaux constituant une base ou une condition à la structure économique suisse et rendant ainsi possible une vie sociale et des interactions humaines. Leur objectif est plutôt d'assurer une protection lors d'un état d'urgence comme une guerre ou une attaque et de dissuader de potentiels ennemis. La guerre froide constituait la grande menace perçue en Suisse lors de la période concernée. Le réarmement militaire s'est donc poursuivi tout au long des décennies suivant la Seconde Guerre mondiale. Outre les bunkers, les arsenaux et les places d'armes, l'Armée suisse a également construit des bases de missiles guidés de défense antiaérienne, des sites radar et des cavernes pour avions destinés à la défense anticipée d'attaques aériennes.¹⁹¹

Les postes-frontières et les bâtiments des bureaux de douane qui les accompagnent peuvent être perçus comme des manifestations architecturales des frontières de l'État ainsi que, par leur forme et leur configuration, comme des constructions représentatives d'une culture du bâti nationale. A Thônex-Vallard à Genève, les postes de contrôle français et suisse ont toutefois été bâtis suivant les mêmes principes de conception, de 1972 à 1975. Au premier regard, ils forment une unité architecturale et ne se différencient que dans des détails.

De plus, en particulier dans les années 1970, des couvertures de chaussée ont été installées en de nombreux postes-frontières. Leurs toits, avec un minimum de piliers enjambant les chaussées, assurent le déroulement fluide et rationnel des opérations de dédouanement pour le transport de marchandises et de personnes, ainsi que la protection du personnel. On en retrouve des exemples à Neuhausen am Rheinfall, dans la Burgfelderstrasse à Bâle, à Riehen ou encore à Coblenze. Ces constructions rendent visibles et tangibles des frontières nationales sans réalité matérielle. La disposition des postes-frontières le long du réseau routier est évidente; comme décrit précédemment, l'infrastructure militaire et de défense dépend des réseaux bâtis des autres infrastructures techniques pour son fonctionnement. Certains tronçons des routes nationales ont ainsi été conçus et bâtis de manière qu'ils puissent rapidement être transformés en pistes de décollage et d'atterrissage pour avions militaires en cas de guerre. Naturellement, le réseau téléphonique pourrait lui aussi être utilisé par l'Armée en cas d'urgence.

Bunkers militaires et ouvrages de fortification

La Seconde Guerre mondiale a principalement vu le développement du «Réduit national», une vaste stratégie militaire ayant entraîné la construction de bâtiments dans les Alpes, notamment des fortifications. L'organisation des troupes de 1951 (OT 51) s'appuyait sur les trois brigades frontières des

forteresses de Saint-Maurice (VS/VD),¹⁹² de Sargans (SG/GR)¹⁹³ et du Gothard (UR/TI)¹⁹⁴, creusées dans les Alpes. Les forteresses ont la plupart du temps été achevées après la fin de la Seconde Guerre mondiale et ont directement été mises à niveau dans un contexte de guerre froide.¹⁹⁵

Les forteresses ont été bâties dans les montagnes en systèmes de tunnels et en une succession d'espaces de repos pour la plupart sobres, en forme de grottes. Leurs ouvertures (embrasures pour armes et entrées) étaient habilement camouflées.

Pour des raisons sécuritaires, le réseau de la défense nationale est majoritairement invisible et souterrain; il est en cela comparable à d'autres bâtiments d'infrastructures dissimulés des années d'après-guerre.

Durant l'après-guerre, deux changements ont été introduits sur la base de l'organisation des troupes de 1961 (OT 61). D'une part, la plus grande armée (de milice) de l'histoire suisse a vu le jour, et la stratégie basée sur de larges fortifications alpines a d'autre part été remplacée par de petites installations monobloc comme les quelque 120 Minenwerfer de forteresse, dressés le long des frontières nationales et des principaux axes de transport entre 1959 et 2003. Elles ont été bâties de manière traditionnelle ou avec des éléments préfabriqués dans des excavations ouvertes, puis recouvertes.¹⁹⁶ En outre, des milliers de fortins sphériques (appelés KuBus pour Kugelbunker) ont été construits à partir de 1958, comme solutions de protection à petite échelle. Par un tunnel situé sur le côté de la sphère, les KuBus peuvent être raccordés à un système de galeries souterraines et ainsi intégrés à un réseau de constructions de la défense.¹⁹⁷

Abris de protection civile et défense nationale

Durant l'après-guerre, la menace la plus communément redoutée était une attaque de l'URSS, et la crainte dominante était celle d'un scénario de guerre nucléaire.

Cela a entraîné le développement massif de l'organisation étatique et civile de la protection civile suisse. Le paradigme de la défense nationale a changé: à la stratégie de dissuasion de la Seconde Guerre mondiale – promettre à l'agresseur un long combat avec de lourdes pertes dans des montagnes difficiles d'accès – a succédé une stratégie de protection de la population en cas d'attaque nucléaire. Les comparaisons dominantes dans

l'iconographie étaient celles d'une île de survivant-e-s, d'un hérisson qui s'enroule sur lui-même et se défend avec ses piquants. On retrouve cette représentation notamment dans la forme du pavillon «La Suisse vigilante» de l'Expo 64. Grâce à sa façade constituée de 141 piquants en béton préfabriqués, conçue par l'architecte Carl Fingerhuth, et au court métrage du même nom nominé aux Oscars du réalisateur John Fernhout qui y était diffusé, ce pavillon a fait sensation au parc des expositions.¹⁹⁸

Une autre image répandue était celle d'une marmotte qui se cache rapidement dans son terrier en cas de danger¹⁹⁹ – pareille à une marmotte, la population suisse se réfugierait dans des abris de protection civile souterrains.

La Fédération suisse de la protection civile (Schweizerischer Zivilschutzverband) a été fondée le 21 novembre 1954 à Berne avec pour objectif de renforcer le front civil durant la guerre froide. À partir de la même année, elle a publié le magazine *Zivilschutz (Protection civile)*, qui affirme son positionnement dès le premier numéro: «Il existe aujourd'hui une protection contre toutes les armes.»²⁰⁰ Dans cette première publication et dans les suivantes, le lecteur apprenait à se préparer à une guerre nucléaire, en premier lieu à travers la construction et l'utilisation adaptée d'abris antiaériens dernier cri. Au début des années 1960, la pratique suisse en matière de protection civile était influencée par les États-Unis, en particulier par le stratège militaire Herman Kahn. Il soutenait la théorie qu'une guerre nucléaire avec l'URSS était probable, mais que l'humanité y survivrait grâce au développement d'une protection civile adaptée et à la construction de bunkers de protection civile.²⁰¹ Bien que les fondements théoriques – et le spectre de l'ennemi – aient été initialement importés des USA, cela a entraîné un développement propre à la Suisse et dont on peut tout particulièrement souligner l'activité intense dans le secteur de la construction, qui a largement dépassé celle des États-Unis.

Alors qu'il avait, à l'occasion d'une première votation populaire en 1957, rejeté une décision sur l'ajout d'un article dans la Constitution fédérale au sujet de la protection civile, l'électorat suisse s'est prononcé deux ans plus tard en faveur de l'ajout d'un article similaire révisé dans la Constitution fédérale. La *Loi fédérale sur la protection civile* est entrée en vigueur en 1962, suivie de la *Loi fédérale sur les constructions de protection ci-*

vile en 1964, qui exigeait la construction d'un abri par chambre pour les nouvelles constructions de logements de vacances et d'habitation. L'Office fédéral de la protection civile, subordonné au Département fédéral de justice et police (DFJP), a été fondé en 1963. Le concept de protection civile publié en 1971 formulait l'objectif que chaque habitant-e de la Suisse devrait disposer d'un abri moderne d'ici à 1990.

Dans le secteur du logement, outre la construction d'abris de protection, des systèmes d'importance vitale comme des hôpitaux, des bâtiments de communication ou de vastes postes de rassemblement similaires à des communes ont été bâtis sous terre. Les lieux de rassemblement étaient souvent conçus pour être multifonctionnels. Au quotidien, ils servaient par exemple de sous-sols ou de parkings, et pouvaient être très rapidement transformés en abris de protection en cas de danger. Lors de la conception des constructions protectrices, les expériences tirées des guerres aériennes de la Seconde Guerre mondiale, en particulier en Allemagne et en Grande-Bretagne, ont également été mises à contribution. On les retrouve dans les *Instructions techniques pour la construction d'abris privés* de l'Office fédéral de la protection de la population, qui permettaient à tout planificateur de réaliser des constructions souterraines de bonne qualité.²⁰²

Au début des années 1960, la ville de Bâle s'est attelée à deux problèmes à la fois en planifiant la réalisation de onze galeries de 13,5 mètres de largeur situées à 25 mètres de profondeur sous la surface et reliées entre elles par des entrées et des sorties. Sur deux étages, des abris pouvant contenir 2 800 véhicules ou 35 000 personnes en cas d'attaque ont été conçus. Ce réseau, qui n'a jamais dépassé le stade de projet, aurait dû se trouver au Sud du Rhin, sous la structure de la ville, et prévoyait la construction d'itinéraires de routes souterraines qui devaient s'étendre de l'église des prédicateurs au musée d'Art ou jusqu'à Heuwaage.²⁰³

Le plus grand abri de protection civile suisse, d'une capacité d'environ 20 000 personnes, a été construit par la ville de Lucerne entre 1970 et 1976 dans le tunnel routier du Sonnenberg sur la N2, situé à l'ouest de la ville. Cette dernière accusait en effet un grand déficit en abris de protection en raison de son activité de construction de logements relativement faible durant les années d'essor économique.

La direction des travaux a été confiée à la Motor-Columbus AG de Baden et la conception au bureau d'ingénieurs Heierli AG de Zurich, auquel appartenait Werner Heierli, acteur important dans la construction d'infrastructures de protection civile suisses. Il a non seulement conçu et construit divers ouvrages, notamment le K20, bunker secret du Conseil fédéral, ou encore le bunker de l'État-major général dans le massif du Gothard,²⁰⁴ mais a également travaillé deux ans dans le secteur des constructions de protection aux USA et a été membre de la commission d'étude suisse pour la protection civile du DFJP. Heierli a publié en 1978 un *Schutzraumhandbuch* (Manuel pour abris de protection), publié par l'Office fédéral de la protection civile, et le livre *Überleben im Ernstfall* (Survivre en cas d'urgence) en 1982.²⁰⁵

Dans la ville-bunker du tunnel du Sonnenberg, la population aurait été hébergée dans les galeries du tunnel, divisées à cet effet par des parois mobiles pour former un couloir et des espaces de couchage attenants. À cela s'ajoutait

une caverne de sept étages, située au centre du tunnel et qui comprenait entre autres un poste sanitaire de secours, une centrale d'aération, une installation d'alimentation électrique d'urgence et une centrale téléphonique. Les portails blindés, nécessaires pour fermer le tunnel en cas d'attaque nucléaire, représentaient un défi technique immense aux concepteurs.²⁰⁶

L'installation n'était toutefois pas fonctionnelle; en 1987, il s'est avéré lors d'un exercice (le premier) que les couchettes et les parois ne pouvaient pas être installées assez rapidement et que trois des quatre portes blindées ne se refermaient pas assez vite. De plus, le système d'aération avait été jugé trop bruyant; d'après les témoignages, il était très difficile de s'entendre parler, une situation que la plupart des gens n'auraient pas supporté durant plusieurs semaines en cas d'urgence.²⁰⁷

Les abris de protection civile représentent aujourd'hui environ un tiers des constructions souterraines suisses, un ordre de grandeur comparable à celui des installations souterraines de transport. Bien qu'il s'agisse de constructions dissimulées, à peine visibles, et conçues d'après des paramètres purement techniques, elles sont considérées comme des manifestations architecturales significatives de la culture du bâti suisse à l'époque de la guerre froide en raison de leur importance en tant qu'abris pour la population et en tant que symboles de la défense nationale.²⁰⁸ En 2006, il y avait en Suisse assez d'abris de protection pour héberger près de 8,6 millions de personnes – et ce pour «seulement» environ 7,5 millions d'habitant-e-s – ce qui fait de la Suisse un cas unique au monde en matière d'activité de construction dans le domaine de la protection civile.²⁰⁹ Aujourd'hui encore, lors de la création de nouveaux logements, foyers ou hôpitaux, la *Loi fédérale sur la protection de la population et sur la protection civile (LPPC)* impose l'aménagement d'un abri de protection ou le paiement d'une contribution de remplacement.²¹⁰

L'invisibilité est profondément ancrée dans la vocation des paysages de sécurité et d'une grande partie de leurs constructions. C'est pourquoi, bien que principalement souterrains contrairement aux autres réseaux d'infrastructures visibles à grande échelle, ils représentent une partie essentielle de l'environnement bâti de l'après-guerre. En particulier à travers les bâtiments de protection civile, ils constituent de véritables paysages souterrains s'étendant sur toute la Suisse et aisément reconnaissables grâce à l'uniformité des lois et des normes qui les façonnent. L'activité de construction considérable dans le domaine des ouvrages de protection civile fait d'une part de la Suisse un cas exceptionnel en comparaison avec les pays voisins aux idéologies politiques proches, et témoigne d'autre part de la fonction essentielle qu'ont occupée ces types de construction au sein de la société. Ces installations souterraines, qui peuvent paraître banales au premier regard, ont joué un rôle central pour développer un sentiment de sécurité auprès de la population durant la période turbulente qu'était la guerre froide. Il n'existe pas de données pertinentes remettant en question la construction massive – et onéreuse – des abris de protection civile et les plans d'évacuation qui y sont liés. Se préparer à une guerre nucléaire peut ainsi être considéré comme une partie intégrante de la culture du bâti des années d'après-guerre, qui se manifeste architecturalement aujourd'hui encore à travers les abris antiaériens.

En outre, la construction des installations de protection civile a été combinée à tous les chantiers ayant également pris place durant les années d'après-guerre. Ils ont ainsi été conçus et bâtis sous de nouveaux lotissements, sous des écoles, sous des centres de tri des PTT et dans des tunnels autoroutiers, pour ne citer qu'une poignée d'exemples. De plus, aussi bien pour les constructions privées que publiques, l'aménagement d'installations de protection était exigé par la loi, ce qui a largement contribué à leur apparition dans toute la Suisse. On observe à cet égard un

pragmatisme évident, qui se manifeste notamment à travers la multifonctionnalité des installations. Les abris de protection civile n'étaient nécessaires qu'en cas d'urgence et servaient au quotidien de garages souterrains, de tunnels de routes nationales ou de caves. Bien heureusement, la faisabilité d'une reconversion rapide des espaces de manière réaliste et en cas d'urgence n'a jamais été mise à l'épreuve. Le double usage – quotidien et en cas exceptionnel – des infrastructures se retrouve aussi parmi les ouvrages militaires, les routes nationales pouvant par exemple être transformées en pistes de décollage et d'atterrissage.

Paysages d'infrastructure, entre visibilité et invisibilité

Les bâtiments des vastes réseaux d'infrastructures ont exercé une influence non négligeable sur l'environnement bâti de la Suisse, et leur emplacement ainsi que leur apparence dépendent en grande partie de la topographie suisse. Ainsi, les tours de transmission dominent les collines et les sommets montagneux, les centrales à accumulation se nichent à différents niveaux dans les paysages alpins, les centrales thermiques et les centrales au fil de l'eau sont implantées le long des cours d'eau et le réseau de routes nationales traverse le Moyen-Pays, relativement plat. Dans le même temps, ces travaux massifs ont donné naissance à des nouveaux paysages fonctionnels partout en Suisse, aussi bien dans les régions urbaines que rurales, rendant celles-ci expérimentables et accessibles à la population.

Contrairement aux types de bâtiments architecturaux classiques tels que les immeubles d'habitation ou les écoles, les infrastructures techniques, en tant que «large technical systems»²¹, sont en général plutôt associées à des critères fonctionnels qu'esthétiques. On leur confère un certain pragmatisme, et l'on part souvent du principe qu'elles sont conçues pour répondre à des besoins exclusivement techniques. Ces ouvrages d'art occupent ainsi une place différente dans le

discours sur la culture du bâti et sont associées à d'autres exigences que les bâtiments relevant uniquement de l'architecture au sens strict. Les exemples présentés dans ce chapitre montrent cependant que les concepteurs et les commanditaires de ces infrastructures techniques n'étaient pas seulement conscients de l'immense impact qu'elles auraient sur l'environnement bâti de la Suisse, mais qu'ils cherchaient en outre à intégrer le plus soigneusement possible leurs ouvrages aux paysages suisses – les responsables évoquaient du moins constamment le besoin d'une «intégration harmonieuse» des bâtiments, sans doute aussi pour contrer les arguments des éventuels détracteur·rice·s de ces grands projets. Il convient d'une part de souligner le rôle des acteur·rice·s impliqué·e·s dans ces projets, des architectes ou des architectes-paysagistes étant souvent intégré·e·s à l'équipe de planification précisément pour ce travail créatif. Il faut d'autre part souligner la proportionnalité entre la puissance purement créative et les mesures requises sur le plan technique. Le volume élevé était déterminé par la fonction et conçu par des ingénieur·e·s, alors que peu de temps auparavant, d'onéreux concours d'architecture n'étaient organisés que pour, par exemple, l'enveloppe de salles des machines de centrales hydroélectriques. Ces interventions à échelle plutôt réduite au regard du volume total de constructions ont ensuite été érigées en figures de proue de ces chantiers et étaient la plupart du temps beaucoup plus perceptibles que les structures situées en arrière-plan, invisibles dans certains cas. Il est difficile d'affirmer que le design est uniquement l'œuvre d'une profession en particulier comme celle des architectes, car une certaine recherche d'esthétisme se lit également sur les infrastructures bâties exclusivement par des ingénieur·e·s, probablement aussi parce que ces dernier·ère·s visaient un juste équilibre entre l'utile et l'idéal.

Il faut également noter que l'accueil reçu par les ouvrages sculptant le paysage dépend largement du discours dominant au sein de la société. C'est particulièrement vrai dans le cas de la

médiatisation autour des routes nationales, pour lesquelles la possibilité «d'intégrer harmonieusement» telle construction au paysage était soit affirmée soit niée suivant l'auteur-riche et le moment de publication. La période concernée est d'autant plus intéressante que la couverture médiatique est devenue bien plus critique dans les années 1970 en comparaison avec la décennie précédente. Cela est dû d'un côté au positionnement critique d'expert-e-s et de la population vis-à-vis de dynamiques de croissances apparemment infinies. D'un autre côté, ce revirement est sans aucun doute également lié au fait qu'une grande partie des constructions d'infrastructures massives était à cette période déjà achevée, rendant ainsi tangibles les bouleversements du paysage qui en ont résulté, ces changements ayant à leur tour influencé l'expansion des zones habitées. Les critiques envers les grandes infrastructures façonnant le paysage n'étaient pas un phénomène propre aux années 1970, mais elles ont joué un rôle important dans certains cas – parfois très tôt – et ont même conduit à l'interruption de plusieurs projets.

Les grandes infrastructures techniques reflétaient non seulement les cultures du bâti suisses de leur époque, mais elles ont également contribué à un profond changement au sein de la société, en bouleversant sur le long terme la perception qu'ont les individus de l'espace. La construction des routes nationales, mais aussi l'installation et le développement des modes de communication sur tout le territoire suisse ont redimensionné l'espace et le temps. Avec l'apparition des routes nationales, les régions de la Suisse ont été reliées entre elles et sont devenues accessibles en peu de temps. En particulier à la suite de la construction de tunnels routiers à travers les obstacles topographiques que constituent les Alpes, les régions situées au Nord et au Sud de ces dernières ont été mieux raccordées, et les différentes régions linguistiques de la Suisse se sont en quelque sorte rapprochées. Grâce au téléphone et à la télévision, les informations ont pu être échangées et transmises plus rapidement

et sur de plus grandes distances. Les bâtiments d'infrastructures ayant rendu possible ce changement de perception de l'espace demeurent toutefois largement méconnus du grand public. Alors qu'il est évident que les liaisons routières permettent de relier un lieu à un autre plus rapidement, la construction de tunnels et de ponts, éléments essentiels du réseau d'infrastructures, passe au second plan derrière des éléments bâtis plus visibles tels que les portails de tunnels ou les aires de repos. En tant que structures non accessibles au public, les centraux téléphoniques sont, dans la perception de la plupart des gens, totalement détachés de l'usage du téléphone, ces constructions étant en conséquence ignorées au sein l'environnement bâti. Le réseau d'infrastructures bâti se caractérise par un écart entre l'anonymat de certains types de construction et la popularité d'autres types, et certaines constructions restent, malgré leur efficacité, invisibles. Une grande part du réseau bâti repose sur des conduites d'eau et câbles souterrains, presque l'intégralité du système de la sécurité et de la défense nationale se trouve sous terre, sous forme de bunkers ou d'abris antiaériens, et même certaines portions des routes nationales sont souterraines, comme les tranchées couvertes ou les installations cachées derrière des barrières anti-éblouissement ou des murs antibruit. Ces bâtiments invisibles manquent cruellement de représentations, des images d'eux doivent être créées et diffusées afin qu'il puissent être perçus un minimum pour ce qu'ils sont: une partie intégrante et importante – rien que par leur taille – de l'environnement bâti, qui se révèle ponctuellement à la surface à travers des bouches d'égout, des systèmes de ventilation de tunnels ou autres ouvertures particulières, et dont les constructions contribuent au fonctionnement de l'économie et de la société.

Ce n'est pas seulement en raison de leur fonction que les grandes infrastructures sont d'une importance essentielle pour la culture du bâti et la société, mais également du fait des images, idées et concepts qui sont véhiculés à

travers elles et qui leur ont été et leur sont encore associés. L'énergie hydraulique était par exemple un symbole lié à la défense nationale spirituelle, portée de la Seconde Guerre mondiale jusqu'aux années 1960 par les autorités suisses et le milieu culturel, qui souhaitaient mettre les questions d'indépendance énergétique de la Suisse sur le devant de la scène. Ce concept d'indépendance s'est d'abord imposé à l'ère de l'énergie nucléaire, où l'on cherchait à développer un réacteur suisse. Le succès rencontré et la finesse technique atteinte avec cette technologie n'étaient toutefois pas au niveau de ceux obtenus avec l'énergie hydraulique. En effet, la tour de refroidissement est ensuite devenue le symbole de tout un mouvement politique – et ce, bien que qu'elle soit loin d'être spécifique à la technologie des centrales nucléaires, étant donné que toutes les centrales thermiques, telles que les centrales à pétrole, requièrent un système de refroidissement et donc potentiellement des tours de refroidissement.

Pour finir, il convient de mettre en évidence la relation qui a existé entre les infrastructures techniques et la consommation, qui a continuellement augmenté durant les années d'après-guerre. La consommation de biens croissante dans une société de consommation de masse a entraîné la construction d'infrastructures logistiques, qui a conduit à une augmentation de la consommation d'énergie, qui a à son tour donné lieu au développement d'infrastructures énergétiques. En outre, la croissance des flux de colis et de courriers a contribué à la construction de centres de tri plus vastes et plus efficaces. De même, il faut analyser les activités touristiques sous le prisme de la consommation. La construction des routes nationales a notamment été motivée par le rôle qu'elles joueraient pour le secteur du tourisme; sur place, les infrastructures touristiques comme les remontées mécaniques des pistes de ski ou des montagnes ont modifié les paysages naturels, desquels le tourisme dépend pour son existence et sa subsistance. Dans le même temps, les bâtiments d'infrastructures comme les tours de transmission ou les barrages contribuent à

l'expérience touristique des paysages, en facilitant par exemple l'orientation en randonnée, en créant de nouvelles perspectives à travers des connexions d'itinéraires ou des plateformes d'observation, voire en proposant des loisirs comme le saut à l'élastique. On retrouve par ailleurs des aires de repos d'autoroute sur des cartes postales ou en modèle réduit dans le musée en plein air *Swissminiatur*, ce qui témoigne de leur potentiel touristique outre leur importance lors de longs trajets en voiture.

Les réseaux d'infrastructures permettent aussi de comprendre certains processus d'auto-renforcement au sein de la culture architecturale: la croissance économique stimule la consommation, qui entraîne en retour le développement d'infrastructures, ce qui permet d'orienter l'expansion des zones habitées vers de nouvelles infrastructures résidentielles, industrielles et secondaires. Cette activité de construction alimente à nouveau la croissance économique, ce qui crée un cycle complexe difficile à contrôler par des moyens de planification. En raison de ces dépendances et des profonds bouleversements paysagers déjà soulignés, il n'est pas surprenant que les constructions d'infrastructures durant les années d'après-guerre aient été et soient en partie encore sources d'inquiétudes pour bon nombre de personnes.

- [443] Voir Mayntz 1993, p. 103.
- [444] Dans les civilisations antiques, la construction et l'entretien des aqueducs, des systèmes d'égouts et des réseaux routiers constituaient déjà une tâche centrale de l'État. Le terme «infrastructure» est apparu pour la première fois en 1875 dans l'espace francophone, et désignait alors les fondations des voies de chemins de fer. Dans le monde germanophone, l'utilisation de ce terme s'est imposée dans les années 1950 et s'est développée très rapidement jusqu'à dans les années 1970. En très peu de temps, il s'est répandu dans la presse, les textes scientifiques et la littérature spécialisée. Voir Gutheil-Knopp-Kirchwald 2012; van Laak 2017; 2020; s.d.
- [445] Depuis les années 1990 a émergé le concept «d'infrastructures bleues et vertes» – dont il n'est pas vraiment question dans ce livre – comme approche de planification dans l'architecture paysagère et l'aménagement du territoire. Cette approche cherche à considérer également les écosystèmes comme des infrastructures. Cela inclut à la fois les réseaux établis et ceux planifiés de manière stratégique sur des surfaces naturelles et semi-naturelles, présentant des caractéristiques naturelles différentes à diverses échelles. Cf. Interreg Central Europe Project MaGILandscape 2019.
- [446] Cf. Frey 2005; Jochimsen 1966; Schmidt/Monstadt 2018.
- [447] Mayntz 1993, p. 97.
- [448] Voir Tanner 1997.
- [449] Dans la suite de cet ouvrage, les termes «autoroute» et «route nationale» seront utilisés comme synonymes. Au début du développement du réseau autoroutier suisse dans les années 1960, le terme de «route pour automobiles» était privilégié, puis celui de «route nationale» a été introduit pour désigner une route sans intersection co-financée et co-planifiée par la Confédération, généralement à chaussées séparées et à deux voies par sens de circulation. En 1996, afin de s'adapter aux standards internationaux, la numérotation en N- des routes nationales utilisée jusqu'alors a été remplacée par une numérotation en A-.
- [501] Voir Tschofen 2017; Tschofen 2022, p. 121.
- [511] Sur les rapports et les conditions existant entre consommation croissante, logistique requise et développement d'infrastructures, en particulier d'infrastructures de transport, voir Vahrenkamp 2011, p. 235.
- [521] De 1940 à 1950, le nombre de véhicules personnels enregistrés en Suisse est passé de 65 947 à 146 998. Jusqu'à 1960, ce nombre a de nouveau été multiplié par trois, avec 509 279 véhicules enregistrés. En 1980, on comptait 2 246 752 véhicules personnels; alors que seulement environ une personne sur cent possédait une automobile en 1940, il existait en 1980 un véhicule pour trois personnes. Voir Office fédéral de la statistique 2024.
- [531] Heller/Volk 1999, p. 8.
- [541] Bärtschi 2011, p. 264.
- [551] Kammann 1990, p. 80.
- [561] *Le réseau suisse des routes nationales*
- [571] Voir Commission du Département fédéral de l'intérieur pour la planification du réseau de routes nationales 1958.
- [581] Arbeitsgemeinschaft für bituminösen Strassenbau (Association pour la construction routière bitumineuse) 1960, p. 1-4.
- [591] Arbeitsgemeinschaft für bituminösen Strassenbau 1960, p. 20-21.
- [601] Loi fédérale sur les routes nationales (LRN) du 8 mars 1960; Vollziehungsverordnung zum Bundesgesetz über die Nationalstrassen vom 23. März 1964 [règlement du 23 mars 1964 exécutant la Loi fédérale sur les routes nationales].
- [611] Kammann 1990, p. 107.
- [621] Kammann 1990, p. 125-168.
- [631] «30 Jahre Ausfallstrasse Luzern-Süd» [Les 30 ans de la route de sortie du Sud de Lucerne] 1985.
- [641] Dans son rapport publié en 1958, la commission anticipait un parc automobile suisse de 800 000 véhicules pour 1980, un nombre atteint dès 1964. Voir Buomberger 2010, p. 221.
- [651] Ruckli 1963, p. 881; Sandmeier 2020.
- [661] Office fédéral des routes OFROU 2024; Sandmeier 2020.
- [671] «Nationalstrassennetz Festlegung, Geschäftsnummer 7951» 1960, p. 62. [«ce projet creuserait de profonds sillons sur le sol de notre nation et le transformerait profondément à bien des égards»]
- [681] Voir par exemple Kreuzer 2014.
- [691] Ackermann 1992, p. 115, 118-122, 151-156.
- [701] Kreuzer 2014, p. 22; Reitsam 2004, p. 221-238.
- [711] Ruckli 1963, p. 884.
- [721] Vogel 1962, p. 8.
- [731] «SN6/N6 – Der Nationalstrassenbau im Kanton Bern» 1973, p. 9.
- [741] Ruckli 1961, p. 15.
- [751] Ruckli 1963, p. 884.
- [761] «Nationalstrassen und Umweltschutz» [«Routes nationales et protection de l'environnement»] 1972.
- [771] Voir Schärer 1999.
- [781] Sandmeier 2020.
- [791] Voir Korte 2025; Schröter/Korte 2023.
- [801] Keller 1973.
- [811] Bezzola/Peverelli 1974.
- [821] Bezzola/Peverelli 1974, p. 712.
- [831] Thorenz 2024.
- [841] Schärer 1999, p. 221.
- [851] Prof. Philippe H. Bovy, Planification Ouverte: Le cas du réexamen de l'autoroute N9 en Valais, Lausanne: Institut des Transports et de Planification 1986, in: Archives privées de Léopold Veuve. Léopold Veuve, cofondateur du bureau d'architecture AAA et du bureau d'étude Urbaplan impliqué dans les études sur le processus de planification de la N9, avait participé quelques années plus tôt à une étude publiée sous le titre *La mise en œuvre de la politique des routes nationales* de la Communauté d'Etudes pour l'aménagement du territoire. Celle-ci se penchait sur l'application de la législation en matière de construction des routes nationales, dans le cadre du sixième Programme national de recherche du Fonds national suisse au sujet des *Processus de décision dans la démocratie suisse*. Voir Thérèse Burnier, Pierre Meyer, Robert Stussi avec la collaboration de Stefan Studer, Léopold Veuve, La Mise en Œuvre de la Politique des Routes Nationales. Rapport Définitif Première Phase, Lausanne: Communauté d'études pour l'aménagement du Territoire 1983, dans: Archives privées Léopold Veuve.
- [861] Voir Nagel/Körner 2012, p. 147-148.
- [871] La capacité de trafic désigne le nombre maximal de véhicules pouvant rouler sur un point précis d'une route ou autre infrastructure de transport dans une fenêtre de temps définie sous des conditions préalablement définies.
- [881] La vitesse de conception désigne la vitesse maximale à laquelle un véhicule ordinaire peut rouler en sécurité sur une route sous des conditions normales.
- [891] Voir Commission du Département fédéral de l'intérieur pour la planification du réseau de routes nationales 1958, p. 4.
- [901] Voir Tschofen 2022, p. 121; Tschofen 2017.
- [911] Zanolari 1966, p. 25.
- [921] Ruckli 1963, p. 879-880.
- [931] Ruckli 1966, p. 16.
- [941] Menn 1982, p. 41.
- [951] Ruckli 1963, p. 879.
- [961] Ruckli 1963, p. 879; Zanolari 1966, p. 27.
- [971] Rey 1974, p. 388.
- [981] Ruckli 1963, p. 879; Schalcher 1977, p. 22.
- [991] Rey 1974, p. 388.
- [1001] Schalcher 1977, p. 25.
- [1011] Biermann 1958, p. 81.
- [1021] Voir Biermann 1958, p. 81.
- [1031] Bärtschi 2011, p. 264.
- [1041] Voir Pfister/Moll 1973.
- [1051] Schatt 1979.
- [1061] En 2010, l'installation d'Aubugg a été complétée par une centrale thermique à bois remplaçant en grande partie l'utilisation des combustibles fossiles que sont le pétrole et le gaz dans la centrale électrique. Ces derniers ne sont désormais utilisés que pour couvrir les pics de consommation. Voir EKZ/ewz/ ZürichHolz s.d.

- [107] Zoelly 1979, p. 477.
- [108] Schatt 1979, p. 464.
- [109] Voir Verein für kritische Geschichtsschreibung 1998, p. 3.
- [110] Voir Schröter 2024; Korte 2025.
- [111] Sur la construction de centrales électriques au début du XX^e siècle en Allemagne, voir par exemple: Mittmann 2007. Sur l'iconographie de l'électricité dans les grandes villes: Burno 2022. Sur l'architecture électrique et son iconographie en Italie des années 1930 aux années 1950: Leonelli 1997. Sur le rôle de l'électricité lors de l'Exposition nationale suisse de 1939: Haag 2004, p. 41-54.
- [112] Sur le terme paysage d'énergie, voir Pavia 1998, p. 11-19, «paesaggi elettrici».
- [113] En 1910, la Suisse comptait environ 7000 petites centrales électriques, des centrales au fil de l'eau pour la plupart. Les premières grandes sociétés d'électricité étaient la Compagnie Vaudoise des Forces Motrices des Lacs de Joux et de l'Orbe FMJ (Compagnie vaudoise d'électricité à partir de 1954) bâtie en 1901, première centrale électrique suisse, ou la Centralschweizerische Kraftwerke AG (CKW) à Lucerne, issue de la centrale de Rathausen et fondée en 1913 après l'acquisition de plusieurs centrales à Uri et Schwytz.
- [114] Voir Hans Brunner 1991; Dietschi 1945.
- [115] Voir Nef 2017.
- [116] Voir Haag 2004, p. 41-54.
- [117] Voir Paquier 2010.
- [118] L'UCPTE a été fondée sous l'impulsion de l'Organisation européenne de coopération économique (ancêtre de l'actuelle Organisation de coopération et de développement économiques OCDE, angl. OECD) et élargie en continu durant les années 1980.
- [119] Voir Manfrini 1966, p. 105.
- [120] Voir Fischer 2019, p. 113. Le réacteur expérimental a été mis en exploitation durant la conférence et nommé «Saphir» en raison de la couleur de ses radiations, d'un bleu intense. Son exploitation a entraîné sa contamination, rendant particulièrement difficile le transport en vue d'un retour vers les États-Unis. Il était donc plus simple et plus rentable de le vendre aux Suisses.
- [121] Sur l'histoire du réacteur de Lucens, voir: Wildi 2003, p. 150-163, p. 171-206.
- [122] Avant la Seconde Guerre mondiale, le charbon, principalement importé d'Allemagne, était souvent utilisé comme combustible. Durant la guerre, ce type de performance énergétique a été remplacé par l'électricité, ce qui a entraîné une hausse massive des besoins en production de courant à cette époque. Voir Haag 2004, p. 54-56, qui contient également des données statistiques sur les importations de charbon et les performances énergétiques durant la Seconde Guerre mondiale.
- [123] Sur les phases du projet et la résistance de la population, voir en détail Haag 2004, p. 234-258.
- [124] Les planifications de la centrale électrique de Göschenen pour remplacer la centrale de la vallée d'Urseren avaient déjà débuté dès les années 1940. Les travaux ont eu lieu de 1954 à 1956 et n'ont entraîné le déplacement que de soixante-dix personnes. Voir Haag 2004, p. 237-238.
- [125] Ce projet d'après-guerre est lui aussi le développement d'un projet d'avant-guerre, le premier barrage de la Dixence en 1934. Pour des données techniques et pour un aperçu de l'ensemble des installations, voir Grande Dixence SA 2015. Sur l'histoire de la construction, voir Gygli 1961; Logean 2000.
- [126] Bächtiger 2021; Godard 1955.
- [127] Le bâtiment d'habitation comprenait un théâtre, un cinéma, une salle de jeu et une bibliothèque, et était surnommé «Le Ritz». Voir Kanton Wallis, Département für Verkehr, Bau und Umwelt/Archives de la construction moderne 2014, p. 146; Gygli 1961, p. 124-141.
- [128] Le village avait été conçu par Paul Morisod, Jean Kyburz, Edouard Furrer, voir Kanton Wallis, Département für Verkehr, Bau und Umwelt/Archives de la construction moderne 2014, p. 147.
- [129] Le Griessee, situé à une altitude de 2 386,50 mètres, est un des lacs de barrage les plus hauts de la Suisse. Le barrage et la centrale électrique d'Aegina ont été inaugurés en 1967. Voir Auer 1967.
- [130] Sur la planification et l'histoire des centrales de Maggia, voir par exemple Kaech 1953; Maggia Kraftwerke A.G. 1964; 1975.
- [131] La société d'exploitation de la partie suisse du CEL est la Oleodotto del Reno SA.
- [132] Les tunnels routiers et les pipelines ont été construits en même temps et ont tiré profit les uns des autres. Sans le tunnel, le pipeline aurait difficilement pu traverser les Alpes suisses, et la Société du Grand-Saint-Bernard a perçu des taxes pour l'oléoduc. Voir Stranner 1959.
- [133] Geiger, 1960; Roh 1960.
- [134] Zwygart 1956.
- [135] Nordostschweizerische Kraftwerke (Baden) 1973, p. 512.
- [136] Nordostschweizerische Kraftwerke (Baden) 1964; 1973.
- [137] Fischer 2019; Société suisse des ingénieurs nucléaires SGK/SOSIN/SNS 1992, p. 101-138.
- [138] Skenderovic 1994.
- [139] Sur la planification de la centrale de Kaiseraugst, voir: Kupper 2003; Schroeren 1977.
- [140] Citation d'après: Kupper 2003, p. 140.
- [141] En tant que régie fédérale, les PTT ne faisaient pas partie de l'administration fédérale, mais étaient tout de même une propriété de la Confédération. Ils devaient agir dans l'intérêt public et étaient en situation de monopole.
- [142] En 1926, les PTT détenaient 41 bâtiments. En 1975, ce nombre s'élevait à presque 2 500. En 1950, les PTT employaient environ 30 000 personnes, près de 50 000 en 1975 et jusqu'à 63 992 en 1992. Au moment de leur scission en 1998, les PTT étaient le plus grand employeur de la Suisse, avec près de 63 000 collaborateurs. En 2000, les CFF ne comptaient qu'environ 28 000 employés. Kronig 2011; Trachsel 1993; «Und die PTT?» 1975. Données personnelles CFF: SBB CFF FFS 2024.
- [143] Service de presse des PTT, *Conférence de presse des PTT, 10 septembre 1975, La protection des monuments et du patrimoine: enjeu des PTT (Denkmalpflege und Heimatschutz als Anliegen der PTT)*, dans: Archives des PTT, sign.: P-533.
- [144] Le premier service postal ferroviaire Zurich-Brugg a été inauguré le 12.10.1857. Erwin Furrer s.d.
- [145] Raschle 1975, p. 8-9.
- [146] En 1975, 88 pour cent du transport à faible distance était assuré par voies routières, tandis que le transport longue distance était toujours majoritairement effectué par voies ferrées. Raschle 1975.
- [147] Aujourd'hui (en 2024), c'est le raccordement aux autoroutes qui est crucial pour l'emplacement des centres courrier et colis. La coopération entre La Poste Suisse et les CFF a donc pris fin en 2020. En 2024, les centres courrier en activité se trouvent à Härkingen, Eclépens, Zurich Mülligen, Cadenazzo et Gossau, et les centres colis à Härkingen, Vétroz, Frauenfeld, Daillens, Untervaz et Cadenazzo.
- [148] Voir Jany 2019.
- [149] Bütikofer, 1968, p. 287.
- [150] Voir Office fédéral des constructions et de la logistique OFCL 2016, p. 22.
- [151] Voir p. e. Plans de la Poste à Aigle, dans: Archives de la construction moderne, dossier: 0029.02.0014.
- [152] Voir Philipp 1996; service de presse des PTT *Conférence de presse des PTT, 10 septembre 1975, La protection des monuments et du patrimoine: enjeu des PTT (Denkmalpflege und Heimatschutz als Anliegen der PTT)*, p. 2, dans: Archives des PTT, sign.: P-533.
- [153] Voir Philipp 1996; «Und die PTT ?» 1975.
- [154] Kronig 2020, p. 11.
- [155] La communication par installations émettrices et réceptrices de messages par électricité ou signal optique est également appelée «télécommunication». On compte notamment parmi les appareils de télécommunication les téléphones, les télégraphes, les radios, les dispositifs de communication par micro-ondes, les satellites, et plus récemment la fibre optique et l'internet.
- [156] Zachmann 1975.

- [157] Stadelmann/Hengartner 1994, p. 39; voir également: Brochures des Archives des PTT, Sign.: Tele-168 0004:01.
- [158] Les coûts d'installation des câbles dépassaient largement ceux des centraux. Direction générale des PTT 1952, p. 603.
- [159] Rossier 1972.
- [160] Hausse de 32 abonné-e-s en 1925 à plus de 800 en 1950. Projet de câbles Locarno-Ascona, Locarno-San Nazzaro. Carminé 1950; de Montmollin 1957.
- [161] Buschauer 2012.
- [162] Jaquemet / Hellstern 2021, p. 14.
- [163] Jaquemet / Hellstern 2021, p. 6.
- [164] Centres de convergence longue distance: Genève, Lausanne, Berne, Olten, Bâle, Zurich, Lucerne, Saint-Gall, Coire et Lugano; centres longue distance: par exemple Aigle, Locarno, Bellinzona, Sargans, Aarau, Baden; centres de convergence: par exemple Morges, Monthey, Therwil, Arlesheim, Buchs; centres terminaux: par exemple Vouvry, Tenero, Schlieren, Dietikon. Voir diverses illustrations sur le réseau dans: Direction générale des PTT 1952.
- [165] Buschauer 2012.
- [166] Philipp 1996, p. 60-61.
- [167] Jaquemet / Hellstern 2021, p. 6.
- [168] La tour de transmission a été construite de 1972 à 1975 par les architectes de l'Atelier pour la rationalisation du bâtiment (ARB), Urs Hettich et Suter + Partner, les ingénieurs Hans Peter Stocker, Alexander Moser et H. Baumann, avec Jean Prouvé comme conseiller.
- [169] La tour de transmission à La Chaux-de-Fonds a été construite de 1972 à 1974 par l'architecte C. Leuzinger.
- [170] La tour de transmission sur le Chasseral a été construite de 1975 à 1979 par les architectes Franz Meister et les ingénieurs Balzari, Blaser et Schudel.
- [171] Peverelli 1975.
- [172] Kobelt 1980, p. 354-355.
- [173] Emplacements des centres de faisceaux hertziens: Genève, La Dôle, Lausanne, Mont Pèlerin, Martigny, Loèche, Sion, Yverdon, Chasseral, Neuchâtel, Berne, Bâle, Olten, Lucerne, Interlaken, Jungfrauoch, Zurich, Albis, Saint-Gall. Zachmann 1975, p. 796.
- [174] Les centres de faisceaux hertziens La Dôle, Mont Pèlerin, Chasseral, Bantiger, Albis, Jungfrauoch, St. Chrischona (Bâle), Säntis, Corvatsch, Monte Generoso et Monte Ceneri étaient utilisés pour la télédiffusion. Zachmann 1975, p. 796.
- [175] Philipp 1996, p. 67.
- [176] Lettre de la direction générale des PTT au conseil d'administration de l'entreprise des PTT du 20.01.1972, objet: *Ulmizberg (Köniz), bâtiments de télécommunication multifonctionnels autorisation*, dans: Archives des PTT; Sign.: OK 0149:11.
- [177] Behrend 2020.
- [178] Voir les documents dans: Archives des PTT; Sign.: FFF_03699, FFF_12660, FFF_12662.
- [179] Musée des PTT, *guide de l'exposition temporaire «Denkmalpflege und Heimatschutz – der Beitrag der PTT» 11.9.1975-4.1.1976*, dans: Archives des PTT; Sign.: P-533.
- [180] «Mehrzweckanlage auf dem Ulmizberg BE: Architekten: ARB Arbeitsgruppe, Urs Hettich, Suter + Partner» («Installations multifonctionnels sur l'Ulmizberg BE: architectes: groupe de travail ARB, Urs Hettich, Suter + Partner») 1975, p. 800.
- [181] «Und die PTT?» 1975, p. 19.
- [182] Direction générale des PTT 1952, p. 536.
- [183] Afin d'anticiper la demande en lignes téléphoniques locales, les directions régionales des télécommunications des PTT analysaient systématiquement les données dont ils disposaient. Parmi les facteurs qui influençaient les statistiques, on retrouve la hausse de la population et des foyers, la hausse des usager-ère-s du téléphone, la part d'usager-ère-s du téléphone sur 100 habitant-e-s (densité) ainsi que le nombre de liaisons déjà établies par usager-ère (valeur marchande). Jaquemet/Hellstern 2021, p. 9.
- [184] E. Conrad, *Wir bauen eine Telefonzentrale*, non daté, dans: Archives des PTT; Sign.: Tele-171 0016:03.
- [185] Jaquemet / Hellstern 2021, p. 23.
- [186] Entreprises des PTT suisses, Direction générale, Département de construction/Services des télécommunications, *Typengebäude Telephonzentralen, Bâtiments-types, Centraux téléphoniques, Ausgabe B (nur für den dienstlichen Gebrauch)*, 1968, dans: Archives des PTT; Sign.: PA-308-1.
- [187] Exemples d'enveloppes de bâtiments adaptées aux traditions de construction locales: Ayer (VS) par H + L Meier à Sion, Brione Verzasca (TI) par Renato Salmina et Claudio Bianchetti, Rifferswil (ZH), architecte inconnu-e. Centraux téléphoniques pour lesquels le caractère standardisé des enveloppes de bâtiments est reconnaissable: Aigle (VD) par Jean Serrex et Albert Berrut ainsi que La Ferrière (BE), architecte inconnu-e. Voir Scherer 1974; E. Conrad, *Wir bauen eine Telefonzentrale*, non daté, dans: Archives des PTT; Sign.: Tele-171 0016:03; Entreprises des PTT suisses, Direction générale, Département de construction/Services des télécommunications, *Typengebäude Telephonzentralen, Bâtiments-types, Centraux téléphoniques, Ausgabe B (nur für den dienstlichen Gebrauch)*, 1968, dans: Archives des PTT; Sign.: PA-308-1.
- [188] Jaquemet / Hellstern 2021, p. 27.
- [189] Voir Jaquemet / Hellstern 2021.
- [190] Les Archives des PTT constituent la source la plus complète, incluant les dossiers de près de 300 centraux téléphoniques avec photographies, brochures, articles de journal, correspondance par courriers et, plus rarement, plans.
- [191] Pour de plus amples informations, voir Bitterli-Waldvogel 2023; H. A. 1970.
- [192] Forts de Dailly, Savatan, Morcles, Cindey et du Scex.
- [193] Ligne de défense de Sargans à Baden et Bâle en passant par la Linth; ligne Limmat, forts de Furkels, Kastels, Magletsch, Tschingel et Passati.
- [194] Lona, Mondascia, Foppa Grande, Sasso da Pigna, Bâzberg, Gütsch, Fuchsegg et Grimsel.
- [195] Pour un aperçu et une classification historique (et sur l'histoire de l'art) des ouvrages de fortification suisses, voir Bitterli-Waldvogel/Jaquemet/Lovisa 2017.
- [196] Bitterli-Waldvogel 2023, p. 53.
- [197] Bitterli-Waldvogel 2023, p. 54.
- [198] Sur l'Expo 64, voir Lugon/Vallotton 2014; Marchand 2014; Zurfluh 2014.
- [199] Fischer 2019, p. 70-71.
- [200] «Warum ein Bund für Zivilschutz?» («Pourquoi une Fédération pour la protection civile?») 1954, p. 1.
- [201] Herman Kahn est notamment l'auteur de «On Thermonuclear War» (1960) et «Thinking About the Unthinkable». Fischer 2019, p. 67.
- [202] Sager 1975.
- [203] Gygi 1961.
- [204] Pour plus d'informations sur le bunker du Conseil fédéral, voir Auf der Maur 2017, p. 21-41.
- [205] Fischer 2019, p. 71-72; Heierli 1982.
- [206] Heierli/Jundt/Kessler 1976.
- [207] Auf der Maur 2017, p. 112.
- [208] Voir Bitterli-Waldvogel 2023, p. 54. Bitterli-Waldvogel explique que la Suisse comprend 3790 kilomètres de constructions souterraines, dont 250 kilomètres destinés à l'Armée, 1200 kilomètres à la protection civile, 1238 kilomètres au transport et 800 kilomètres à l'énergie hydraulique.
- [209] Fischer 2019, p. 68.
- [210] Loi fédérale sur la protection de la population et sur la protection civile (LPPC) du 20 décembre 2019 (Etat au 1^{er} septembre 2023), Art. 61.
- [211] Le concept de Large Technical Systems (LTS) ou macrosystèmes techniques a été développé dans les années 1980 par Thomas P. Hughes dans les recherches de son œuvre *Networks of Power*. Cette approche, considérée comme une précurseur de la recherche en infrastructures moderne, a été développée afin d'analyser les vastes systèmes d'infrastructures, en particulier ceux de l'énergie, de la communication et du transport. Voir Hughes 1983; Mayntz 1993.

Le 11 mars 1972, le Parlement suisse a adopté l'*Arrêté fédéral sur des mesures d'urgence en matière d'aménagement du territoire (Bundesbeschluss über dringliche Massnahmen auf dem Gebiet der Raumplanung)*. En 1967, le Conseil fédéral avait déjà présenté un article constitutionnel sur l'aménagement du territoire, approuvé de justesse par l'électorat en 1969. Il aura fallu cependant attendre onze années supplémentaires avant l'entrée en vigueur de la loi fédérale correspondante. Par cette décision, le Conseil fédéral réagissait aux revendications d'organisations de protection du paysage et du patrimoine qui réclamaient des mesures immédiates visant à endiguer le plus rapidement possible, jusqu'à l'entrée en application de la législation fédérale en la matière, l'expansion jugée de plus en plus incontrôlée des zones bâties dans le Plateau suisse et à freiner le développement d'infrastructures touristiques dans des paysages naturels jusqu'ici intacts de la région alpine.²¹²

Les débats sur la nécessité d'aménager le territoire de manière adaptée et de développer des instruments de planification efficaces pour gérer la croissance des zones résidentielles n'avaient rien de nouveau en Suisse. Les premières tentatives d'introduction d'un concept d'utilisation des terres applicable à toute la Suisse comme moyen de lutter contre «l'étalement urbain»²¹³ croissant dans les paysages – comme le considérait l'architecte et membre du Conseil national Armin Meili – remontent aux années 1930. Le terme «d'agglomération» a été défini pour la première fois par les autorités dès 1930, pour décrire la relation entre les grandes villes suisses et leurs communes situées en périphérie, qui ne cessaient de s'agrandir depuis le début du siècle.²¹⁴ La thématique est devenue «urgente» – notamment pour une large part de la population –, comme l'insinue l'arrêté fédéral, dans les années 1950 et 1960, lorsque l'expansion des zones habitées induite par le boom de construction a commencé à gagner des régions jusque-là peu ou pas bâties, et que l'ampleur de cette croissance est devenue évidente.

Il n'existe pas de statistiques fiables et qui concernent la Suisse entière au sujet de l'expansion des zones habitées avant 1972. Dans les données relatives à la superficie recueillies depuis 1912, les zones résidentielles étaient en effet classées parmi les surfaces improductives et n'étaient donc pas mentionnées spécifiquement.²¹⁵ Néanmoins, plusieurs études permettent de se faire une idée de la croissance urbaine entre 1945 et 1975. Il est ainsi prouvé que «la pénétration urbaine»²¹⁶ passant par la taille des zones de peuplement et leur degré de répartition, a augmenté bien plus significativement entre 1960 et 1980 que durant les années ayant précédé et suivi cette période, et ce partout en Suisse, aussi bien en milieux urbains que naturels. Durant cette période, la surface des zones habitées a crû à un rythme impressionnant de 51 mètres carrés par minute.²¹⁷ L'accroissement de la densité de population résultait non seulement de nouvelles implantations en zones rurales encore vierges, mais aussi de l'effacement progressif de structures résidentielles historiques. Les grandes villes du Plateau suisse étaient particulièrement concernées par cette croissance, leurs frontières s'effaçant peu à peu et leurs agglomérations s'étendant aux vallées et aux grands axes de transport alentour. Les surfaces de peuplement ont également augmenté de manière significative dans les Alpes et les Préalpes, en particulier dans les vallées, et ont progressivement gagné les versants de montagne.²¹⁸

Les chapitres suivants examinent plus en détails cette croissance des zones de peuplement ainsi que les modifications de l'environnement bâti au niveau local et régional qui ont résulté du boom de la construction dans les années d'après-guerre. Trois zones d'étude, situées dans les trois grandes régions linguistiques suisses, sont au cœur de cette réflexion: la vallée de la Limmat, qui se trouve dans les cantons de Zurich et d'Argovie, la région du Chablais des cantons de Vaud et du Valais à l'embouchure du Rhône dans le lac Léman, et le Sopraceneri dans le Tessin. Ces trois régions serviront de cadre à l'analyse des phénomènes de culture du bâti sur tout le territoire suisse qui, durant les années de boom, ont façonné et orienté le développement spatial régional. A cette occasion, seront pris en compte le contexte géographique de la découpe,

certaines zones spécifiques de la région étudiée ainsi que des ouvrages et ensembles concrets afin de mettre en évidence les différentes relations, interdépendances et processus sous-jacents de la culture du bâti qui ont eu un impact sur le développement des zones habitées et sur la formation d'agglomérations – en clair: sur l'environnement bâti.

Le choix s'est porté sur ces trois régions car elles ont connu, après 1945, de grands bouleversements d'espace, notamment à travers la construction de types de bâtiment introduits ou implantés durant les années d'après-guerre pour la toute première fois sur le territoire suisse – ou du moins pour la première fois dans une telle ampleur –, servant ainsi d'exemples pour d'autres territoires comparables. Les périmètres des zones concernées ont été choisis en fonction des caractéristiques topographiques, et non pas en suivant les frontières politiques et les entités administratives, afin d'appréhender dans leur globalité les développements de la culture du bâti dans leur contexte spatial. Ainsi, les territoires sont tous trois des *talschafts*, façonnés par des cours d'eau, entourés par des chaînes de collines ou de montagnes et qui s'étendent sur différentes communes et différents cantons.

Bien que seule la vallée de la Limmat corresponde à une agglomération d'après la définition stricto sensu – un territoire se trouvant en relation fonctionnelle directe avec une zone centrale, constituée d'une ou deux villes –, des processus de banlieusardisation et d'industrialisation comparables et liés à la construction d'infrastructures se retrouvent également dans les régions périphériques du Chablais et du Sopraceneri. L'analyse des trois territoires amènera d'abord à s'interroger sur les effets des réseaux d'infrastructures présentés dans le chapitre précédent sur la croissance locale et régionale des zones résidentielles et sur l'aménagement de l'espace bâti. En outre, d'autres facteurs du développement des zones habitées, tels que l'émergence de territoires résidentiels et industriels, seront étudiés plus en détail. Leur relation avec différents phénomènes de la société de masse qui s'est développée durant l'après-guerre, comme la consommation, les loisirs, le tourisme de masse et l'évolution des exigences en matière de logement sera également abordée.

La vallée de la Limmat

La vallée de la Limmat s'étend de la ville de Zurich en direction du nord-ouest jusqu'à Brugg, et comprend le district de Dietikon sur le territoire du canton de Zurich ainsi que certaines parties du district de Baden du côté argovien. La large vallée traversée par la Limmat est flanquée de chaînes de collines sur ses deux côtés. Au sud-est, le territoire étudié inclut les communes du canton de Zurich d'Oberengstringen, Unterengstringen, Schlieren et Dietikon, avec une transition fluide – en cela typique des espaces d'agglomération – avec les quartiers zurichois d'Altstetten, Wipkingen, Höngg et Aussersihl, qui font également partie de la vallée de la Limmat et qui ont été rattachés à la ville après 1893. Au nord-ouest, le périmètre pris en compte s'étend au-delà de la limite géographique de la vallée de la Limmat – située au niveau du château d'eau suisse au nord-est de Brugg, au point de confluence de la Limmat et de l'Aar – et comprend également la centrale nucléaire de Beznau dans la commune de Döttingen.

Jusqu'au XIX^e siècle, la vallée de la Limmat était dominée principalement par l'agriculture et par la viticulture sur son versant sud, entre Höngg et la vallée de Siggental.²¹⁹ Dès le milieu du XIX^e siècle, la construction des chemins de fer et l'industrialisation qui en a résulté ont entraîné un processus d'urbanisation soutenu, qui a atteint son apogée durant les années de boom après la Seconde Guerre mondiale.²²⁰ Après 1945, la population de la vallée de la Limmat a bondi. Entre 1950 et 1970, le district argovien de Baden et le district zurichois de Dietikon ont enregistré les taux de croissance les plus élevés de leur canton respectif.²²¹

La croissance de la population a eu de profondes conséquences. Rien que durant la décennie de 1945 à 1955, la surface de zones résidentielles a doublé dans la haute vallée de la Limmat.²²² Les liaisons entre les différentes zones ont augmenté en nombre et, combinées aux nouveaux moyens de transport, ont transformé la région en un dense réseau de routes régionales et locales.²²³ Ces deux facteurs ont provoqué des transformations profondes du paysage, jusque-là constitué de villages épars séparés par de vastes espaces de végétation, et ont entraîné l'apparition de zones habitées le long des structures linéaires de la Limmat, de l'autoroute et des voies ferrées. La croissance des zones résidentielles était particulièrement forte dans la région autour des communes de Baden et de Wettingen, où le tissu urbain a commencé à s'étendre en direction du nord jusqu'à la commune d'Obersiggenthal et où, au sud, les communes de Wettingen et Neuenhof se sont réunies à proximité de la sortie d'autoroute de Neuenhof, nouvellement créée.

Un autre pôle urbain est apparu entre les communes de Würenlos, Killwangen et Spreitenbach. Seule la vaste gare de triage de Zurich-Limmattal, récemment inaugurée, faisait obstacle à la poursuite de l'expansion urbaine entre la commune argovienne de Spreitenbach et la commune zurichoise de Dietikon.

Les zones résidentielles historiques de la rive gauche, situées sur les flancs nord des collines, se sont peu à peu étendues sur

la vallée et en direction de la Limmat, à travers la création de nouveaux quartiers de maisons individuelles, de nombreux grands lotissements ainsi que de quartiers industriels, dont la taille était sans commune mesure avec les édifices déjà existants. A partir de 1960, Spreitenbach s'est affirmée comme une ville nouvelle, pionnière en termes de construction de bâtiments résidentiels de grande taille, avec l'agglomération de Längacker, née d'un zonage urbain. A Neuenhof ont été conçus et construits les lotissements de Zürcherstrasse et de Webermühle, réalisés entre 1972 et 1984 par le promoteur Ernst Göhner selon son célèbre système d'éléments pleins préfabriqués, d'après des plans du bureau d'architectes Steiger Partner AG. Wettingen, l'une des rares communes situées sur la rive droite, a accueilli ses premiers grands bâtiments résidentiels avec la construction de tours et de blocs en béton au centre ainsi que du quartier de Lindenhof. Les communes de la rive droite de la Limmat se développaient généralement sur des terrains en pente ensoleillés, qui offraient un panorama agréable, et s'étendaient en tissus urbains composés de maisons individuelles et de petits immeubles collectifs. Les immeubles à terrasses décalées était une typologie particulièrement populaire durant les années ayant suivi la Seconde Guerre mondiale.²²⁴

La vallée supérieure de la Limmat – plateformes de transport

Dans la vallée de la Limmat, le développement des zones résidentielles et les bouleversements de l'environnement bâti qui en ont résulté étaient étroitement liés aux infrastructures de transport. La croissance des surfaces habitées était continuellement stimulée par le développement des réseaux de transport, qui facilitaient la mobilité de la population et augmentaient ainsi les flux de travailleurs pendulaires. Dans le cas de la vallée de la Limmat, les chemins de fer et l'autoroute ont joué un rôle central: leurs tracés traversaient la vallée longitudinalement et leur construction ou

leur aménagement après 1945 ont renforcé la séparation spatiale entre les rives droite et gauche de la Limmat. La vallée supérieure de la Limmat, en premier lieu le territoire des communes de Dietikon et de Weiningen ainsi que la commune argovienne voisine de Spreitenbach, a été tout particulièrement affectée par le développement des infrastructures de transport. C'est dans cette région que sont apparus l'échangeur autoroutier du Limmattal et la gare de triage, deux plaques tournantes du transport ferroviaire et routier dont la construction a eu un impact massif sur les paysages.

La toute première ligne de chemin de fer intérieure suisse a vu le jour en 1847 dans la vallée de la Limmat: il s'agit de la voie reliant Zurich à Baden, alors exploitée par les Chemins de fer du Nord-Est, et surnommée «Spanisch-Brötli-Bahn»²²⁵ dans le langage populaire. Contrairement aux routes déjà existantes, cette ligne ne traversait toutefois pas les villages, mais passait en ligne droite sur une voie dégagée qui les longeait. Les constructions de gares en rase campagne ont entraîné l'apparition de centres urbains, qui se sont ensuite continuellement agrandis, notamment à travers le boom de la construction durant l'après-guerre.²²⁶ Après la Seconde Guerre mondiale, les Chemins de fer fédéraux suisses (CFF) avaient pour projet d'agrandir leur réseau ferroviaire avec une Nouvelle transversale principale (en allemand Neue Haupttransversale, NHT). Il était projeté de développer l'axe est-ouest du lac de Constance jusqu'au lac Léman, avec une branche de Bâle à Olten, sous la forme d'une ligne à grande vitesse sur laquelle les trains pourraient circuler à jusqu'à 200 kilomètres-heures, réduisant ainsi significativement le temps de trajet.

Cinquante gares de trains à grande vitesse seraient partiellement ou entièrement mises en relation grâce à la nouvelle transversale, permettant ainsi de mettre en place une fréquence d'un train toutes les 30 minutes sur les liaisons longue distance.²²⁷ Ce vaste projet n'a jamais été réalisé en raison de l'opposition de la population. La seule voie de la Nouvelle transversale principale

ayant été construite est la ligne de l'Heitersberg, située dans la vallée de la Limmat.²²⁸ Le passage à travers le Heitersberg et l'agrandissement de la voie ferrée existante auraient permis de relier directement Killwangen à Aarau en passant par Mägenwil, débarrassant ainsi la ligne de Baden à Brugg, fortement congestionnée, d'un transport de transit inutile. La construction du nouveau tunnel à travers le Heitersberg a débuté en 1969.²²⁹

La nouvelle ligne a été inaugurée à l'été 1975 et mise en exploitation régulière. Un autre grand projet des CFF ayant grandement modifié l'apparence de la vallée de la Limmat est le déplacement de la gare de triage depuis la gare centrale de Zurich vers le territoire des communes de Dietikon et Spreitenbach. Comme pour la nouvelle ligne de l'Heitersberg, ce projet s'inscrit dans l'objectif des CFF de soulager les voies et plateformes de transport particulièrement sollicitées des deux grandes villes, en transférant une part du trafic vers la périphérie de la vallée de la Limmat.

La gare de triage de la vallée de la Limmat

La gare de triage de la vallée de la Limmat est située sur la rive gauche de la Limmat, parallèlement aux voies ferrées existantes entre Dietikon et Spreitenbach, et s'étend sur une superficie totale de soixante-dix hectares, soit environ 700 000 mètres carrés.

La gare a été conçue en tant que système fonctionnant de manière autonome, dont l'espace ne communique pas avec ses alentours. Les espaces nord et sud de la gare de triage ne sont reliés que par quelques rares ponts ou tranchées. Dans toute sa longueur, elle constitue ainsi un élément de séparation avec le paysage. Les quelque 120 kilomètres de rails sont divisés en trois sections, conformément au processus de formation des trains: à l'ouest se trouve le groupe d'entrée avec la butte de déchargement principale, depuis laquelle les voies se répartissent vers le groupe de direction avant de se rétrécir à nouveau dans la zone du groupe de sortie.²³⁰

Entre les trois groupes de rails, les voies se rejoignent et se rétrécissent. C'est là que sont implantés les

différents bâtiments qui, avec les pylônes électriques, sont les seuls éléments verticaux du terrain: le poste d'aiguillage, le dépôt de locomotives ou encore le bâtiment de réparation des wagons. Les bâtiments, tout comme les nouvelles gares de Dietikon et Spreitenbach, ont été dessinés par Max Vogt.

Afin de gérer la hausse du trafic de marchandises consécutive à la création de la gare de triage de la vallée de la Limmat, la voie ferrée entre Altstetten et Dietikon a été complétée par une ligne supplémentaire à double voie qui lui est parallèle. Celle-ci a plus tard été agrandie pour rejoindre Killwangen et être ainsi intégrée à la nouvelle ligne de l'Heitersberg.²³¹ Le processus de travail dans la nouvelle gare de triage étant organisé d'ouest en est, une bretelle à voie unique de Würenlos à Killwangen a également dû être aménagée, afin que les trains en provenance du nord et de l'est puissent rejoindre la gare de triage depuis l'ouest en passant par la vallée de la Furt.²³²

Durant la Première Guerre mondiale, les CFF avaient déjà élaboré un projet d'agrandissement des infrastructures ferroviaires dans la région de Zurich. Les premiers travaux de réalisation ont débuté au milieu des années 1920. A cette époque, il était déjà évident qu'une rénovation et un agrandissement de la gare de voyageurs ne seraient possibles qu'après avoir déplacé la gare de triage hors du territoire de la ville. Les CFF ont finalement présenté un projet-cadre en 1954, qui incluait non seulement la création d'un nouveau poste d'aiguillage central à la gare centrale de Zurich, la construction d'une nouvelle ligne d'Oerlikon à Altstetten en passant par le Käferberg, le développement des gares d'Altstetten et de Killwangen-Spreitenbach, la réalisation d'une gare centrale et gare de marchandises de trains à grande vitesse à Altstetten, mais également le déménagement de la gare de triage.²³³ La nouvelle gare serait implantée dans la plaine de la vallée entre Dietikon et Spreitenbach et agrandie afin de desservir tout l'Est suisse.²³⁴ Il s'agissait alors de l'un des plus grands projets individuels entrepris par les CFF.²³⁵

Une résistance massive au projet s'est toutefois formée, en particulier du côté de Spreitenbach. Avec le soutien du canton d'Argovie, la commune a fait la promotion d'une variante plus au nord, avec des nouveaux rails installés entre les voies ferrées déjà existantes et la Limmat, sans passer du côté du village.²³⁶ En outre, une commission spéciale mandatée par le Conseil-exécutif du canton d'Argovie a proposé en 1956 d'implanter la nouvelle gare de triage non pas dans la vallée de la Limmat, mais dans la vallée de la Furt voisine. Aussi bien le Conseil-exécutif zurichois que les CFF ont toutefois rejeté la variante de la vallée de la Furt, dont la construction aurait entraîné un surcoût de 42 millions de francs. La variante du nord a été rejetée par les CFF car cela aurait également impliqué un déplacement de la voie principale et donc, outre des coûts supplémentaires, une plus grande dégradation des terres. La décision finale a été prise en 1958, avec un emplacement de la nouvelle gare de triage au sud-ouest de la voie principale des CFF. L'année suivante, le Conseil municipal de Spreitenbach a finalement donné son accord pour le projet.²³⁷

Dès le début des années 1960, en raison de la hausse constante du trafic, du nouveau concept d'exploitation des CFF en termes de transport de marchandises et des innovations dans le secteur des techniques de triage, les CFF ont été contraints de réviser entièrement leur projet de 1954. Le fait que le nouveau projet ne se soit pas orienté vers les limites de capacité existantes, mais plutôt vers une exploitation maximale du terrain disponible, tout en tirant pleinement parti des innovations et des possibilités techniques les plus récentes en matière de triage et en utilisant de manière optimale la surface disponible, témoigne tant des paradigmes dominants en termes de la culture du bâti que du rôle et de l'influence des CFF. Cela comprenait notamment la création d'une exploitation totalement automatisée et l'utilisation de la nouvelle méthode de la «formation simultanée», conduisant à une réduction des coûts de construction. Une fois les travaux achevés, la gare de triage de la vallée de

la Limmat devait accueillir quotidiennement 120 trains pour un total de 5 200 wagons.²³⁸

Le conseil d'administration des CFF a donné son accord au projet général de la nouvelle gare de triage le 28 février 1965. L'obsolescence de l'ancienne gare de triage étant de plus en plus manifeste, il était nécessaire de réaliser rapidement le projet, si bien que les premières phases du chantier et la mise en fonction des premières installations provisoires ont débuté dès 1966, et ont été achevées en 1969. A partir de cette période, l'une des tâches principales de la gare de triage de Zurich-Limmattal était la préparation de trains composés de wagons-citernes vides à destination des raffineries de la Romandie, dont celle de Collombey dans le Chablais valaisan, achevée en 1963.²³⁹ Le chantier de finalisation de la gare de triage a débuté en 1969, avec pour commencer les travaux de terrassement nécessaires, l'aplanissement du terrain, la création d'une liaison routière et la mise en canal et le recouvrement des cours d'eau. La construction des installations de rails et des bâtiments a suivi à partir de 1972. Les travaux ont été achevés en 1978.²⁴⁰

L'échangeur autoroutier de la vallée de la Limmat

Les travaux du réseau de routes nationales, planifiés depuis le milieu des années 1950, ont eux aussi grandement affecté la vallée supérieure de la Limmat. En tant que liaison est-ouest majeure entre Genève et Saint-Gall, la N1 devait traverser le Baregg depuis Lenzbourg, région depuis laquelle elle s'étendrait vers le sud-est jusqu'à Zurich. Le tronçon autoroutier entre la jonction de Neuenhof et la ville de Zurich a été inauguré à l'automne 1971, rendant ainsi la N1 entièrement praticable entre Berne et Zurich. Le tracé de l'autoroute et ses différentes sorties, jonctions et échangeurs ont mobilisé d'importantes surfaces à Neuenhof, Wettingen et Weiningen.

L'échangeur autoroutier du Limmattal, aussi appelé échangeur de Weiningen, se trouve au nord du coude de la Limmat près de l'abbaye de

Fahr, sur le territoire des communes zurichoises d'Unterengstringen et de Weiningen. La A1, qui traverse la vallée de la Limmat depuis l'ouest, enjambe la Limmat au sud de Geroldswil et bifurque vers le nord-est en direction de Winterthour et Saint-Gall via le tunnel de Gubrist. Le bras est de l'échangeur se prolonge en tant que liaison routière urbaine expresse A1H jusqu'à la fin de l'autoroute, près du Hardturm à Zurich, tandis que le quatrième bras en direction du sud conduit, sous la forme de la A4, jusqu'à l'embranchement Zurich Ouest au sud de Birmensdorf, en traversant le Hardwald au niveau de la boucle de la Limmat.

Le complexe infrastructurel traverse une moraine de l'ère glaciaire, utilisée autrefois comme gravière ou comme décharge.²⁴¹ L'échangeur autoroutier du Limmattal est la seule structure de ce type complète de la Suisse. Il a été conçu comme un mélange entre deux types courants d'échangeur autoroutier, la structure en forme de croix de Malte et celle en forme de moulin.

L'avantage de l'échangeur en forme de croix de Malte est qu'il prend relativement peu de place tout en étant praticable à des vitesses élevées. Une telle forme était initialement prévue pour l'échangeur du Limmattal, afin de réduire au maximum la surface de terrain utilisée. Elle implique toutefois de grandes constructions de ponts, car elle requiert au moins quatre niveaux de chaussée superposés. Dans le cas de l'échangeur du Limmattal, les communes concernées s'y sont opposées car elles craignaient une pollution sonore élevée. Un projet à deux niveaux a lui aussi été rejeté, car la superficie des terres requise était trop importante: un compromis a donc finalement été trouvé impliquant une forme mixte à trois niveaux de trafic.²⁴²

La création d'une rocade était déjà prévue dans le programme cantonal des routes à haut débit rédigé dès 1964. Celle-ci aurait contourné Zurich à l'ouest et au nord et relié la vallée de la Limmat avec le district d'Affoltern au sud et la vallée de la Glatt à l'est.²⁴³ A cette période, la rocade ne faisait cependant pas encore partie du programme officiel des routes nationales. Au

niveau fédéral, le programme de construction des routes nationales prévoyait pour Zurich la création d'un système de liaisons routières expresses en forme d'un grand Y enjambant les lits des rivières de la Sihl et de la Limmat.²⁴⁴ Toutefois, à partir de la fin des années 1960, une vive opposition à la liaison routière expresse en Y de Zurich s'est formée, même parmi des concepteurs et des architectes, si bien qu'une initiative populaire cantonale a été lancée en 1971 afin de supprimer la tangente autoroutière zurichoise du réseau de routes nationales et d'adopter à la place le contournement prévu. Bien que l'initiative ait été rejetée et que la liaison routière expresse en Y ait continué de faire partie de la planification officielle du réseau, le contournement nord-ouest a toutefois été intégré au réseau de routes nationales par arrêté fédéral en juin 1972.

Au lieu de passer par le centre de la ville de Zurich comme prévu initialement, la A1 bifurque désormais au nord-est au niveau de l'échangeur autoroutier du Limmattal pour rejoindre le tunnel du Gubrist, tandis que la A4 oriente le trafic à l'ouest de Zurich vers le lac des Quatre-Cantons en passant par Urdorf, Birmensdorf et le tunnel de l'Uetliberg.²⁴⁵ L'élaboration en détail du projet de l'échangeur autoroutier du Limmattal a débuté en 1979. Le chantier de la N4 passant par le district d'Affoltern s'est toutefois transformé en bras de fer politique. L'infrastructure autoroutière à l'ouest de Zurich dans la vallée de la Limmat s'est en effet rapidement forgée une triste réputation en raison de sa congestion, et les informations sur la circulation évoquaient quotidiennement les «embouteillages à l'échangeur autoroutier du Limmattal».

Infrastructures envahissantes au niveau régional

L'échangeur autoroutier du Limmattal et la gare de triage constituent de parfaits exemples d'éléments de l'environnement bâti qui ne sont souvent pas consciemment perçus ou évalués comme faisant partie de celui-ci. Par leurs dimensions, en particulier leur superficie et leur aménagement spatial, ils exercent pourtant une influence massive

sur les sites et les paysages suisses et, en raison de leur effet de séparation de l'espace, bouleversent durablement la perception de l'espace et du paysage. Certes, des gares de triage existaient déjà dès le milieu du siècle précédent, mais celles-ci se trouvaient la plupart du temps à proximité d'infrastructures ferroviaires urbaines déjà existantes. Le déplacement de gares de triage de taille inédite sur des terrains disponibles représente une nouveauté en termes de planification d'infrastructures durant l'après-guerre.

Il en va de même pour les grands échangeurs autoroutiers. En Suisse, la construction d'autoroutes n'ayant débuté qu'après la Seconde Guerre mondiale – à un rythme effréné –, de gigantesques ouvrages occupant de vastes superficies sont apparus en relativement peu de temps, transformant durablement des territoires auparavant peu bâtis. Le nom donné à ces deux infrastructures, qui fournit sans ambiguïté une indication sur les dimensions spatiales des ouvrages, est révélateur: elles n'occupent et ne façonnent pas seulement un site particulier, mais un *talschaft* entier. Le fait qu'il ne soit presque jamais question, dans le débat public, de leurs qualités esthétiques et de leur rôle en tant que composantes de l'environnement bâti, mais plutôt de leurs effets négatifs, en particulier de leurs émissions néfastes pour l'être humain et la nature, tient sans doute en grande partie au fait que leur superficie est telle qu'elles sont difficilement compréhensibles à l'échelle humaine. Traverser l'échangeur du Limmattal ou passer le long de la gare de triage ne permet guère de saisir la dimension de ces ouvrages et leur relation avec le paysage alentour. A cela s'ajoute le fait que leur effet de séparation de l'espace rend les lieux autour de ces constructions partiellement voire totalement inaccessibles aux piétons, si bien que le public ne les perçoit presque jamais de cette perspective. Leurs impacts massifs sur l'espace ne sont réellement visibles que vus «d'en haut», grâce à des cartes ou des images aériennes.

Spreitenbach-Würenlos – ville planifiée et consommation

Entre les années 1945 et 1975, la commune de Spreitenbach a connu une croissance sans égale, aussi bien au niveau de l'activité de construction que du nombre d'habitant.e.s. Elle est ainsi devenue dans toute la Suisse un symbole d'une culture architecturale guidée par l'euphorie de croissance et de consommation durant les années de boom, qui a rétrospectivement été jugée abusive et dont les défauts ont été largement illustrés dans les médias à travers l'exemple de Spreitenbach.

Jusqu'à la fin de la Seconde Guerre mondiale, Spreitenbach était un territoire principalement agricole. En 1950, encore 23 pour cent des actif.ve.s résidant dans la commune travaillaient dans le secteur primaire. Malgré la proximité spatiale avec la ville de Zurich, Spreitenbach était jusqu'alors resté largement insensible à la pression liée à la croissance. Cela ne tenait pas seulement à l'appartenance du territoire au canton d'Argovie, mais également à son emplacement sur le versant nord et ombragé de l'Heitersberg, qui en faisait un lieu de résidence peu attractif, et au fait que la commune était relativement mal rattachée à la gare de Killwangen, située à environ deux kilomètres au nord-ouest.²⁴⁶ La transformation a débuté au début des années 1950 avec la construction des premières maisons individuelles le long des Poststrasse et Bahnhofstrasse (rue de la poste, rue de la gare) en direction de Killwangen, sur des terrains jusqu'alors non bâtis, à l'écart du centre villageois historique. En conséquence, la commune a adopté en 1954 une première réglementation en matière de construction, car le manque de coordination dans l'urbanisation dispersée et la création de routes et de conduites qu'elle impliquait lui était coûteuse. La nouvelle réglementation de construction est entrée en vigueur en 1955.

Quelque temps auparavant, une opposition s'était rapidement formée dans la commune contre un projet de haut bâtiment de l'architecte

zurichois Mario della Valle – notamment car il n'existait pas de permis de construire et que la taille finale de l'immeuble était incertaine.

On évoquait un ouvrage de douze à vingt étages. L'architecte Della Valle a invoqué le fait qu'aucun règlement de construction valide n'était encore en vigueur lorsque les travaux ont débuté. Le Patrimoine suisse et le groupe de planification régionale du Nord-Est suisse sont intervenus auprès du Département des travaux publics cantonal. Il en a résulté une interruption des travaux prononcée par le Conseil-exécutif argovien ainsi qu'une bataille judiciaire de plusieurs années qui est allée jusqu'au Tribunal fédéral. L'immeuble, d'une hauteur de 13 étages, a été achevé en 1959 après l'élaboration d'un plan d'aménagement du site et de la zone.²⁴⁷

En réaction à cet épisode fortement médiatisé, qui a mis en évidence l'absence d'instruments de planification efficaces à tous les niveaux aux débuts de la période de boom de la construction, l'Assemblée communale de Spreitenbach a élaboré dès 1956 un plan d'aménagement du site et de la zone pour compléter la réglementation déjà existante en matière de construction. Les objectifs étaient de lutter contre l'étalement urbain incontrôlé du territoire communal et d'éviter que la commune ne devienne une simple ville-dortoir. Conjointement avec l'architecte zurichois Werner Müller et en étroite collaboration avec la Zonenplankommission [Commission de planification territoriale] et le conseil communal, le bureau d'ingénieurs Auf der Maur + Scheifele a rédigé une ligne directrice qui constituait la base de l'aménagement local, incluant un modèle directeur et un plan de zonage, adoptée à une large majorité par l'assemblée communale en janvier 1960. La réalisation du projet a été confiée à Klaus Scheifele, jeune concepteur et dessinateur en travaux publics diplômé. Une fois achevé, le plan de zonage projetait pour Spreitenbach une population de 30 000 résident.e.s.²⁴⁸ La ligne directrice prévoyait un centre du village aux toits en pente couverts de briques, une zone destinée aux maisons de campagne sur le

versant ainsi qu'une zone communautaire à usage largement mixte comme cœur même de la future ville de Spreitenbach, comprenant une école, une maison communale, une salle municipale, éventuellement un hôtel ainsi qu'une rue commerçante ou un grand magasin – le point de départ du centre commercial réalisé dix ans plus tard.²⁴⁹

Le modèle directeur prévoyait pour l'espace de Längacker un complexe immobilier de grande hauteur appelé «Neu-Spreitenbach» («Nouveau Spreitenbach») et comprenait une clause séduisante: les propriétaires fonciers bénéficieraient d'un coefficient d'utilisation du sol plus élevé et donc d'un rendement plus important s'ils s'alignaient sur le modèle directeur pour les nouvelles constructions et cédaient des terrains pour les infrastructures. Un grand nombre de propriétaires privés se sont ainsi ralliés à un concept de construction couvrant plusieurs parcelles et, en l'espace de 15 ans, un quartier correspondant largement au modèle directeur de base – au-delà de quelques différences – est apparu.²⁵⁰

Ce projet ne s'est certes jamais concrétisé dans son intégralité, mais le nombre d'habitant.e.s est toutefois passé de 1100 en 1950 à 7200 en 1980, ce qui correspond à une impressionnante croissance de la population de 650 pour cent.²⁵¹ Outre le plan d'aménagement local et de zonage qui a posé la première pierre de l'expansion vers le nord-ouest des surfaces habitées à travers des constructions de résidences, d'industries et de commerces, le développement urbain de Spreitenbach a été façonné en grande partie par deux autres projets de construction massifs occupant beaucoup d'espace: la gare de triage de la vallée de la Limmat, déjà présentée, et le tracé de la jonction est-ouest de la N1, promue principalement par la Fédération ou plutôt par sa régie fédérale, les CFF, et au sujet de laquelle les autorités de la commune avaient peu, voire pas du tout, voix au chapitre. Ces deux projets ont eux aussi transformé durablement l'environnement bâti de Spreitenbach et ont largement contribué, aux côtés du centre commercial et du complexe

immobilier de hauts immeubles, à la perception négative de la culture du bâti de Spreitenbach.

A partir du début des années 1970, le développement urbain de Spreitenbach est peu à peu passé au premier plan aussi bien dans les milieux spécialisés que dans la presse quotidienne. Alors que l'aménagement territorial de Spreitenbach était loué à la fin des années 1960 comme «modèle moderne et non-conventionnel pour la Suisse»²⁵², à travers lequel la commune déterminait son «avenir grâce à des mesures de planification s'inscrivant dans l'ère du temps»²⁵³, le sentiment général a nettement changé au début des années 1970. En 1974, la *Neue Zürcher Zeitung* (NZZ) a consacré une édition du week-end à la «ville adolescente» de la vallée de la Limmat et l'Œuvre Suisse des Lectures pour la Jeunesse (OSL) a publié dans son magazine, à l'occasion de l'Année européenne du patrimoine architectural en 1975, *Ohne Halt bis Betonville* (Sans escale jusqu'à Bétonville) dont la couverture arborait une photographie du quartier Längacker à Spreitenbach, symbole du «faux progrès».²⁵⁴ La commune a certainement atteint son niveau le plus bas dans l'opinion publique avec la fresque d'école 167, très commentée, commandée en 1975 par l'Association suisse des enseignants. Sur cette image de Spreitenbach en vue aérienne figurent le centre commercial et les hauts bâtiments de Längacker, illustrant d'après l'urbaniste Rolf Meier toutes les erreurs commises jusqu'à présent en termes d'aménagement du territoire, en prenant l'exemple de cette agglomération.²⁵⁵

«Shoppi» – le premier centre commercial de la Suisse

Le «Shoppi» se trouve au nord-est du centre historique de Spreitenbach, parallèlement à la route régionale Zurich-Baden qui existait déjà avant 1945, et au sud des voies ferrées de la gare de triage du Limmattal. Comme pour la plupart des centres commerciaux, il s'agit d'un corps de bâtiment situé au centre, à l'origine entièrement entouré de parkings ouverts et bétonnés qui occupaient la majorité de la superficie du terrain et

mettaient au total 1550 places de stationnement gratuit à disposition des client·e·s.

Conçu comme construction solitaire, il ne renvoie nullement au centre historique du village et seulement partiellement au nouveau quartier de Längacker construit à la même époque. Au lieu de cela, il est principalement orienté vers la route d'accès. Garantir un bon accès aux modes de transport individuels motorisés était un facteur clé pour le succès du centre commercial. A l'époque de l'ouverture du «Shoppi», le canton avait pour projet de transformer la route régionale existante Zurich-Baden en une liaison routière expresse à sens de circulation séparés. En outre, la N1 passant par la vallée de la Limmat, entrée en service en 1971, et les jonctions voisines de Neuenhof et Dietikon permettaient de rejoindre l'autoroute, située à deux kilomètres de distance. Dans l'aspiration du «Shoppi», des entreprises et des installations apparentées s'y sont rapidement implantées, profitant elles aussi du bon rattachement au trafic et de la présence du centre commercial. C'est par exemple là que l'entreprise d'ameublement IKEA a inauguré son premier site en dehors de la Scandinavie en 1973.²⁵⁶

L'impulsion pour la construction du centre commercial avait été donnée dès 1962 par l'entreprise zurichoise Agemit, qui détenait notamment les avoirs du fonds de placement immobilier Interswiss, fondé par Karl Schweri, entrepreneur du commerce de détail. Du fait de l'absence de modèles en Suisse pour cette nouvelle typologie, Schweri a placé une annonce pour trouver un concepteur ayant de l'expérience dans le développement de centres commerciaux. L'architecte et urbaniste zurichois Walter R. Hunziker, de l'entreprise de conception Transplan AG, s'est alors manifesté pour réaliser des centres résidentiels, commerciaux et industriels. En coopération avec l'économiste Fritz C. Frey, il a rédigé un rapport sur la rentabilité intitulé *Limmat Plaza, Einkaufs- und Gewerbe-Zentrum der Region Zürich-Baden in Spreitenbach* (*Limmat Plaza, centre commercial et d'affaires de la région Zurich-Baden à Spreitenbach*) et a dessiné les plans du nouveau centre

commercial en 1963.²⁵⁷ Le plan de la zone partielle, intitulé Neumatt, établi en conformité au plan de zonage partiel et requis pour débiter les travaux, a été présenté et approuvé en 1965 par la commission dédiée au centre commercial de l'assemblée communale, mise sur pied par le conseil communal. Conformément au plan directeur corrigé en 1967, il était prévu de construire, outre le centre commercial, quatre tours de 26 étages comprenant des appartements et des bureaux, disposées en forme d'ailes de moulin à vent autour du centre commercial. Seules deux d'entre elles ont finalement été réalisées.²⁵⁸ La construction du «Shoppi» a débuté en 1967. A l'occasion de la pose de la première pierre du chantier, le maire de Spreitenbach alors en fonction, Robert Locher, a affirmé que le nouveau centre commercial et les installations qui en font partie formaient «une partie intégrante de l'aménagement global de Spreitenbach» et que «cet ouvrage magnifique, qui représente une idée nouvelle pour notre pays», s'inscrirait «pleinement dans l'image future de la ville de Spreitenbach».²⁵⁹ L'inauguration du nouveau «paradis du shopping», largement couverte par les médias, a eu lieu en 1970. La campagne publicitaire créée par Ernst + Ursula Hiestand avec pour slogan «Wir bauen ein Paradies» (« Nous construisons un paradis ») a eu un énorme retentissement dans la presse quotidienne et à la télévision.²⁶⁰ Le premier des immeubles de grande hauteur prévus a été construit à partir de 1969, et le deuxième durant la période de 1977 à 1978.

Le centre commercial et le plan d'aménagement global de Neu-Spreitenbach sont toutefois rapidement devenus des symboles négatifs largement médiatisés, illustrant les planifications des années de boom désormais considérées comme insensées. Dans un rapport de novembre 1974, l'Institut pour l'aménagement local, régional et national du territoire de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich (EPFZ) s'est positionné de manière critique vis-à-vis à des projets de centres commerciaux, proposant comme alternative la revalorisation des centres locaux historiques grâce à des bâtiments à usage mixte. Etaient

notamment critiquées la séparation des fonctions au sein des zones résidentielles à laquelle contribuaient les nouveaux centres commerciaux, désormais considérée comme problématique, et la taille de ces structures, qui seraient surdimensionnées par rapport aux caractéristiques topographiques et spatiales de la Suisse. Du fait de leur emplacement isolé le long des axes routiers principaux ou des zones industrielles, souvent aménagé uniquement pour la circulation automobile, ils étaient accusés d'augmenter le volume de trafic et d'aller totalement à l'encontre des objectifs d'aménagement du territoire.²⁶¹ Les chercheur·euse·s de l'EPFZ voyaient en ces centres inspirés de leurs modèles nord-américains une «intervention fondamentale sur l'ordre spatial existant»²⁶² de la Suisse. Rolf Keller, dans son ouvrage de 1973 critique du boom de la construction des années d'après-guerre *Bauen als Umweltzerstörung* (La construction comme destruction de l'environnement), décrit également le centre commercial comme «temple de la société de consommation» en référence au rédacteur culturel suisse Peter Keller. Par leur isolation, ils contribueraient au dépeuplement déjà amorcé de quartiers résidentiels déjà inanimés et à saper davantage les fondements de la «vie urbaine dans toutes ses dimensions».²⁶³

Le centre commercial-aire de repos de Würenlos

Le centre commercial-aire de repos de Würenlos, situé à quelques kilomètres au nord-ouest du centre commercial de Spreitenbach, a ouvert en 1972 le long du tronçon d'autoroute achevé un an plus tôt. Il se trouve au point le plus étroit de la vallée de la Limmat, sur le territoire de la commune de Würenlos. Construit en forme de pont à haubans attaché à un pylône, ce bâtiment en béton précontraint à deux étages présente une largeur de 130 mètres et enjambe les six voies de l'autoroute à 17 mètres de hauteur. Les culées du pont situées des deux côtés de la N1 abritent des services comme les stations-service et les stations de lavage. A l'origine, la façade de la construction

à poutres suspendues était orange et brune et comprenait des fenêtres en verre feuilleté réfléchissant.

Une rue commerçante sans fenêtres se trouvait à l'étage inférieur du pont et englobait 18 magasins, parmi lesquels des bijouteries, des boutiques de vêtements et même une agence bancaire. Elle représentait une offre commerciale supplémentaire, en complément des restaurants et des services comme les stations-services ou les stations de lavage.

L'étage supérieur abritait au départ différents restaurants.²⁶⁴

En 1968, le projet d'un pont-restaurant à Würenlos avait déjà permis à Gulf Oil Switzerland, d'après les plans du bureau d'architectes zurichois Marti + Kast, de remporter un concours organisé par l'Office des ponts et chaussées argovien.²⁶⁵ Durant la phase de réalisation, Gulf Oil Switzerland a assuré la maîtrise d'ouvrage des stations-services, des magasins automobiles et des stations de lavage, tandis que Mövenpick/Silberkugel AG était responsable du pont-restaurant.²⁶⁶

Dès l'origine, le bâtiment n'était pas conçu comme une simple aire de restauration, mais devait servir également de centre commercial et de lieu de sortie pour les résident-e-s alentour, réunissant ainsi les types de construction de l'aire d'autoroute, très dépendante du réseau routier, et du centre commercial régional.²⁶⁷ D'après Ueli Prager, chef de Mövenpick, les automobilistes se verraient offrir un «package» de services et de prestations adapté sur mesure à leurs besoins, dans un style d'architecture expérientielle unique.²⁶⁸ Cela ne se reflétait pas seulement dans l'usage purement commercial de l'étage inférieur, mais aussi dans l'offre gastronomique extrêmement variée. L'aire de repos incluait à l'origine six «restaurants à thème», conçus par un architecte d'intérieur américain et disposant chacun de leur propre slogan personnalisé. Ils variaient grandement dans leur offre, leur capacité d'accueil et leurs services, afin de répondre aux différentes exigences des hôtes.²⁶⁹ Il s'agissait en premier lieu du «Habsburg-Grill», inspiré du château du même nom situé à proximité, avec un aménagement

intérieur évoquant celui-ci et où une cuisine raffinée était proposée, avec des spécialités à base de viande préparées à feu ouvert.²⁷⁰

La structure comprenait en outre une «Landbeiz» («auberge de campagne») ainsi qu'un self de la chaîne de restauration rapide «Silberkugel» de Mövenpick, l'un des premiers restaurants self-services de la Suisse. L'offre était complétée par un paradis pour enfants, un restaurant destiné exclusivement aux enfants, en forme de réplique d'un train de la ligne Spanisch-Brötli, à l'intérieur duquel se trouvaient une couchette de contes de fées et un mini-cinéma.²⁷¹

En tant que premier pont-restaurant bâti en Suisse, l'aire de repos de Würenlos était considérée à l'époque de son inauguration comme la plus grande construction de ce type au monde – ou du moins en Europe –²⁷², et a par conséquent suscité de nombreuses réactions. Plus généralement, les aires de repos comme Würenlos sont devenues une attraction le long des voies uniformes du réseau de routes nationales et pour la carte mentale des automobilistes, un point de repère important apparaissant régulièrement sur les cartes postales et dans les reportages.

En outre, ce pont-aire de repos fait également partie des quelque 130 modèles miniatures exposés dans le musée en plein air *Swissminiatur*, ouvert en 1959 à Melide dans le Tessin et composé de répliques de bâtiments et monuments suisses d'exception.

Les architectures nouvelles de la consommation

Le centre commercial de Spreitenbach et le centre commercial-aire de repos de Würenlos illustrent les nouveaux types de construction orientés vers la consommation qui ont émergé durant la deuxième moitié du XX^e siècle – ou du moins réalisés pour la première fois en Suisse – et ont ainsi largement contribué à façonner l'environnement bâti. L'apparition du centre commercial comme nouveau type architectural était étroitement liée aux développements sociaux et économiques globaux des années de croissance. Une condition

essentielle à cette apparition était la prospérité croissante d'une grande partie de la population et le changement des habitudes de consommation qui s'est ensuivi, réaliser des achats passant d'une nécessité quotidienne à une activité de loisirs.

A cette augmentation de la richesse s'ajoutait également la motorisation de masse, qui a contribué – aux côtés du développement des autoroutes – à l'essor de la typologie des aires d'autoroutes et représentait aussi une condition importante à la construction des centres commerciaux. La hausse de la mobilité individuelle a également permis la mise en valeur de territoires auparavant non-bâties, sur lesquels de vastes centres commerciaux pouvaient alors être érigés. En Suisse, l'abolition en 1967 des prix imposés pour les produits de marque a entraîné l'émergence d'un grand nombre de nouvelles chaînes de supermarchés. En conséquence, les coopératives de consommation traditionnelles réparties dans tout le pays se sont regroupées sous la forme de la société «Coop», afin d'unir leurs forces de marché. Indirectement, cette situation a également stimulé la construction de centres commerciaux, poussée à un rythme soutenu par les grands détaillants face à la pression concurrentielle.²⁷³ Le centre commercial de Spreitenbach, en projet à partir de 1962, a inauguré la construction en masse de centres commerciaux le long du nouveau réseau autoroutier en développement en Suisse. En 1973, le pays comptait déjà 15 centres commerciaux disposant chacun d'une surface de vente nette comprise entre 5000 et 25000 mètres carrés, 18 étaient en cours de construction et une quinzaine d'autres au stade de projet.²⁷⁴ La plupart des bâtiments érigés ou en projet étaient concentrés sur les régions de Zurich et de Bâle, et de manière plus éparse dans le reste du Plateau suisse, dans le Valais et le Tessin.²⁷⁵

Dans le sillage de ces nouvelles constructions, de nombreux architectes suisses ont entrepris des voyages d'études à l'étranger afin d'y acquérir l'expérience nécessaire à la création

de centres commerciaux. Le fait que les pionniers parmi eux, comme les architectes Felix Rebmann ou Emil Rütli, les bureaux d'architecture Klemenz Flubacher, Rausch Ladner Clerici ou Schwarzenbach & Maurer, ne soient, jusqu'à aujourd'hui, pas considérés comme des figures majeures de l'histoire architecturale du modernisme d'après-guerre est particulièrement révélateur.²⁷⁶ La construction de centres commerciaux se caractérisait également par le grand nombre d'acteur-ice-s impliqué-e-s et le réseau de relations complexes qui gravitait autour de ces projets. Le «Shoppi» en est un bon exemple. La société Shopping Center Spreitenbach Immobilien AG, spécialement créée à cet effet, était propriétaire du nouveau centre commercial, tandis que la gestion de celui-ci était assurée par une société d'exploitation différente, la Shopping Spreitenbach AG. L'architecte Walter R. Hunziker, déjà nommé, et Felix Rebmann de l'entreprise Transplan étaient responsables de la réalisation des plans et de l'architecture, alors que le bureau d'études du concepteur Klaus Scheifele, basé à Spreitenbach, était chargé de la coordination du chantier. Les travaux ont été réalisés par le contractant général H. H. Rinderknecht, basé à Morges. Les entreprises et les concepteurs divers étaient souvent rejoints par des architectes supplémentaires qui concevaient, sur demande des détaillants et des grands magasins locataires, l'aménagement et la présentation d'espaces au sein du centre commercial.

Il en allait de même pour les bâtiments des aires de repos, qui relevaient non seulement des autorités cantonales et fédérales compétentes, mais aussi d'entreprises exploitantes, chacune associant ses propres architectes et architectes d'intérieur. Les bâtiments d'aires de repos implantés le long du réseau de routes nationales se démarquaient donc par une grande diversité dans leur apparence esthétique, et souvent par un langage formel moderne et fonctionnel. On peut notamment penser aux «constructions sœurs» de l'aire de Würenlos, les aires de la N2 à Pratteln construites entre 1972 et 1978 ou encore

l'aire d'autoroute de Deitingen Süd en forme de coquille, conçue par le célèbre ingénieur civil Heinz Isler en 1968.

A l'inverse, les intérieurs se ressemblaient fortement pour ce qui était de l'organisation et la répartition de l'espace dans les bâtiments, et l'aménagement intérieur se conformait généralement à l'identité de marque des quelques entreprises exploitantes, aisément reconnaissables à travers leurs concepts de couleurs et de signalétique.²⁷⁷ Le contraste entre les langages formels extérieur, souvent sobre et minimaliste, et intérieur, richement décoré et à l'aménagement à la limite du kitsch, est intéressant et permet de dresser un parallèle supplémentaire entre centres commerciaux et bâtiments d'aires de repos. Alors que l'aire de repos de Würenlos cherchait à rappeler les temps passés à travers le Habsburg-Grill et le modèle du train Spanisch-Brötli, le centre commercial «Tivoli» inauguré à Spreitenbach en 1974, construction sœur du «Shoppi», évoquait un village idyllique avec des rues pavées et des constructions en treillis rappelant un décor de petite bourgade.

Il semblait presque que cet aménagement nostalgique et régionaliste développé dans un bâtiment dédié à la consommation était une tentative de rétablir un équilibre avec les bouleversements radicaux de l'environnement bâti à l'extérieur, où le monde d'hier était de plus en plus menacé de disparaître.

Döttingen-Beznau: l'énergie nucléaire

La croissance fulgurante de la vallée de la Limmat durant les années de boom après la Seconde Guerre mondiale ne s'est pas limitée à ses frontières géographiques. La commune de Döttingen, située légèrement au nord de la *Wasserburg* suisse du même nom, a elle aussi connu une croissance spectaculaire après 1945. Sa population a doublé entre 1950 et 1970, et cette ville qui était auparavant un centre régional est devenue, avec la commune de Würenlingen, un site du secteur énergétique d'importance nationale. Dès 1902, une centrale hydroélectrique avait déjà été érigée

au niveau de la boucle de l'Aar, près du lieu-dit de Beznau dans la commune de Döttingen.²⁷⁸

Pour répondre à la demande croissante en électricité, les Forces Motrices du Nord-Est de la Suisse (NOK) ont construit peu après la Seconde Guerre mondiale une nouvelle centrale électrique sur la rive droite de l'Aar, à l'est de la centrale hydraulique déjà existante. Il s'agissait alors de la toute première centrale thermique à usage commercial de la Suisse. L'installation, mise en service en 1948, fonctionnait au fioul lourd et était à l'époque considérée comme la centrale à turbine à gaz la plus puissante d'Europe, avec une capacité de quarante mégawatts.²⁷⁹ Durant les années qui ont suivi, la vallée inférieure de l'Aar, autour des communes de Döttingen, Villigen et Würenlingen, s'est imposée comme le cœur de la recherche et de la production nucléaire suisse. Peu après sa création au milieu des années 1950, la société Reaktor AG, qui a fusionné en 1960 avec l'Institut fédéral de recherches en matière de réacteurs (IFR), a entamé la construction d'une installation destinée au développement de son propre réacteur expérimental dans la commune de Würenlingen, sur la rive de l'Aar. Cette structure incluait également le réacteur de type piscine américain «Saphir», acquis en 1955 à l'occasion de la Conférence internationale sur les utilisations pacifiques de l'énergie atomique à Genève.

L'Institut suisse de recherches nucléaires, qui fusionnera ensuite avec l'IFR pour former l'Institut Paul Scherrer (IPS), s'est installé au début des années 1970 à Villigen et a construit sur la rive opposée de l'Aar un centre de recherche dont la pièce maîtresse était un grand bâtiment à toiture en dents de scie abritant un accélérateur de protons.

Peu avant, «Beznau I», la première centrale nucléaire à usage commercial de la Suisse, avait été connectée au réseau à seulement quelques centaines de mètres plus au nord.

La centrale nucléaire de Beznau

Dès le mois de décembre 1964, la NOK, devenue entre-temps la plus grande société productrice d'électricité de Suisse, a rendu publique sa

décision de faire construire sa propre centrale nucléaire. Elle a choisi comme emplacement l'île artificiel apparue à la suite de la construction de la centrale hydroélectrique, dans la boucle de l'Aar à Beznau. La NOK justifiait sa décision par le fait qu'au début des années 1960, environ quarante pour cent de l'électricité qu'elle vendait ne provenaient pas de ses propres centrales ou de celles de ses partenaires, mais devaient être importés depuis l'étranger. Cette proportion déjà importante risquait d'augmenter en raison de la consommation d'électricité grandissante, la NOK souhaitait donc contrer cette tendance en construisant une nouvelle centrale électrique. Le problème étant urgent, l'entreprise a décidé, plutôt que d'attendre le développement d'un modèle de réacteur suisse qu'elle cofinancerait, de s'orienter pour sa centrale nucléaire vers les installations clés en main des firmes américaines Westinghouse et General Electric destinées au marché européen.²⁸⁰

Le choix de la NOK s'est finalement porté sur le réacteur à eau légère de l'entreprise Westinghouse, moins cher.

A l'été 1965, un consortium composé de la société genevoise International Atomic Power Co. Ltd., faisant partie de Westinghouse, et de l'entreprise industrielle Brown, Boveri & Cie (BBC), basée à Baden dans la vallée de la Limmat et bien plus importante, a été chargé de la construction de la centrale nucléaire de Beznau. L'entreprise américaine Firma Gibbs & Hill Inc. était également impliquée en tant que bureau d'ingénieurs. Alors que cette dernière était responsable de la livraison du réacteur nucléaire et des équipements associés, la BBC était chargée de produire les équipements secondaires, notamment deux turbines à vapeur. En outre, un grand nombre de diverses entreprises suisses ont participé au projet comme fournisseuses de différentes pièces d'installation. Avec des performances annoncées de 350 mégawatts et une production annuelle de 2,5 milliards de kilowattheures, la nouvelle centrale nucléaire surpassait en termes de production d'électricité la centrale de la Grande Dixence dans le Valais, plus grande centrale

hydroélectrique suisse de l'époque.²⁸¹ Malgré ces performances impressionnantes, les installations de Beznau n'étaient pas conçues pour durer éternellement: leur obsolescence était en réalité déjà planifiée. A l'époque de leur construction, la durée de vie initialement prévue pour les centrales nucléaires était de vingt ans, tout au plus. Il paraissait clair que les installations seraient ensuite remplacées par des installations nouvelles, plus grandes et plus efficaces.²⁸²

Les travaux de la centrale nucléaire de Beznau ont débuté le 6 septembre 1965 et ont duré jusqu'en 1969.²⁸³ Elle est entrée en service le 30 juin 1969, devenant ainsi la toute première centrale construite sans soutien financier d'un gouvernement au monde.²⁸⁴

Témoins de la culture du bâti de «l'ère atomique» suisse

Plusieurs facteurs ont contribué à faire de la vallée inférieure de l'Aar, avec les constructions et installations de l'IPS et des deux centrales nucléaires de Beznau, le cœur de la recherche et de la production suisse en matière d'énergie nucléaire, créant ainsi un ensemble unique de «l'ère atomique» suisse.

Il faut évoquer d'une part le rôle central des acteur·rice·s impliqué·e·s, tout particulièrement Paul Scherrer, professeur de physique à l'EPFZ, et Walter Boveri, président de la Badener Elektrotechnikunternehmen BBC, entreprise riche en expérience, qui ont beaucoup œuvré pour la création de la Reaktor AG, et l'entreprise énergétique NOK, impliquée dans l'usage commercial de l'énergie nucléaire dès 1957 en tant que cofondatrice de la Suisatom AG et à travers le projet de construction d'une centrale d'essai à Villigen. D'autre part, le territoire des trois communes argoviennes de Villigen, Döttingen et Würenlingen était situé dans une zone géographique favorable, à proximité des acteur·rice·s et institutions concerné·e·s: l'EPF à Zurich, la BBC à Baden et le centre de production de la NOK avec les deux centrales déjà implantées à Beznau. La décision d'implanter les installations dans une zone relativement reculée pour

un projet de centre de recherche aussi important que celui de la Reaktor AG constituait certes une nouveauté en Suisse, mais s'explique en réalité par l'influence exercée par les laboratoires de recherche similaires aux États-Unis, qui se retrouve non seulement dans le choix du site, mais également dans la structure organisationnelle.²⁸⁵

Pour la nouvelle centrale nucléaire en projet, l'emplacement périphérique s'avérait également idéal. Un site à proximité immédiate de la centrale hydroélectrique de Beznau offrait des avantages considérables, car la zone était déjà rattachée à des voies ferrées industrielles et des routes. L'emplacement le long de l'Aar assurait une alimentation en eau de refroidissement et la proximité d'un nœud de réseau déjà existant était également garantie grâce à la centrale hydroélectrique, de sorte que seules des lignes de raccordement relativement courtes ont dû être construites.²⁸⁶ L'Inspection fédérale de la sécurité nucléaire (IFSN), dont le siège se trouve à proximité, fournissait également la main-d'œuvre qualifiée nécessaire, et sa localisation au centre d'une importante zone d'approvisionnement assurait les débouchés nécessaires.²⁸⁷ Dans le même temps, l'emplacement relativement éloigné des grandes zones urbaines et légèrement dissimulé était en adéquation avec les préoccupations en matière de protection de la nature et du patrimoine, contribuant ainsi à l'acceptation du projet de construction au sein de la société.²⁸⁸

Avec les centres de recherche de l'IPS actuel et les deux centrales nucléaires de Beznau, de vastes zones bâties ont vu le jour en bordure de l'Aar. Bien qu'ayant durablement modifié l'environnement anthropique de cette région rurale, ces zones sont toutefois restées inaccessibles à la plupart des gens en raison de leur usage et de leur fonction. En conséquence, ces trois aires ne sont guère perçues comme des composantes d'un même ensemble bâti, alors qu'elles constituent en quelque sorte, en termes de culture du bâti, le cœur des efforts suisses en matière d'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire durant les années de boom ayant suivi la Seconde Guerre mondiale.

Vallée de la Limmat: infrastructures et bâtiments nouveaux

Durant les années d'après-guerre, les communes de la vallée de la Limmat comptaient parmi les régions du pays à la croissance la plus rapide. Cela a entraîné des conséquences radicales, encore perceptibles aujourd'hui, sur l'environnement bâti.

Ce phénomène est illustré par l'apparition, durant la deuxième moitié du XX^e siècle, de nouveaux types de bâtiments ayant marqué de leur empreinte le secteur de la construction dans toute la Suisse: du centre commercial à l'infrastructure autoroutière et leurs exploitations annexes comme les aires de repos, jusqu'à la centrale nucléaire. Ces ouvrages nouveaux, étroitement liés à la croissance de l'économie et de la richesse des années de boom et à l'émergence d'une société de consommation de masse qui en a résulté, se conditionnaient et s'influençaient mutuellement et se caractérisaient par le vaste réseau d'acteur·rice·s impliqué·e·s dans leur conception et leur réalisation.

En outre, la vallée de la Limmat offre un excellent exemple des modifications spatiales entraînées par le développement de larges réseaux d'infrastructures, tant dans le secteur des transports ferroviaires et routiers que dans celui de la production d'électricité. Des ouvrages à grande emprise spatiale comme la gare de triage, l'échangeur autoroutier du Limmattal ou encore la zone des installations de recherche nucléaire et des centrales nucléaires requéraient des surfaces énormes et constituaient à la fois des éléments de séparation spatiale et, en raison de leur taille imposante, des points de repère identifiables à distance. Par leur superficie et leur fonction, ils étaient dans le même temps peu accessibles et difficilement compréhensibles en termes spatiaux du point de vue humain. Même si la conception et l'impact des bâtiments n'ont donc guère fait l'objet d'un débat public majeur, les transformations spatiales qu'ils ont entraînées et la poursuite de l'expansion des zones habitées qu'ils ont

Les cantons du Valais (VS) et de Vaud (VD) se partagent la région du Chablais, frontalière de la France à l'ouest et comprenant les districts d'Aigle (VD) et de Monthey (VS).

La vallée est bordée par le Rhône, qui se jette dans le lac Léman entre les communes de Noville (VD) et de Port-Valais (VS). Le Léman forme la frontière nord du Chablais, et la plaine de la vallée glaciaire du Rhône, qui court du nord au sud, est bordée des deux côtés par des versants de montagne escarpés.

Contrairement aux régions urbaines comme Lausanne ou Genève, le Chablais était une région pauvre, qui s'est radicalement transformée après la Seconde Guerre mondiale, principalement à travers l'implantation de grandes exploitations industrielles. Cette croissance se produisant au départ de manière relativement incontrôlée, certaines communes ont adopté dès la fin des années 1950 des règlements de construction et de zonage, et le canton de Vaud a commandé en 1966 une étude sur l'aménagement du territoire du Haut-Léman et du Chablais vaudois. Celle-ci a été réalisée par le bureau d'études Urbaplan et

publiée en 1969.²⁸⁹ Elle se basait sur une analyse essentiellement fondée sur des données de la situation actuelle, prenait en compte les évolutions passées et proposait des scénarios pour l'avenir. L'étude insistait sur le caractère périphérique de la région ainsi que sur le façonnement de la vallée par le trafic de transit. En outre, elle présentait la frontière administrative entre les cantons du Valais et de Vaud, qui traverse le Chablais en son milieu, comme un problème en termes d'aménagement du territoire, qui conduirait à un développement disparate de l'environnement bâti et entraverait la coordination de la construction, voire rendrait cette dernière impossible. Contrairement aux modèles directeurs de Spreitenbach, dans la vallée de la Limmat, le travail d'Urbaplan consistait en une étude de fond générale, sur la base de laquelle des plans d'aménagement concrets, à plus petite échelle, seraient plus tard élaborés.

Monthey est la commune ayant connu la plus forte croissance démographique de la région, et de loin, passant de 4927 habitant-e-s en 1941 à 11285 en 1980, ce qui correspond à une hausse de près de 130 pour cent en quarante ans.

La deuxième commune la plus grande, Aigle, a vu sa population passer de 3918 à 6233 personnes sur la même période, une augmentation de «seulement» quelque soixante pour cent, ce qui la place tout de même bien au-dessus de la moyenne suisse.²⁹⁰ Même si les deux communes sont devenues des centres régionaux,²⁹¹ les limites de leurs territoires sont jusqu'à aujourd'hui encore clairement identifiables, comme pour les autres communes du Chablais. Elles ne se sont pas regroupées pour former une agglomération transfrontalière, ce qui s'explique notamment par la situation périphérique du Chablais.

Durant les années d'après-guerre, des exploitations industrielles se sont implantées dans la plaine, entre les communes historiques, sur des terres agricoles consacrées à la culture fruitière et viticole, profitant ainsi du bon système de transport et d'un accès à l'eau courante. Les nouvelles

zones industrielles du Valais étaient celles qui exerçaient l'impact le plus marqué sur l'espace, en particulier à travers la raffinerie pétrolière de Collombey et la centrale thermique de Vouvry, les deux plus grands chantiers réalisés dans le canton. Jusqu'à leur fermeture, les deux exploitations étaient les plus grands employeurs de la région. La raffinerie pétrolière ne pouvait être implantée que dans la vallée du Rhône, car les travaux d'assèchement de la tourbière à l'ouest du fleuve avaient déjà débuté avant la Seconde Guerre mondiale et avaient été achevés dans les années 1950. L'assèchement était destiné au canal Stokkalper, creusé dès le XVII^e siècle pour le transport de marchandises, et qui longe le Rhône et traverse le Valais depuis Collombey jusqu'au Léman. Ce canal fait partie des nombreux espaces verts et aquatiques créés par l'être humain dans le Chablais, comme les surfaces agricoles utiles et exploitations maraîchères de Noville, le Jardin Botanique de Saint-Triphon ou encore la poldérisation par correction de la rive à Villeneuve.

Alors que le Chablais valaisan s'est transformé en pôle économique grâce à la raffinerie et la centrale à mazout, Aigle, située dans le canton de Vaud, est devenue le centre des télécommunications du Chablais. C'est dans le Chablais valaisan que se trouvait la centrale de la zone de numérotation «025»²⁹² du réseau téléphonique – soit l'indicatif téléphonique de la région. En outre, d'autres constructions ont fait d'Aigle un centre postier régional.

De 1955 à 1970, le trafic dans les Alpes suisses a fortement augmenté, à hauteur de 300 à 500 pour cent. En comparaison, durant la même période, la croissance du trafic dans les centres urbains du Plateau suisse était elle aussi élevée, mais bien plus faible, avec une hausse de 100 à 150 pour cent.²⁹³

Cette augmentation était étroitement liée au tourisme de masse qui faisait son apparition dans les régions alpines, et dont l'impact se voyait notamment dans les territoires de haute altitude du Chablais. Tandis que les infrastructures et les sites industriels se sont implantés dans la vallée, les régions montagneuses du

Chablais se sont transformées, dans les années ayant suivi la Seconde Guerre mondiale, en destination touristique particulièrement prisée durant l'hiver. Pour la première fois, en raison de l'essor économique et de la hausse de la richesse, la classe moyenne – et donc un grand nombre de personnes – pouvaient régulièrement partir en vacances dans des lieux de villégiature abordables. La transformation architecturale des paysages montagneux suisses, provoquée par la construction d'infrastructures touristiques comme les téléphériques ou les téléskis, mais aussi d'ouvrages de protection comme les installations anti-avalanches, est visible à distance, y compris depuis les vallées. La commune de Leysin, jusqu'alors connue pour ses thermes, est devenue après 1945 une destination touristique de sports d'hiver, non seulement à travers la construction d'infrastructures de transport déjà citées, mais aussi et surtout de lieux d'hébergement et la rénovation des sanatoriums et du Grand Hôtel déjà existants. De petits villages de montagne auparavant ruraux, comme les communes de Troistorrens, Val-d'Illiez et Champéry dans le domaine skiable valaisan «Les Portes du Soleil» ont été transformés en villages de vacances et ont connu une expansion urbaine massive, similaire à celle observée dans de nombreuses localités des Alpes.

Dans ces localités touristiques, le nombre de vacancier·ère·s, logeant dans les innombrables hôtels et maisons de vacances nouvellement bâtis, a rapidement largement dépassé celui de la population résidente.

Vouvry et Collombey-Muraz – l'industrie et l'infrastructure énergétique

A travers l'implantation de deux grandes entreprises industrielles durant les Trente Glorieuses – la raffinerie de Collombey-Muraz et la centrale thermique de Vouvry – les deux communes voisines du district valaisan de Monthey sont non seulement devenues des centres économiques du Chablais, mais ont également été reliées physiquement par les deux exploitations, ces dernières étant

interdépendantes dans leur fonctionnement.

Vouvry et Collombey-Muraz fournissent un excellent objet d'étude des thèmes et aspects essentiels du développement de vastes zones industrielles et d'infrastructures de production énergétique

durant les années de boom. Les bâtiments d'infrastructures évoqués ont eu un impact majeur sur le paysage, le développement régional et les habitant·e·s de la région, et constituent pour la Suisse des cas d'exception en termes de types de construction et de fonction.

Après la création des deux exploitations, les deux communes ont connu entre 1960 et 1970 une hausse démographique d'environ 35 pour cent, plus du double de la moyenne suisse.²⁹⁴ Alors que la commune de Vouvry a vu sa population croître principalement durant les années 1960, celle de Collombey-Muraz a enregistré une hausse de près de 130 pour cent entre 1940 et 1980, comparable à celle de la ville de Monthey, bien plus peuplée. Cette dernière a également accueilli une entreprise industrielle majeure, avec la construction d'un site de l'entreprise chimique bâloise Ciba-Geigy, d'après les plans du bureau d'architecture Ciba-Geigy.

À la suite des créations d'emplois à Collombey et à Vouvry, les communes situées aux alentours ont également enregistré une hausse démographique et des entreprises industrielles y ont implanté de nouveaux sites, profitant de la proximité avec les grandes installations industrielles.

En conséquence, de vastes quartiers résidentiels, généralement constitués de simples maisons individuelles, sont apparus dans la vallée et ont peu à peu gagné, grâce à l'automobilisation croissante, les versants moins bien desservis.

La raffinerie de Collombey-Muraz

La raffinerie de Collombey-Muraz marque la fin de l'une des branches de l'Oléoduc de l'Europe centrale (Central European Line, CEL), qui relie Gênes au Chablais en passant par le tunnel routier du col du Grand-Saint-Bernard.

La raffinerie valaisanne transformait le pétrole brut en produits finis comme l'essence, le kérosène, le

fioul ou le gaz de pétrole liquéfié à destination du marché suisse. La raffinerie occupait une surface d'environ 660 000 mètres carrés entre le canal du Bras-Neuf et la rive gauche du Rhône²⁹⁵, et son territoire est quadrillé par des rues orthogonales.

Une surface supplémentaire se trouvait à droite du Rhône, sur le territoire de la commune d'Aigle, avec un terminal pétrolier et une station de chargement.

L'ensemble du site de l'entreprise n'a aucun lien conceptionnel avec le paysage alentour, et la disposition des bâtiments est dictée par les processus de production. Les points de raccordement avec les alentours sont purement fonctionnels: une liaison à l'oléoduc pour l'acheminement de pétrole brut, des rattachements au réseau ferroviaire et routier existant pour le transport des produits, et des raccordements au Rhône et au canal du Bras-Neuf pour le refroidissement par eau.

Le terminal était composé d'un total de 54 réservoirs de tailles variées, occupant par là une grande partie de la surface.²⁹⁶ L'installation était dominée verticalement par deux cheminées de 100 mètres de hauteur,²⁹⁷ et les différents corps de bâtiment étaient à l'origine reliés par de nombreuses conduites. Afin de couvrir les besoins énergétiques élevés de la raffinerie, celle-ci disposait de sa propre centrale thermique, installée au nord sur la rive gauche du Rhône.²⁹⁸ Elle possédait en outre sa propre station d'épuration des eaux industrielles avant de les déverser dans le Rhône.

La Société Raffineries du Rhône S.A. a été fondée à Lausanne le 13 mars 1959, constituée de la ENI (Ente Nazionale Idrocarburi) et de la Société financière italo-suisse S.A., avec pour objectif d'ériger une raffinerie au point d'arrivée du CEL dans la vallée du Rhône. La firme prévoyait à l'origine de créer ce site de production sur le territoire de la commune d'Aigle. Cependant, le canton du Valais ne souhaitait pas passer à côté des avantages économiques d'une raffinerie. Il a conditionné le permis de construire pour l'oléoduc, qui devait passer par le Grand-Saint-Bernard et traverser le canton du Valais pour atteindre Aigle, à la construction d'une raffinerie sur le territoire

valaisan.²⁹⁹

Sans l'oléoduc, la création d'une raffinerie sur le territoire suisse n'aurait pas été économiquement viable, car le transport de pétrole brut par voies routières ou ferroviaires depuis la mer aurait considérablement augmenté le prix du produit fini. L'emplacement final de la raffinerie, située en grande partie dans la commune valaisanne de Collombey et partiellement dans celle d'Aigle, a résulté d'un compromis trouvé par les deux cantons voisins après des négociations ayant duré plusieurs années. Les cantons du Valais et de Vaud étaient tous deux convaincus des avantages économiques qu'une telle construction impliquerait pour le Chablais et la Romandie dans son ensemble.³⁰⁰ Les travaux de la raffinerie, l'une des deux raffineries pétrolières suisses, ont débuté en 1960. Sa mise en service a suivi en 1963. Elle a été acquise et modernisée par Tamoil en 1990, avant d'arrêter sa production en 2015.

Les décideur-euse-s politiques des cantons de Vaud et du Valais ont surtout vu les avantages économiques d'une raffinerie sur leur territoire. Dans un rapport du 2^e arrondissement postal de Lausanne du 14 novembre 1959, destiné à la direction générale de l'Entreprise des postes, téléphones et télégraphes (PTT), la raffinerie en projet est décrite comme un facteur non négligeable de croissance démographique significative à prévoir, et comme une raison valable d'implanter un centre postal régional à Aigle.³⁰¹ Certaines voix se sont toutefois élevées, pointant du doigt les effets négatifs d'un tel projet sur l'agriculture, sur le tourisme dans les régions montagneuses voisines et sur les habitant-e-s et l'environnement de la vallée. Le Patrimoine suisse a ainsi attiré l'attention sur la destruction des paysages et la pollution environnementale causées par la raffinerie. Le 3 juillet 1959, la présidence de l'organisation a transmis une lettre au Conseil fédéral et aux conseils-exécutifs des cantons de Vaud et du Valais, dans laquelle elle se positionnait contre la construction d'une raffinerie, car «[...] 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.»³⁰² Dans une étude également publiée en 1959, au sujet de la pollution atmosphérique anticipée en cas de construction d'une raffinerie du fait des caractéristiques météorologiques de la plaine du Rhône, Jean Lugeon, directeur de l'Institut suisse de météorologie, et le climatologue Max Bouët avertissaient que, sans mesures de contrôle de l'État, la vallée du Rhône serait si dégradée par les émissions de la raffinerie qu'elle deviendrait non seulement inhabitable pour les résident-e-s, mais également impropre à l'agriculture.³⁰³ Les autorités compétentes ont réagi en imposant, pour la construction de la raffinerie, des exigences relativement strictes en matière d'hygiène de l'air et de protection des eaux – il n'existait alors pas encore de réglementations légales générales limitant suffisamment les émissions des industries privées –, auxquelles la population et les spécialistes ont réagi positivement.³⁰⁴ Le complexe se trouvait partagé entre les effets négatifs redoutés sur l'environnement et le paysage, et l'impact positif attendu sur l'essor économique de la région. C'est ce dernier qui a prévalu, au moins durant la phase de conception. Au cours d'une discussion approfondie, H. Ruf, chef de section au Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche (Empa), affirmait même que les deux positions n'étaient, pour la raffinerie, pas contradictoires: «Les installations sont une preuve supplémentaire que les raffineries ne sont pas obligatoirement laides, et qu'elles n'ont pas à représenter un danger insurmontable pour la pureté de l'air et des cours d'eau, à condition de prendre les précautions nécessaires.»³⁰⁵ L'auteur ne précise toutefois pas comment les mesures de conception ont permis de remédier à la prétendue laideur de l'installation. De manière générale, la couverture médiatique autour de la raffinerie se focalisait sur des paramètres purement techniques, tant dans la description du fonctionnement de l'installation que dans l'évocation des critiques des opposant-e-s. On peut également noter que, contrairement aux autres projets de grandes

infrastructures de l'époque, une intégration «harmonieuse» de la raffinerie au paysage n'était ni réclamée, ni thématisée. La presse quotidienne et spécialisée évoquait uniquement la pollution de l'environnement causée par les émissions et les effets sur la nappe phréatique, qui devaient être limités par des mesures techniques.³⁰⁶ On peut ainsi supposer que seules des considérations liées aux étapes de production nécessaires ont été prises en compte pour la disposition, la forme et la matérialisation des bâtiments de la raffinerie. Il en a résulté une véritable architecture des processus,³⁰⁷ caractérisée par des systèmes de tuyaux et comparable avec celle des installations d'usines chimiques ou de centres de tri

. Toutefois, contrairement à ces bâtiments, les raffineries pétrolières sont généralement plus larges et sculptent donc davantage le paysage, et leur infrastructure technique n'est pas entourée par une enveloppe architecturale. En conséquence, les concepteur·rice·s des raffineries ne sont pas évoqué·e·s dans les médias. On peut en conclure que ces ouvrages sont encore plus réduits uniquement à leur fonction que les autres infrastructures techniques. L'absence de mesures visant à intégrer harmonieusement la raffinerie dans le paysage s'explique certainement également par le fait qu'elle se situait dans une vallée à la densité de population relativement faible, et n'était donc visible que pour une poignée de personnes et sous des perspectives limitées. Il était toutefois indéniable que la raffinerie, par ses réservoirs et ses tuyaux, façonnait l'environnement bâti du Chablais. Malgré tout – ou peut-être aussi du fait de l'absence de discours au sujet des aspects esthétiques –, l'installation est en cours de démantèlement depuis 2021. Toutes traces de monument industriel devraient avoir disparu d'ici à 2025.³⁰⁸

La centrale thermique de Chavalon-sur-Vouvry

Telle une «forteresse moderne»³⁰⁹, la centrale thermique domine la plaine du Rhône à environ 400 mètres d'altitude, sur un plateau naturel à

Chavalon-sur-Vouvry.

De 1965 à 1999, des sous-produits de la raffinerie de Collombey y étaient brûlés pour produire de l'énergie électrique. Par son emplacement exposé, elle est visible depuis la rive opposée du Léman – depuis Montreux, Vevey et même Chexbres. La centrale thermoélectrique au mazout de Chavalon-sur-Vouvry est raccordée par une étroite route de montagne, qui bifurque de la route reliant Vouvry à Miex, laquelle longe le versant boisé de la montagne, et se termine directement à la centrale. À l'origine, la centrale thermique était même connectée au village de Vouvry, situé dans la vallée, par une remontée mécanique qui servait notamment au transport de la main d'œuvre.³¹⁰ Dans la plaine du Rhône se trouve déjà un premier élément bâti de la centrale thermique, discret: un oléoduc de 10,5 kilomètres de longueur, qui relie la raffinerie située dans la vallée à la centrale, nichée sur la montagne, parcourant ainsi un dénivelé de 460 mètres.³¹¹ Il traverse la vallée principalement sous terre et parallèlement au canal Stockalper, duquel de l'eau est également pompée afin de refroidir la centrale.

La centrale électrique même a été construite sur une surface relativement petite pour un tel projet, occupant une superficie de 120 000 mètres carrés³¹², et est composée d'un ensemble de plusieurs bâtiments de tailles variées. La cheminée, mince et haute de 120 mètres, les deux bâtiments des chaudières au volume vertical élevé, ainsi qu'une salle des machines basse, toute en longueur, sont visibles de loin. Au sud de la salle des machines se trouve le bâtiment d'exploitation, et quatre impressionnantes tours de refroidissement sont implantées le long de la route, à l'extrémité sud du terrain. 17 maisons individuelles à deux étages, presque identiques et divisées en trois groupes, sont situées à l'est pour les employé·e·s et leurs familles. Elles sont installées légèrement en contrebas de la centrale et sont idéalement orientées vers le sud-est.³¹³

Comme pour la raffinerie de Collombey, il était prévu à l'origine d'implanter la centrale

thermique, qui devait permettre de couvrir les besoins énergétiques croissants du canton de Vaud, sur la commune d'Aigle. Dans cette optique, le canton a fait progresser le projet dès le début de l'été 1959, en désignant comme seul exploitant possible pour une centrale électrique de cette taille l'entreprise Energie de l'ouest suisse (EOS), qui a alors formé un consortium avec la Société Raffineries du Rhône S. A., afin de concevoir la centrale thermique. Les premières études de projet ont débuté en octobre 1959, et la demande de permis de construire pour une centrale thermique d'une puissance de 150 mégawatts, sur le territoire de la commune d'Aigle, a été soumise le 18 février 1961. 39 oppositions au projet ont été enregistrées, la plupart en raison d'inquiétudes portant sur les émissions d'une centrale thermique dans la plaine, probablement déposées par des personnes sensibilisées à ces problématiques par le débat environnemental qui avait commencé dès la phase de planification de la raffinerie. Le 28 mars 1961, la commune d'Aigle a tout de même délivré un permis de construire, à condition de réduire la concentration de dioxyde de soufre (SO₂), un gaz toxique, dans l'atmosphère. Là encore, 24 oppositions à ce permis ont été déposées auprès du Conseil d'État du canton de Vaud. Ce dernier a confirmé l'autorisation de construire, mais l'a soumise à des conditions particulièrement strictes. Il exigeait notamment la création d'une cheminée haute de 300 mètres – pour laquelle la demande de permis de construire prévoyait une hauteur de «seulement» 120 mètres.³¹⁴ L'Office fédéral de l'air (aujourd'hui Office fédéral de l'aviation civile, OFAC) s'opposait toutefois à une telle construction, qui constituerait un obstacle «extrêmement dangereux»³¹⁵ au trafic aérien. Les exigences contraires des différentes autorités ont rendu la construction de la «Centrale thermique d'Aigle» impossible. La recherche d'un nouveau site s'est tout d'abord orientée vers les communes vaudaises de Roche et d'Yverne, à la sortie est de la vallée dans le Chablais. Plusieurs sites y ont été examinés et la construction d'un conduit de fumée creusé dans la roche a été envisagée. Il

s'est cependant rapidement avéré que le versant de montagne opposé, situé en territoire valaisan, était plus adapté à la centrale électrique en projet en raison de ses caractéristiques topographiques. En outre, la réalisation du projet sur cet emplacement serait bien moins coûteuse. Le 2 avril 1962, le consortium a donc déposé une demande de permis de construire auprès de la commune de Vouvry, à l'emplacement de la Porte-du-Scex. Pour la deuxième fois, le canton de Vaud, en l'occurrence la commune d'Aigle, perdait un grand projet industriel au profit du canton voisin. La centrale étant exploitée par l'EOS, la Romandie entière bénéficiait tout de même de l'électricité produite à Vouvry.

Cependant, il est rapidement devenu évident qu'une cheminée de taille satisfaisante ne pouvait pas non plus être érigée à la Porte-du-Scex. Le site a donc de nouveau été déplacé, cette fois sur le Pro de Taila à 1242 mètres d'altitude, ce qui présentait divers problèmes pour l'acheminement et l'entretien du chantier et de la centrale électrique. C'est finalement le professeur Jean Lugeon, expert au sujet des conditions climatiques du Chablais depuis son rapport de 1959, qui a proposé comme site le «balcon naturel de Chavalon», niché à 830 mètres d'altitude, car il considérait que les vents qui y soufflent favoriseraient la dispersion des émissions de la centrale électrique thermique.³¹⁶

Une fois le site désigné, un calendrier strict a été déterminé pour la construction de l'ensemble: Les travaux ont débuté dès 1963, et les routes d'accès et le terrassement du plateau montagneux étaient achevés dès l'hiver. De plus, un village ouvrier temporaire a été érigé pour loger les ouvriers travaillant en même temps sur le chantier, dont le nombre pouvait atteindre 700.³¹⁷ Les premières fondations ont été coulées en avril 1964, et la première installation de 150 mégawatts a été mise en service au printemps 1965, suivie par la deuxième près d'un an plus tard.³¹⁸

Les contraintes de temps dans les processus de planification et de construction ont eu un impact sur la conception de l'installation. La

plupart des bâtiments ont été construits sous forme de structures métalliques, afin de garantir des portées longues et d'optimiser le temps de la construction. L'optimisation des travaux passait également par l'utilisation d'éléments bâtis préfabriqués.

Des systèmes de façade dont les éléments pouvaient être livrés en très peu de temps ont été privilégiés, sans grandes exigences quant à leurs caractéristiques esthétiques.³¹⁹ La disponibilité limitée des matériaux de construction, malgré la haute conjoncture, s'explique par l'énorme essor de la construction dans la région, en particulier du fait des divers chantiers de l'Expo 64, qui ont conduit à une saturation des capacités de production des entreprises et à une pénurie de main-d'œuvre. Le calendrier de construction, particulièrement serré pour un projet de cette envergure et après une longue phase de planification préalable, a certainement également exercé une influence, si bien que l'efficacité des processus de construction a pris le pas sur les critères esthétiques durant la phase de réalisation.

Alors que les plans de construction de la centrale électrique thermique ont été dessinés par un grand nombre de bureaux d'ingénieurs spécialisés,³²⁰ le bureau d'architectes lausannois de l'Atelier des Architectes Associés (AAA) était chargé du design de l'ensemble. Ce n'est qu'en septembre 1963 que les architectes ont été mandatés, alors que les travaux avaient déjà débuté. Ils ont déposé le projet définitif en décembre de la même année, en seulement quatre mois. Lors de la conception des enveloppes des bâtiments, l'AAA a légèrement incliné les surfaces, notamment celles des chaufferies, afin de réduire l'aspect monumental des volumes. Les façades ont été peintes principalement en différentes nuances de bleu, afin que les bâtiments s'harmonisent le mieux possible avec le ciel.³²¹

Dès la phase d'étude, les architectes de l'AAA avaient conscience de l'impact considérable de la centrale électrique et de sa visibilité, y compris à grande distance, et ces facteurs ont exercé une influence sur leurs décisions.

Outre des maquettes et des photos du chantier, le fonds d'archives d'architecte contient également des photographies aériennes du terrain, prises sous différents angles avant la construction de la centrale électrique.³²² L'impact visuel à distance de cet ensemble architectural est plus important que son impact de près, car il domine le paysage de Chexbres à Bex et constitue un point de repère visuel de loin. A l'inverse, la centrale électrique n'était perçue de près que par un nombre restreint de personnes.

Dans un article du numéro spécial du Bulletin technique de la Suisse romande au sujet de la «Centrale thermique» paru en 1966, les architectes René Vittone et Alin Décoppet de l'AAA évoquent leur rôle dans un projet de construction largement dominé par les ingénieurs.³²³

Ils décrivent leur travail comme principalement esthétique, se limitant en grande partie à la conception des enveloppes des bâtiments. Ils étaient en outre chargés d'intégrer harmonieusement «ce 'monstre' industriel dominant la vallée du Rhône»³²⁴ au paysage. L'entreprise Sulzer, fournisseuse des chaudières, annonçait sur un panneau publicitaire datant de la période de construction: «Il est possible d'intégrer les centrales électriques thermiques au paysage aussi harmonieusement que les centrales hydrauliques.»³²⁵ Il est dans les deux cas question d'une intégration «harmonieuse» des centrales électriques, alors qu'il existait en réalité, lors de la conception et la réalisation de tels ouvrages, des débats controversés au sujet de leur esthétique, en particulier sur leur impact sur le paysage de l'environnement bâti.

La *Schweizerische Handelszeitung*, principal journal économique de la Suisse, louait explicitement l'intégration au paysage: «De la plaine, suivant la luminosité, on ne distingue souvent que la cheminée de couleur claire, tandis que le reste des installations se fond avec l'arrière-plan sombre du versant de montagne.»³²⁶ Alors que les concepteurs et le secteur économique incarnaient cette position positive, le quotidien régional La Gazette de Lausanne résumait les critiques

à l'encontre du projet de construction: «Curieux endroit pour installer une usine!»³²⁷

Dans les entreprises impliquées, l'identification à la centrale électrique et la fierté de faire partie d'un tel projet étaient grandes. Contrairement à la raffinerie, d'autres entreprises de construction, outre Sulzer, ont créé des panneaux publicitaires sur lesquels elles revendiquaient leur appartenance au chantier de la centrale thermique à travers des photographies des travaux.³²⁸

L'AAA mettait également publiquement en avant son association au projet: le bureau a créé une brochure d'information de quatre pages dans sa série «AAA réalisations»³²⁹, et l'a présenté en tant que deuxième projet dans sa publication «AAA, 1961-1975».³³⁰ L'Atelier ne revendiquait pas aussi publiquement tous ses projets.

L'AAA a même imaginé une «nouvelle définition de l'architecture»³³¹ à l'occasion de ce projet de construction. Au lieu d'assumer la direction du projet, ses architectes travaillaient comme spécialistes au sein d'une équipe d'expert-e-s. Il n'était pas question de «prestige»³³², mais plutôt, en accord avec la vision que l'AAA avait de lui-même, de réaliser un ouvrage dans le respect des spécifications industrielles. Cela implique également une valorisation des prouesses techniques et d'ingénierie par rapport aux efforts purement esthétiques – un aspect central du discours en matière de culture architecturale moderne et historique, au sein duquel les ouvrages et les accomplissements des architectes sont souvent plus mis en valeur que ceux des ingénieur-e-s.

Comme pour la raffinerie voisine, durant les phases d'étude et de construction, les responsables administratifs et politiques ont activement communiqué au sujet des avantages de l'installation d'une centrale au mazout pour la région, sur le plan économique et au-delà. Dans de nombreux quotidiens régionaux, on retrouve ainsi des gros titres tels que «La belle énergie valaisanne»³³³ ou «Un Valais moderne et dynamique»³³⁴. Il faut cependant se montrer critique face aux comptes rendus des médias: une publication avance par exemple qu'il s'agirait de la

toute première centrale thermique suisse, alors que des centrales nettement plus petites avaient déjà été construites dès la fin des années 1940. Elle était toutefois bien la première – et la seule jusqu'à présent – centrale au mazout à utilisation commerciale de cette envergure. Peu après, les efforts du secteur énergétique se sont en effet concentrés sur l'énergie nucléaire.

Lors de sa construction, les architectes étaient convaincus que leurs bâtiments trouvaient leur raison d'être dans leurs fonctions. On peut lire, dans leur brochure informative sur la centrale au mazout: «Cette usine ne sera pas réaménagée, elle deviendra simplement obsolète un jour.»³³⁵ Cette citation se doit d'être replacée dans son contexte historique: une époque encore imprégnée d'images d'une croissance illimitée et d'un flux de matériaux – en théorie du moins – illimité. Même si l'AAA n'adoptait pas à ce sujet d'attitude extrême comme par exemple le métabolisme japonais, il a toutefois cherché à associer la conservation des bâtiments à leur fonction. Au vu des préoccupations écologiques du secteur de la construction et de l'importance culturelle de l'installation, cette position doit toutefois être reconsidérée dans la perspective du XXI^e siècle. Une conservation de l'ensemble, devenu non fonctionnel, est aujourd'hui tout à fait souhaitable pour des raisons de durabilité.

Aigle – infrastructure urbaine

Au début des années d'essor, la commune d'Aigle a enregistré une croissance démographique modérée, passant de 4 022 habitant-e-s en 1945 à 4 850 en 1963.³³⁶ Après les mises en service de la raffinerie et de la centrale thermique, puis l'inauguration dans les années 1970 du tronçon d'autoroute de la N9 conduisant jusqu'à Aigle, la ville a connu une forte hausse de population: presque 7 000 personnes y résidaient au début des années 1970.³³⁷ L'administration pronostiquait une poursuite de la croissance, pour atteindre plus de 10 000 habitant-e-s d'ici à 1990.³³⁸ De nouveaux quartiers résidentiels ont ainsi été créés,

en particulier à l'ouest de la voie ferrée, principalement sous la forme de maisons individuelles et d'immeubles collectifs implantés dans des espaces verts. Par conséquent, le centre de la ville s'est déplacé de la vieille ville vers la gare, la ligne ferroviaire et les zones industrielles qui l'entourent, séparant alors la commune entre le quartier historique à l'est et l'extension de la ville à l'ouest.

L'industrie s'est principalement développée le long de la voie ferrée, au nord et au sud de la gare. Avec l'agrandissement d'un dépôt des CFF dans les années 1960 et la construction de casernes durant la même décennie, de vastes zones non accessibles au public sont apparues au cœur de la ville.

Aigle illustre bien le paradigme de développement appliqué à de nombreuses petites villes suisses de 1945 à 1975. La petite ville du moyen-âge s'est transformée en un important centre régional assumant des fonctions essentielles de la région entière, principalement dans le secteur de la communication, avec un central téléphonique et un centre postal régional. En outre, Aigle constituait une plaque tournante du trafic chablaisien: c'est depuis la commune que partaient les chemins de fer à destination de Leysin, des Diablerets et de Champéry, ainsi que la route alpine conduisant à Château-d'Oex.³³⁹ Les liaisons routières y ont également été développées durant l'après-guerre. Les ingénieurs François Panchaud, Marc-Henri Derron et Jean-Pierre Stucky ont par exemple conçu le viaduc du Ponty, en 1965.³⁴⁰ Durant la réalisation des travaux, la construction de telles infrastructures et de la centrale thermique de Vouvry faisaient dire à certains que le Chablais, autour d'Aigle, ne deviendrait rien de moins que la «région la plus attractive de la Romandie!»³⁴¹

L'importance régionale croissante d'Aigle durant les années ayant suivi la Seconde Guerre mondiale s'est également répercutée sur l'architecture de son centre historique. De 1961 à 1963, les architectes Nikola Petrović-Njegoš, Michel-Robert Weber (tous deux de l'AAA) et Eugène Calandra y ont bâti une mairie destinée aux administrations du district et de la commune. Tous trois étaient employés par l'architecte Aloïs Chappuis, auteur

du projet, et se sont chargés des études après la mort soudaine de ce dernier en 1958.³⁴²

Le nouveau bâtiment postal d'Aigle

Dans le centre historique se trouvait également, depuis 1906, un bureau de poste installé au rez-de-chaussée d'un bâtiment de la Rue de la Gare.³⁴³ Le propriétaire de ce dernier, M. Amacker, a résilié le contrat de location le 30 juin 1956, espérant en tirer des revenus locatifs plus élevés. Dans tous les cas, la Poste recherchait, sur le long terme, une surface plus étendue que celle proposée par le bâtiment.³⁴⁴

Le 14 novembre 1959, la direction du district postal en question, basée à Lausanne, a donc remis à la direction générale des PTT, siégeant à Berne, une preuve du besoin d'un nouveau bâtiment postal à Aigle.³⁴⁵ Pour appuyer cette nécessité, elle invoquait la taille du district, la hausse démographique à prévoir, la croissance économique liée à la raffinerie en projet ainsi que le bon rattachement de la commune au transport. Il en a résulté l'idée d'un centre postal régional à Aigle, au sein duquel les envois postaux seraient livrés, triés puis distribués dans le Chablais grâce aux rails des CFF.³⁴⁶ On souhaitait créer un bureau de poste adapté, comprenant plus de boîtes aux lettres, de guichets et d'espace pour le contact avec la clientèle. De 1962 à 1968, les PTT ont acquis trois terrains en face de la gare, pour une superficie totale de 2 693 mètres carrés. En 1975, le conseil d'administration des PTT a accordé un crédit de construction pour le nouveau centre postal d'Aigle, donnant ainsi le feu vert au lancement des travaux.³⁴⁷

Le bâtiment a été délibérément surdimensionné par rapport aux besoins de l'époque, et une partie des surfaces ont été louées en tant que bureaux, restaurants et appartements. On peut supposer que, lors de la phase d'études, une hausse future des besoins en espace de la poste était anticipée, si bien que le bâtiment postal construit, haut de trois étages, aurait pu voir sa capacité encore augmenter par l'ajout ultérieur de trois étages supplémentaires.³⁴⁸

La commune souhaitait «que les PTT érigent un bâtiment de plusieurs étages intégré harmonieusement au paysage urbain.»³⁴⁹ Pour satisfaire ce désir, les architectes de l'AAA, chargés de la conception du bâtiment des PTT, ont réalisé un bâtiment en barre de 54,6 mètres de longueur implanté le long de la rue. Celui-ci s'adaptait certes à la hauteur des constructions voisines avec ses trois étages, mais non à leur texture architecturale et à leur matérialité.³⁵⁰

Le déménagement officiel dans le nouveau bâtiment postal a finalement eu lieu de 11 décembre 1978 – au cœur de la haute saison des envois de courriers et de colis précédant Noël.³⁵¹ Le «buffet de la gare», déjà établi sur son emplacement historique, est resté en service durant la phase de construction du nouveau site, et les autres bâtiments de la rue Kraft ont été démolis.³⁵²

Le restaurant a finalement été démoli en février 1979 en vue d'aménager des emplacements de stationnement en face de la gare.³⁵³

Le *Messenger des Alpes*, journal local, a publié une fois les travaux terminés un article richement illustré au sujet des particularités et des avantages de la filiale postale moderne, élogieux vis-à-vis du bâtiment postal, qui était relié à l'essor et la transformation du village en une véritable ville: «Nous sommes passés de l'administration d'un village à celle d'une grande ville, grand hall, profusion de marbre, espace immense, liaisons téléphoniques entre les départements, sécurité optimale dans tous les domaines [...]»³⁵⁴

Un article publié en 1979 dans le quotidien vaudois *24 heures* s'opposait à l'ajout de trois étages supplémentaires à la poste récemment construite: «Et même si certains souhaiteraient que le bâtiment soit encore plus haut, il faut reconnaître qu'il est très bien comme ça. Pas plus haut, s'il vous plaît. Ce serait si dommage!»³⁵⁵ Des prises de position comme celle-ci montrent qu'il existait des visions contradictoires peu après l'inauguration du bâtiment, et que la description élogieuse du *Messenger des Alpes* n'était pas représentative de l'ensemble des spécialistes et de la population locale. Les grands magazines

spécialisés n'ont pas évoqué la nouvelle poste d'Aigle; on peut donc en conclure que le bureau de poste ne faisait pas l'unanimité au sein des milieux professionnels. Une rénovation complète de l'ouvrage effectuée dans les années 2010, à l'occasion de laquelle les façades en béton armé et les éléments préfabriqués ont été totalement retirés ou recouverts, entraînant par là un changement radical de l'expression artistique,³⁵⁶ suggère que les décideur·euse·s n'appréciaient pas le design du bâtiment – et ce malgré les quelque trente ans écoulés depuis l'achèvement du projet. Un élément esthétique a toutefois survécu du XIX^e jusqu'au XXI^e siècle: une sculpture représentant un cheval, qui ornait autrefois la devanture du bâtiment historique du restaurant, a été intégrée par l'AAA à la façade du nouveau bâtiment orientée vers la gare et a survécu à la rénovation. Des souvenirs architecturaux similaires, issus de l'ancien bâtiment et extraits de leur contexte d'origine, ont également été intégrés au bâtiment du courrier à cheval de Bâle.

Le central téléphonique d'Aigle

Implanté au nord du bâtiment postal, sur le Chemin de Pré Russin, le central téléphonique constitue une autre construction essentielle de l'infrastructure de la communication. Le site, ouvert en 1885 et modernisé en 1931, a été automatisé le 21 novembre 1950. Il s'agissait de l'un des derniers centraux du canton de Vaud, comprenant au départ 1000 raccordements, progressivement portés à 4000 en 1971.³⁵⁷ Pour poursuivre le développement de l'installation, il était nécessaire d'agrandir le bâtiment historique. A cet effet, les PTT ont fait l'acquisition en 1967 d'une bande de terre de 284 mètres carrés voisine du central.³⁵⁸ Sur demande de la direction des constructions fédérales, le projet a été conçu par les architectes Jean Serex et Albert Berrut, basés à Aigle, qui avaient également réalisé les plans des logements implantés près de la centrale électrique de Vouvry.³⁵⁹ Les travaux du central ont été réalisés entre 1973 et 1975, les locaux ont ensuite été équipés techniquement jusqu'en 1978 puis mis en service.³⁶⁰

L'accès à l'ensemble se fait par l'ancien bâtiment et se situe à l'écart de la rue. La façade côté rue est close, à l'exception de huit portails destinés aux livraisons. Sur les façades est et ouest, des bandes de fenêtres découpent l'immense façade en pierre, dont la couleur s'inspire de celle de l'ancien bâtiment crépi. Une antenne est installée sur le toit plat du nouvel ouvrage, et des chemins de câbles souterrains le relie aux communes de Vouvry, Monthey, Villars-sur-Ollon et Leysin.³⁶¹ Le nouveau central disposait d'une superficie environ quatre fois plus grande que celle de l'ancien bâtiment, et semble, en comparaison avec le bâtiment existant, imposant.

Les PTT ont rédigé une brochure de 16 pages destinée aux «abonnés au téléphone du groupe d'Aigle», afin d'informer ces derniers sur le central téléphonique, sur ses innovations techniques et sur les changements en matière de téléphonie.³⁶² La page de couverture ne montre pas le central téléphonique lui-même, mais présente un dessin au fusain du château d'Aigle dans un paysage immaculé, ainsi que les armoiries des cantons de Vaud et du Valais. Une photographie du central téléphonique figurait tout de même au début d'un rapport de quatre pages sur sa mise en service, publié dans un quotidien local.³⁶³ Contrairement au bâtiment postal, aucun des articles n'évoquait l'esthétique ou l'emplacement de l'ouvrage, et le bâtiment lui-même n'était en outre pas rattaché à sa fonction – comme souvent pour les centraux téléphoniques.³⁶⁴ L'anonymat de ce type de construction, que la plupart des gens n'associaient pas à l'acte de téléphoner, a conduit à une certaine invisibilité du bâtiment dans la conscience collective, en cela représentative des autres centraux téléphoniques des PTT et d'autres types de construction similaires. A cela s'ajoute le fait que les centraux téléphoniques ne semblent pas avoir été intégrés au débat technique entre architectes, à l'inverse par exemple des bâtiments postaux. On ne retrouve ainsi, de 1945 à 1975, aucun article à ce sujet dans les principaux magazines d'architecture comme *Bauen + Wohnen*, *Bulletin technique de la Suisse romande*

ou *werk*. L'absence de perception par la société et de représentation dans les magazines spécialisés a vraisemblablement conduit les PTT – ou La Poste et Swisscom à partir de 1998 – à envisager leurs constructions sous un angle différent. Ainsi, l'enveloppe de bâtiment du central téléphonique d'Aigle n'a jamais été modifiée depuis les travaux d'agrandissement dans les années 1970 déjà évoqués, contrairement à celle de la poste située à proximité. Cela peut être dû à la perception de l'ouvrage, mais aussi au changement de propriétaire; après dissolution des PTT, alors que les bâtiments postaux ont été repris par La Poste Suisse, les centraux téléphoniques sont devenus propriétés de Swisscom.

Leysin – Tourisme

Dans un article au sujet de la centrale électrique thermique de Vouvry, René Vittone et Léopold Veuve, tous deux membres fondateurs du bureau d'architectes AAA, évoquaient déjà l'importance du paysage chablaisien pour le tourisme.³⁶⁵ La commune de Leysin est un bon exemple de localité dont le paysage et l'environnement bâti ont été profondément influencés par l'économie touristique.

Leysin est située à environ 1250 mètres d'altitude et est rattachée à Aigle par voies routière et ferrée. À la fin du XIX^e siècle, la commune est devenue un centre renommé de sanatoriums pouvant accueillir jusqu'à 3000 curistes, ce qui représentait alors presque l'ensemble de sa capacité hôtelière.³⁶⁶ Etant donné que les curistes restent dans leurs hôtels et n'ont la plupart du temps pas recours à d'autres services, Leysin n'a pas vraiment développé de centre.³⁶⁷ La commune était donc principalement constituée de différents sanatoriums. Au milieu des années 1940, les progrès de la médecine ont entraîné une baisse de fréquentation des lieux de cure, diminuant ainsi le nombre de nuitées de Leysin. Les sanatoriums ont commencé à fermer à partir de 1950.

La commune a donc élargi son offre à partir du milieu des années 1950 et est devenue une ville touristique axée sur le ski. Frédéric Tissot, alors président de la Société de Développement de Leysin (SDL) fondée en 1923, était grandement impliqué dans cette transformation.³⁶⁸ Le 8 mai 1956, la SDL a créé la Leysintours S. A. afin de réaliser divers chantiers.³⁶⁹ Celle-ci a transformé de nombreux sanatoriums en hôtels et les a loués à des entreprises touristiques comme Touropa. Les projets de construction d'hôtels et de villages de vacances nouveaux ont pour leur part été entrepris par des maîtres d'ouvrage tels que l'Union syndicale suisse, les Mutualités chrétiennes de Belgique ou la Caisse de voyage suisse.³⁷⁰ L'accent a été mis sur une offre à bas prix, et Leysin est devenue «la plus grande expérience socio-touristique de la région alpine»³⁷¹. L'objectif était de rendre ces vacances accessibles à une grande partie de la classe moyenne – aussi bien en provenance de Suisse que d'autres pays européens. L'expérience a été un succès, le nombre de nuitées annuelles passant de 21 046 en 1955 à 461 971 en 1970.³⁷² Les zones à bâtir ont grimpé de 37 hectares en 1942 à 55 hectares en 1972. La même année, Leysin comptait 10 400 lits destinés aux touristes.³⁷³ L'agrandissement de la surface habitée s'est principalement concentré dans le quartier des Esserts, au nord-ouest de Leysin, où des chalets indépendants, l'hôtel de la Reine Fabiola et le Village de Vacances ont été construits.

La création et la transformation de logements ont été complétées par la construction de nouvelles infrastructures destinées notamment au tourisme estival, parmi lesquelles un mini-golf, un court de tennis ainsi qu'une piscine chauffée non-couverte.³⁷⁴ Des liaisons entre Leysin et les montagnes alentours ont également vu le jour, à travers la construction du télésiège de «Solacyre» et de la télécabine de la «Berneuse» – cette dernière comprenant un chalet-restaurant au sommet de la montagne. Ces infrastructures sont représentatives de l'apparition de nombreux téléphériques et téléskis dans les Alpes suisses,

qui ont rendu les régions montagneuses accessibles à une grande partie de la population, tout en bouleversant dans le même temps des paysages auparavant naturels. De petites localités et de petits villages ont été urbanisés et inclus à un réseau d'infrastructures touristiques. Cela a non seulement modifié l'architecture de ces espaces, mais également la façon de les percevoir et de les expérimenter.

Village de Vacances – Village touristique de l'Union syndicale suisse

En 1959, à l'occasion de ses 75 ans d'existence, l'Union syndicale suisse a organisé un concours pour la création d'un village vacances en bordure de Leysin, auquel ont participé cinq bureaux d'architectes suisses.³⁷⁵ Les architectes Michel-Robert Weber, Nikola Petrović-Njegoš (tous deux de l'AAA), Rudolf Schoch et René Möller se sont imposés avec leur projet et ont conçu l'ensemble de bâtiments, dont la construction a débuté en 1960 et dont l'inauguration a eu lieu le 28 juin 1961.

Vingt maisons de vacances sur un niveau, organisées en trois rangées, sont implantées sur un terrain d'environ 20 000 mètres carrés au nord-ouest du centre de Leysin.

Le long de la pente, toutes les maisons sont orientées vers le sud-est, de sorte que les hôtes profitent d'un panorama donnant sur les Alpes. Chaque logement dispose de trois pièces, avec kitchenette et salle de bain. Suivant le principe du tourisme social, des familles comprenant jusqu'à cinq personnes peuvent y résider à prix abordable.³⁷⁶

Un espace commun situé à l'entrée du village de vacances abritait auparavant une réception, un petit magasin, une cabine téléphonique, une buanderie, un espace de stockage, une chaufferie pour tout le village ainsi que l'appartement du concierge. Les cloisons ont été réalisées en béton, les poutres de planchers en béton préfabriqué, et les murs en plaques Durisol. Les murs extérieurs ont été préfabriqués en bois³⁷⁷ et les maisons sont couvertes par des toits papillons, afin de résister au mieux à la charge de neige.

Outre un entretien paru en 1962 dans le magazine *architectures, formes et fonctions*³⁷⁸ au sujet du village de vacances, ce dernier a été présenté en détail dans un portrait de six pages, publié dans le magazine *werk*, intitulé «Bauten für die Freizeit» («Construire pour les loisirs»).³⁷⁹ Deux ans plus tard, le village a fait son apparition dans *L'Architecture d'aujourd'hui*, à l'occasion de laquelle le bureau de l'AAA et tous ses partenaires ont pour la première fois été cités en tant qu'auteurs. Rudolf Schoch et René Möller ont également été nommés, mais comme «architectes d'opération». ³⁸⁰ En outre, témoignage du rayonnement international du complexe de vacances, l'ensemble a fait l'objet d'un portrait dans la revue espagnole *Revista Informes de la Construction* en 1965.³⁸¹

Le 1^{er} juillet 1961, un article présentant les avantages du projet et intitulé «Une réussite. Le village de l'Union syndicale, à Leysin» a fait la première page du journal *Le Messager des Alpes*.³⁸² D'autres articles élogieux ont suivi, illustrant l'accueil positif reçu par le village vacances, tant dans la presse quotidienne que dans les revues spécialisées, même si un éclaircissement au sujet de ce nouveau type de construction – ni un chalet, ni un hôtel – paraissait nécessaire: «Ces pavillons n'ont certes pas la poésie des chalets, mais ils offrent plus de confort que ces derniers. Les grandes fenêtres laissent entrer l'air et le soleil.»³⁸³

Le village de vacances reflète la tendance à la création, durant les années de boom, de petites maisons de vacances destinées à une large classe moyenne, tandis que les élites séjournaient dans les grands hôtels, qui façonnaient encore le tourisme et les constructions qui y sont liées au début du XX^e siècle. Afin de rendre les vacances plus abordables, les surfaces ont été organisées de manière plus compacte et certains services ont cessé d'être proposés. Les maisons individuelles comprenaient également des cuisines, ce qui dispensait les résident·e·s de se rendre systématiquement au restaurant.

L'hôtel Mont-Blanc

La transformation de Leysin d'un village de cure en un lieu de tourisme hivernal a également été abordée de manière pragmatique. Les grands hôtels existants n'ont pas été démolis puis reconstruits d'après des concepts nouveaux, mais plutôt – lorsque cela semblait économiquement judicieux – transformés en douceur, en intervenant le moins possible. Il en a été ainsi de l'hôtel Mont-Blanc, conçu comme sanatorium en 1895 par l'architecte lausannois Henri Verrey, puis fermé en 1956.³⁸⁴

Déjà connu à Leysin, le groupe d'architectes composé de Michel-Robert Weber, Nikola Petrović-Njegoš, Rudolf Schoch et René Möller a rénové l'hôtel à la fin des années 1950, le rendant «discret et économique». ³⁸⁵ Lors de cette transformation, l'expression de l'enveloppe de bâtiment n'a pas subi de grandes modifications. Cela tenait probablement plus à des raisons financières qu'au respect de la substance architecturale. Ailleurs, à l'occasion de transformations similaires, les façades ont été «modernisées», comme dans le cas du sanatorium de Valbella à Davos, ouvert en 1890 et rénové en 1967 par les architectes Krähenbühl et Bühler, qui ont retiré tous les éléments décoratifs de la façade d'origine et ont ajouté une rangée de balcons sobre sur la façade donnant sur la pente.³⁸⁶

La transformation de l'hôtel Mont Blanc n'a guère fait l'objet d'une couverture médiatique, tant dans les revues spécialisées que dans la presse quotidienne. La seule exception est un article paru en 1962 dans *werk*, qui évoque brièvement l'aménagement des sanatoriums à Leysin.³⁸⁷ Les architectes de l'AAA n'ont pas cité le projet dans leur publication de 1976 dédiée à leurs ouvrages³⁸⁸ ou dans leurs dépliants. Les archives de l'entreprise ne contiennent également aucun document à ce sujet.³⁸⁹ On peut ainsi supposer que l'AAA ne considérait la rénovation de l'hôtel ni comme un accomplissement architectural particulier, ni comme un ouvrage majeur. Il semble que les jeunes architectes acceptaient des offres ne leur rapportant «uniquement» de l'argent, de

l'expérience et des contacts. Pour présenter leur bureau, ils mettaient d'autres projets en avant. En cela, la position de l'AAA correspondait à une tendance générale observable dans le secteur de la construction après la Seconde Guerre mondiale. C'est notamment parce que les différents concepteurs n'ont pas mis ces projets au premier plan qu'une narration déformée de la culture architecturale de l'après-guerre a vu le jour. L'exemple du traitement réservé à l'hôtel Mont-Blanc, mais aussi à d'autres projets tels que le parc Montbenon ou le tunnel routier du Saint-Gothard, montrent que la transformation, la construction dans le bâti existant et la poursuite de la construction sont des enjeux pertinents, bien que négligés, des années d'essor économique.

Les conséquences des années de boom sur les régions montagneuses de la Suisse
Durant les trois décennies ayant suivi la Seconde Guerre mondiale, les investissements dans l'infrastructure touristique se sont multipliés partout en Suisse. Outre l'exemple de Leysin, cela a notamment été le cas dans le domaine skiable binationnel des «Portes du Soleil», à Zermatt, Verbier, Davos, Saint-Moritz, Adelboden-Lenk et dans la région de la Jungfrau, pour citer les principales stations de ski. L'économie locale de chacune d'entre elles est presque entièrement basée sur le tourisme, pour lequel d'innombrables hôtels, maisons de vacances, restaurants, mais aussi téléphériques et téléskis ont été créés, transformés ou agrandis. L'existence de «paysages naturels idylliques» constitue le fondement d'une économie touristique commercialisable et rentable. L'image d'une «nature» immaculée est véhiculée, bien qu'elle soit en réalité de plus en plus compromise par les interventions du tourisme. Les «espaces naturels» ont été et continuent d'être profondément modifiés par la création de routes et de téléphériques, réduits en termes de superficie du fait de l'immense expansion urbaine, et les ressources naturelles exploitées et consommées en grande quantité.³⁹⁰ La commune de Leysin

illustre cette évolution, qui a été amorcée dès le XIX^e siècle puis intensifiée par la hausse de la richesse et l'émergence du tourisme de masse durant les années de boom, et qui façonne aujourd'hui encore ces sites touristiques, oscillant entre rentabilité économique et protection des paysages naturels.

Le Chablais: une région périphérique entre construction d'infrastructures et tourisme de masse

Le Chablais constitue un terrain propice à l'observation de divers phénomènes liés à la culture architecturale d'après-guerre. On peut évoquer en premier lieu les deux grands projets d'infrastructures de la raffinerie de Collombey-Muraz et de la centrale au mazout de Chavalon-sur-Vouvry. En tant que constructions de grande échelle et nouveaux types architecturaux des années de boom, ils ont tous deux bénéficié d'une large couverture médiatique. Les discussions ont notamment porté sur leur intégration aux paysages, la protection de ces derniers et de l'environnement ainsi que l'importance des infrastructures pour la région. Des avis positifs et négatifs coexistaient. Dès les années 1950, les infrastructures ont été critiquées par une partie de la population et des spécialistes, ce qui a conduit à des adaptations des projets et, indirectement, à l'adoption de nouvelles lois de protection environnementale. Alors que la raffinerie pétrolière occupe une large surface de la vallée, la centrale au mazout est visible de loin, en raison de son emplacement exposé sur le versant au bord du Léman, devenant par sa présence visuelle un point de repère facilement reconnaissable dans toute la région – une fonction que le bâtiment occupe encore aujourd'hui, bien qu'il soit tombé en ruines.

Les infrastructures ont exercé une influence profonde sur tout le Chablais. Durant leur exploitation, elles étaient non seulement les premiers employeurs de la région, mais ont également attiré des industries secondaires dans la vallée du Chablais et ont entraîné la construction, dans

toutes les communes environnantes, de nouveaux logements destinés à la main d'œuvre venue de l'extérieur, sous la forme de maisons individuelles et d'immeubles d'habitation, en particulier à Monthey et Aigle. Cette dynamique de croissance a également aidé la commune d'Aigle à convaincre les PTT de faire de leur ville un centre de services postaux et de télécommunications. Les PTT ont donc investi dans la commune et fait construire un bâtiment postal moderne ainsi qu'une extension du central téléphonique existant dans le centre-ville, à proximité de la gare. La poste, en tant que bâtiment public, s'est intégrée à la «carte mentale» des habitant.e.s d'Aigle, tandis que le central téléphonique, ouvrage purement technique, est resté inconnu du grand public.

Enfin, le boom de la construction a également concerné les régions montagneuses du Chablais. La commune de Leysin, ancien lieu de cure, a été transformée en destination hivernale de tourisme social, à travers la construction ou l'extension d'infrastructures de transport – comme des téléphériques sur les sommets de montagne – et d'infrastructures sociales – notamment des piscines –, la création de nouveaux hôtels et maisons de vacances destinés à la classe moyenne ainsi que l'aménagement d'hôtels et de sanatoriums déjà existants. En cela, Leysin illustre les processus d'urbanisation et de croissance à l'œuvre partout dans les Alpes durant l'après-guerre.

Le Sopraceneri désigne la partie nord du canton du Tessin et s'étend de la rive du lac Majeur au sud aux cols alpins au nord, ces derniers formant la frontière de la région avec les cantons voisins du Valais, d'Uri et des Grisons. Il tire son nom du col du Monte Ceneri, qui sépare le Tessin en deux. Au sud du col se trouve le Sottoceneri, qui fait partie des Préalpes. Ce dernier, bien qu'étant la plus petite région du canton en termes de superficie, est le territoire le plus peuplé du Tessin, incluant les villes de Lugano, Mendrisio et Chiasso ainsi que les communes alentour. Le Sopraceneri est situé au nord du Monte Ceneri et comprend Bellinzone, capitale du canton, et la ville de Locarno. Il constitue la majeure partie du canton, mais sa densité de population est bien plus faible.

Le Sopraceneri est marqué par un paysage alpin, composé de versants montagneux escarpés et de vallées étroites, et est façonné par la large vallée de la rivière Tessin, qui prend sa source au col du Nufenen, près du massif du Gothard, et traverse les vallées de Bedretto, de la Léventine et de la Riviera ainsi que la plaine de Magadino, pour finalement se jeter dans le lac Majeur. Les grands

axes de circulation que sont la voie ferrée, la route cantonale et l'autoroute passent par cette vaste vallée le long de la rivière Tessin, où sont également implantés d'importants bâtiments industriels, commerciaux et d'infrastructures électriques.

Les situations architecturales examinées plus en détail dans les pages suivantes sont implantées le long de ces artères, très importantes pour approvisionner les villes et relier le canton du Tessin au reste de la Suisse et à l'étranger. La région du Sopraceneri est particulièrement intéressante en raison de l'activité de construction intense qui s'y est développée de 1945 à 1975, à une période où les autres vallées situées en périphérie ont connu moins de modifications architecturales profondes. Le val Verzasca a certes été totalement transformé par la création du célèbre barrage conçu par Giovanni Lombardi, mais la modernité ne s'est pas imposée de la même manière dans les vallées situées aux alentours comme celles de la Maggia ou des Centovalli, et c'est pourquoi ces territoires ne seront pas étudiés dans cet ouvrage. A l'inverse, le Moesa (ou val Mesolcina) sera lui aussi pris en compte, bien qu'il ne fasse pas partie du Sopraceneri. Cette vallée se trouve dans le canton des Grisons, mais est italophone et fait partie d'un continuum avec le Sopraceneri sur les plans culturel et paysager. Elle se sépare de la vallée de la Riviera au nord de Bellinzone et bénéficie, avec la N13 menant au col du San Bernardino, d'un autre axe de circulation important.

Historiquement, le Tessin – en particulier le Tessin du Nord – a été grandement façonné par sa position géographique. D'une part, ses vallées et ses cols forment depuis toujours des axes de transport essentiels reliant l'Italie à la Suisse centrale et aux Grisons, permettant à la région d'entretenir des relations avec d'importants centres urbains au nord et au sud des Alpes et de revêtir une grande importance économique et militaire. Il était d'autre part, par ses montagnes et ses vallons étroits, un territoire périphérique coupé notamment des autres régions suisses, et n'a donc pas connu le même développement économique que celles-ci.

Contrairement aux autres parties du pays, déjà fortement industrialisées et urbanisées avant même la Seconde Guerre mondiale, le boom économique d'après-guerre a profondément bouleversé le Tessin.³⁹¹ Dans les territoires ruraux du Sopraceneri, cet essor était caractérisé par la construction de grandes centrales hydroélectriques, de l'autoroute ainsi que de zones commerciales et industrielles. Ces bâtiments ont transformé les paysages des vallées de la Léventine et de la Riviera, jusqu'ici dominés par l'agriculture. La plaine de Magadino, où le cours du Tessin a été rectifié et la dépression marécageuse asséchée, a subi des modifications particulièrement fortes. L'idée d'un tel projet remonte au début du XIX^e siècle, et ce n'est qu'en 1961 qu'il a été achevé.³⁹² La surface gagnée de la sorte est depuis utilisée pour l'agriculture, le commerce, l'industrie, un aéroport, l'infrastructure de transport de l'autoroute ainsi que la zone d'habitation en expansion.

Le Gothard – mobilité

L'une des plus importantes liaisons nord-sud de la Suisse et d'Europe passe par le massif du Saint-Gothard. Le col du Gothard relie Andermatt dans la vallée d'Urseren au nord à Airolo dans la vallée de la Léventine au sud et se situe à la frontière des cantons d'Uri et du Tessin. Bien que le col constitue un raccordement direct à travers les Alpes centrales, la topographie complexe des gorges des Schöllenen a formé un obstacle majeur durant des siècles. Un chemin muletier a été créé au 13^e siècle, faisant du col une voie commerciale importante et qui n'a cessé d'être agrandie au fil des siècles. À partir de 1830, l'ensemble du tracé du col a été rénové pour permettre le passage de véhicules, puis réaménagé un siècle plus tard, dans les années 1930, pour le transport automobile en plein essor. La construction d'une voie de chemin de fer à travers le Gothard, mise en service en 1882, a été une étape majeure. Le développement des liaisons routières s'est poursuivi après la Seconde Guerre mondiale avec la construction

par tronçons d'une nouvelle voie à travers le col ainsi que du tunnel routier du Saint-Gothard inauguré en 1980, et dont la planification avait débuté dès les années 1950.

Le tunnel routier du Saint-Gothard

Le tunnel routier du Saint-Gothard est le plus long tunnel routier des Alpes et l'un des plus longs du monde.

Il s'étend sur 16,9 kilomètres et relie, en tant que tronçon de la route nationale N2, Göschenen dans l'Uri à Airolo dans le Tessin. Le tunnel est composé d'un tube destiné aux deux sens de circulation, et deux canaux de ventilation se trouvent dans la calotte suspendue des tubes. Ces canaux sont desservis par deux grandes centrales de ventilation situées aux entrées du tunnel à Göschenen et à Airolo, ainsi que par quatre puits de ventilation installés le long du tunnel.

Un tunnel de sécurité, conçu pour fournir un abri en cas de danger, a été creusé parallèlement au tunnel principal, à trente mètres de distance. Il était à l'origine prévu de construire un deuxième tube afin de séparer les deux sens de circulation. Toutefois, pour des raisons financières, un seul a été réalisé dans un premier temps.³⁹³

Les premières propositions pour la construction d'un tunnel routier sur le Gothard, qui assurerait le trafic routier durant l'année entière, sont apparues à la fin des années 1930. Dans un premier temps, la Seconde Guerre mondiale a toutefois empêché la réalisation d'un tel projet, et ce n'est que dans les années 1950 que l'idée a été reprise par le Département des travaux publics du canton du Tessin. Les plans ont cependant rapidement été mis de côté au profit du développement des chemins de fer.³⁹⁴ Les premiers dessins du réseau de routes nationales suisse de 1958 ne prévoyaient pas non plus de tunnel sur le Gothard, bien qu'il y soit question d'une liaison routière praticable en hiver. Le Conseil fédéral a lancé une commission d'enquête à ce sujet, qui a suggéré en 1963 la construction d'un tunnel routier entre Airolo et Göschenen. Il s'est ensuivi un concours auquel quatre bureaux d'ingénieurs suisses ont été invités. Celui-ci a été remporté en 1968 par le

projet soumis par l'ingénieur Giovanni Lombardi, basé à Locarno, en collaboration avec l'entreprise zurichoise Elektro-Watt. L'ingénieur Alex Haerter et la Schindler Haerter AG, basée à Zurich, ont été chargés de concevoir la ventilation. Les travaux ont débuté en 1969, réalisés par les sociétés Walo Bertschinger au sud et Zschokke au nord. Le percement a été effectué en 1976, et l'ouvrage achevé a été ouvert au trafic en 1980.

Contrairement à ses concurrents, les plans de Lombardi n'envisageaient pas la création d'une liaison directe linéaire entre Airolo et Göschenen, mais plutôt un itinéraire tunnelier incurvé vers l'ouest, suivant la courbure du col du Gothard. Malgré un tracé du tunnel plus long, le projet de Lombardi permettait de réduire les coûts de construction et d'entretien, ce qui a grandement contribué à son succès.

Le tunnel du Gothard a revêtu une grande importance en termes de culture du bâti, notamment du fait de sa fonction. Avant l'ouverture du tunnel, il n'existait pas de voie automobile praticable en toutes saisons entre le Tessin et l'Uri, et la traversée du col était significativement plus longue et compliquée. Tout comme la liaison par voie ferrée à travers le Gothard au XIX^e siècle, le tunnel routier du Saint-Gothard a grandement élargi les possibilités pratiques et la mobilité au XX^e siècle, bouleversant par là l'espace et sa perception. Le temps de trajet s'est fortement raccourci et la traversée du col, marquée par des pentes ascendantes et descendantes, de nombreux virages et une succession de paysages divers, a été remplacée par un trajet linéaire en tunnel. La lente transition d'une région à une autre s'est transformée en une unification de la perception des paysages entre le nord et le sud des Alpes, désormais séparés d'un simple trajet d'environ treize minutes dans un tunnel légèrement éclairé.³⁹⁵

La Suisse alémanique et le Tessin se sont ainsi rapprochés, générant des retombées économiques, sociales et culturelles positives sur les populations des deux côtés du Gothard. Cela fait du tunnel routier du Saint-Gothard l'un des

ouvrages d'art les plus remarquables du réseau de routes nationales, dans la mesure où il joue un rôle essentiel dans l'intégration de la région reculée du Tessin à la Suisse, à travers sa fonction de transport et sa symbolique. Le tunnel a contribué – aux côtés des autres moyens d'accélération de la communication et du transport – à augmenter la mobilité et donc à favoriser les échanges, ce phénomène produisant à son tour des effets indirects sur la culture générale et celle du bâti.

L'effet considérable produit par le tunnel a presque entièrement éclipsé les immenses défis organisationnels et techniques qu'il a fallu surmonter pour le réaliser ainsi que son aspect esthétique.³⁹⁶ L'ouvrage est renfermé dans la montagne, et ses installations complexes destinées à la ventilation, l'évacuation des eaux et la sécurité ne sont pas perceptibles par les automobilistes. Il s'agit d'un type d'infrastructure technique que l'on retrouve en de nombreux endroits dans les Alpes, la chaîne de montagnes étant littéralement perforée par des constructions de ce genre: des routes – comme dans le cas du tunnel –, des tunnels de chemin de fer, des lacs de barrage, des lignes à haute tension ou autres ouvrages similaires. Ce que l'on peut dire au sujet du tunnel s'applique à de nombreux grands ouvrages d'art et réseaux d'infrastructures: c'est un monument d'un secteur majeur de la culture du bâti, dont l'importance n'a cessé de croître durant le XX^e siècle, tout en restant dissimulé au sein du paysage, presque invisible. Du fait de cette invisibilité, le nom et la personne de l'ingénieur Giovanni Lombardi sont peu connus du grand public.

Le tracé du col du Gothard

Une fois les plans du tunnel routier du Saint-Gothard concrétisés au début des années 1960, le développement de la route franchissant le col a lui aussi débuté, afin de réguler le trafic routier en pleine croissance. Le nouvel itinéraire à travers le col fait partie de la route principale 2, et suit globalement le tracé de l'ancienne liaison. Il conduit en direction du sud, de Göschenen à Andermatt, passe par les gorges des Schöllenen, traversant

à l'occasion une galerie, le tunnel de Schöllenen, et franchissant le Pont du Diable et le Trou d'Uri. Vers Andermatt, le long d'Hospental et jusqu'au col du Gothard, la route est moins sinueuse et la montée relativement douce. Une fois franchi le point culminant du col, le nouveau tracé bifurque de l'ancienne route, devient plus étroit et sinueux et descend en direction d'Airolo, à l'ouest de la Tremola. Dans les grandes lignes, il traverse des galeries et des tunnels jusqu'au virage de Fieud, une courbe serrée en forme de U qui flotte librement au-dessus du versant sur d'étroits piliers, offrant une vue spectaculaire sur la vallée de Bedretto. Après le virage, la route repart vers l'est, croise et se superpose à l'ancienne route de la Tremola, puis serpente en larges courbes en passant devant les forteresses de Motto Bartola et Forte Airolo jusqu'à la vallée. Dans cette dernière, elle passe devant la centrale hydroélectrique de Lucendro et la rive sud du lac de celle-ci, pour rejoindre l'autoroute A2 à proximité directe du portail sud du tunnel routier du Saint-Gothard.

Le nouveau tracé du col a été établi sur demande des offices de la construction des routes d'Uri et du Tessin à partir de 1953 et a été achevé en plusieurs étapes jusqu'en 1977.³⁹⁷ Il s'agissait en partie d'un aménagement de l'ancien itinéraire, et en partie d'un contournement de ce dernier, aux endroits où la route était trop étroite pour le trafic routier rapide. En soi, ce n'était donc pas une construction totalement nouvelle, mais plutôt une continuité, un aménagement et une transformation des anciens ouvrages d'art, partiellement visible et praticable aujourd'hui encore le long de la route nouvelle. Le canton d'Uri s'est tout d'abord chargé du tronçon des gorges des Schöllenen, avec la création du Trou d'Uri et d'un nouveau Pont du Diable. Outre les gorges des Schöllenen, la descente depuis le col vers Airolo représente la deuxième difficulté du col. En raison de son étroitesse, de ses nombreux virages et du risque d'avalanches, il était nécessaire de contourner la Tremola. Pour réaliser ce tronçon routier, Giovanni Lombardi a dessiné les plans de quatre ponts: le viaduc de Foppa Grande sur le Motto Bartola,

le pont enjambant le val d'Albionasca, le virage de Fieud et le pont de l'Ospizio sur le Gothard, construits entre 1966 et 1970.³⁹⁸

La région de Moesa – l'industrie et l'énergie

Durant la période de boom économique des années 1960 et 1970, l'industrie s'est également implantée dans des zones périphériques, comme l'illustre la commune de Lostallo. Cette dernière, tout comme le Chablais et la vallée de la Limmat, montre que les cultures du bâti ne s'arrêtent pas aux frontières des cantons. Il existe en effet de nombreuses continuités à différents niveaux – paysager, économique, social et personnel –, qui assurent une forte interconnexion des réseaux de culture du bâti.

Le lien spatial et constructif étroit entre centrales électriques et installations industrielles, déjà décrit dans le chapitre Territorium, se manifeste également à travers les exemples suivants.

Ils permettent d'observer concrètement que les constructions énergétiques constituent une condition préalable à l'implantation d'entreprises industrielles et de mesurer les effets que cette relation produit sur l'espace, la culture du bâti et l'architecture. L'industrie et l'énergie forment en effet des réseaux construits interdépendants.

La centrale hydroélectrique de Lostallo et le barrage d'Arbola

La centrale hydroélectrique de Lostallo et le barrage situé dans le val d'Arbola qui lui est associé ont joué un rôle majeur pour l'implantation d'industries dans la commune. Les cours d'eau des affluents gauches de la rivière Moesa, qui s'écoulent avec un dénivelé d'un total de 700 mètres, sont utilisés pour produire de l'électricité. L'eau est collectée dans un bassin de compensation comprenant un barrage-poids, qui constitue la seule construction existante dans le val d'Arbola, depuis lequel elle rejoint, grâce à une conduite forcée, la centrale située 1,6 kilomètre plus bas à gauche de la Moesa, sur le versant de montagne

entre Cabbio et Lostalio. Il s'agit d'une centrale hydroélectrique à haute pression, dont l'électricité était destinée aux installations industrielles de la Basse Mesolcina.³⁹⁹

L'aspect extérieur du barrage est caractérisé par les quatre évacuateurs de crues implantés au centre du barrage, parallèles les uns aux autres. Ils sont nécessaires par leur fonction, mais leurs rampes incurvées semblent avoir été délibérément conçues pour mettre en valeur leur forme.⁴⁰⁰

Le barrage ayant été construit loin des zones habitées et des routes, son apparence n'a toutefois pas été élaborée pour produire un quelconque effet esthétique. A l'inverse, on peut supposer que la façade du bâtiment des turbines, situé dans la plaine, a été conçue afin de produire un effet visuel sur demande de l'entreprise commanditaire. Longue, elle est entièrement recouverte d'un grand vitrail de 29 travées, derrière lequel se trouvent la haute salle des turbines ainsi que deux étages de pièces annexes et leur cage d'escalier.

La centrale électrique a été bâtie de 1955 à 1957, d'après les plans des ingénieurs Giovanni Lombardi et Giuseppe Gellera, sur demande de l'Electricité Industrielle SA basée à Lostalio, une filiale de la Monteforno aciéries et laminoirs SA, entreprise tessinoise siégeant à Bodio dans la vallée de la Léventine. Monteforno avait été fondée en 1946 et produisait de l'acier spécial, de l'acier laminé et des armatures en acier pour béton à Giornico. Au début des années 1970, il s'agissait de la plus grande entreprise industrielle du Tessin. En outre, elle détenait des participations dans des aciéries en Italie et aux USA.⁴⁰¹ Monteforno s'est étendue aux Grisons dès 1955, avec l'implantation d'une usine produisant des matières premières destinées à la production d'acier, à San Vittore dans la Basse Mesolcina. Pour alimenter cette nouvelle exploitation, l'entreprise a décidé d'ériger ses propres centrales électriques à Lostalio et à Grono. Ces deux installations fournissaient des quantités suffisantes d'énergie à bas prix.⁴⁰² Il existe de fortes similitudes entre la centrale de Lostalio et son barrage d'Arbola ainsi

que la centrale de Grono et son barrage de Roggiasca.⁴⁰³

Ce dernier a été bâti quelques années plus tard, de 1960 à 1963, sous la forme non pas d'un barrage-poids, mais d'un barrage-voûte. A cette exception près, la situation est la même: les deux complexes sont exploités par énergie hydraulique générée grâce aux rivières de la partie gauche des vallées de Moesa, richement boisée, très peu habitée et guère utilisée pour l'agriculture – contrairement aux vallées de la partie droite, orientées vers le sud. Au total, moins de trois ans ont été nécessaires à la planification et la construction, des délais exceptionnels que Lombardi a particulièrement mis en avant dans ses publications.⁴⁰⁴

Dans un article publié dans la *Schweizerische Handelszeitung*, et plus encore dans une édition spéciale du *Bulletin Oerlikon*, traduite en quatre langues et donc accessible à un public international, Lombardi présente les détails techniques et économiques de la centrale électrique et fournit également des photographies du barrage et du bâtiment des turbines.⁴⁰⁵ Une photographie en couleurs, figurant sur la première page du *Bulletin Oerlikon* et mettant en scène la couleur orange des turbines, le rouge sang de bœuf du sol en lino et le vert pistache des murs, montre tout particulièrement que la médiatisation de l'aspect esthétique de l'ouvrage constituait un support publicitaire essentiel pour soigner l'image du commanditaire, du bureau d'ingénieurs et de toutes les entreprises impliquées.

Le bâtiment d'usine de Valvotecnic

A la limite nord-est du centre historique de la commune de Lostalio se trouve un bâtiment d'usine, construit en 1975 d'après les plans d'Alex Huber. Le terrain est situé sur la rive de la Moesa rectifiée, le long de l'ancienne voie ferrée, entre la Route principale 13 (Route italienne) et l'autoroute N13, immédiatement au sud de la sortie de Lostalio.

L'usine a été bâtie pour l'entreprise Valvotecnic SA, qui produisait des valves et dont l'implantation à Lostalio est à mettre en relation avec l'inauguration d'autres installations

industrielles dans le val Mesolcina, qui constituaient de nouveaux employeurs importants dans la région, en particulier l'aciérie Valmoesa à San Vittore. Les plans du bâtiment d'usine ont été réalisés par Alex Huber et ses collaborateurs K. Markulj, G. Milani et B. Lepori, avec la participation des ingénieurs G. Grignoli et M. Martinola, basés à Lugano, ainsi que F. Balmelli.

L'ouvrage a été achevé en 1975 et est composé de 15 modules carrés identiques en treillis en acier, partiellement préfabriqués. Chaque module a une longueur latérale de 14,4 mètres et porte un toit pyramidal comprenant en son centre une coupole laissant passer la lumière. Le hall principal, composé de trois rangées de 5 modules, est destiné au montage des valves et sert également d'entrepôt; les pièces annexes sont situées dans des structures étroites en briques, à l'extérieur du rectangle formé par les modules. Les façades possèdent une rangée continue de fenêtres carrées et de portes-fenêtres à espaces réguliers. Cette série de fenêtres sépare la partie basse du mur, couverte de métal vert, de l'espace situé en hauteur, une façade en porte-à-faux appartenant visuellement à la zone du toit. Les modules sont visibles sur la façade par la verticalité des tuyaux de descente.

A Lugano et dans ses alentours, le bureau d'architectes d'Alex Huber a principalement dessiné des maisons individuelles et des immeubles d'habitation, quelques bâtiments d'infrastructures, des gares, des parkings et des installations industrielles sont également à mettre à son actif. Outre l'usine de Lostallo dont il est ici question, un autre grand bâtiment d'usine se trouve dans la commune de Grono, non loin de San Vittore au sud du val Mesolcina. Celui-ci présente quelques similitudes avec le bâtiment de Lostallo. Les toits de l'usine de Grono ne sont pas pyramidaux mais plats, mais la conception du bâtiment est la même: des modules carrés, en partie préfabriqués et comprenant une lucarne centrale. De plus, les deux usines possèdent des façades similaires, avec des rangées de fenêtres et de portes-fenêtres.

En raison des points communs et de la proximité spatiale des deux installations, dont seulement deux années ont séparé les constructions, l'architecte a publié les deux projets ensemble dans *Rivista tecnica*.⁴⁰⁶

Conformément à l'esprit de la revue et au projet de l'usine, les articles se limitent à une sobre présentation. Les dessins et les photographies rendent compte de la conception du bâtiment, sans que les ébauches ou l'ouvrage réalisé ne soient particulièrement esthétisés, et les textes, brefs, se concentrent sur les aspects de construction et de technique des matériaux. C'est à ce sujet que l'architecte formule son seul et unique commentaire sur la conception architecturale. Il justifie la forme pyramidale des toits de l'usine de Lostallo non seulement par la nécessité technique d'un éclairage uniforme, mais également par l'intégration du complexe industriel au contexte architectural: «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.»⁴⁰⁷ Huber ne précise pas à quelles formes il s'est référé, ni aux critères qui font qu'une intégration est réussie. Il est toutefois intéressant qu'il ait souligné cette idée, et non d'autres principes qui ont guidé sa conception. Cette phrase, bien que désignant concrètement des formes architecturales, rappelle clairement les exigences «d'intégration harmonieuse au paysage» dont il a sans cesse été question des années 1950 aux années 1970 dans le discours portant sur les grands chantiers d'infrastructures, en particulier d'autoroutes.

Les constructions d'industries et de centrales électriques dans le val Mesolcina illustrent bien les conséquences pour les constructions de la croissance économique durant l'après-guerre, y compris dans les régions périphériques de la Suisse. L'industrie ne s'est pas seulement implantée dans les centres urbains, mais a largement gagné les vallées et les montagnes.

Afin d'augmenter leur productivité, les entreprises opérant à grande échelle comme la Monteforno SA avaient besoin de disposer de leurs propres sources énergétiques, et possédaient le capital nécessaire à la construction de leurs propres centrales électriques. Dans le val Mesolcina, les gisements de matières premières pour la fabrication de l'acier et l'énergie hydraulique pour la production d'électricité sont géographiquement proches. Leur accessibilité ainsi que le bon raccordement de la région grâce à l'autoroute constituaient des conditions préalables à l'implantation de nouvelles entreprises industrielles dans des petits villages. La construction industrielle s'y est ainsi développée plus rapidement et à plus grande échelle que dans les zones urbaines, qui avaient déjà été industrialisées durant le XIX^e siècle, de manière plus progressive. Les situations identiques à Lostallo et à Grono, où centrales hydroélectriques, installations industrielles et liaisons autoroutières étaient étroitement liées, illustrent clairement l'expansion, dans des régions périphériques et donc jusqu'alors peu bâties, d'un réseau économique et industriel durant les décennies d'après-guerre.

Le type de construction modulaire des usines dessinées par Huber à Lostallo et à Grono était conçu pour rendre possible un agrandissement ultérieur. La pensée architecturale à la base de ces bâtiments est similaire à celle du système de coques en béton développée par Heinz Isler: quatre piliers angulaires soutiennent un toit léger avec une lucarne centrale, et les murs extérieurs et leurs façades non porteuses peuvent être aménagés librement. Les modules peuvent être assemblés en nombre flexible et forment de grands halls, avec seulement quelques minces piliers. Alors que les toits conçus par Isler étaient constitués de coques en béton préfabriqué et que ce système était destiné à la production de masse, les structures d'Huber étaient montées en treillis en acier et représentaient des solutions individualisées pour des projets définis. Etant donné qu'elles étaient partiellement préfabriquées et qu'elles fonctionnaient en modules, il s'agissait

toutefois également de variantes du système architectural largement utilisé durant les décennies ayant suivi la Seconde Guerre mondiale, pour des raisons économiques et esthétiques.⁴⁰⁸

La vallée de la Verzasca – l'énergie

Durant les années 1960, la construction du barrage de Verzasca et l'apparition du lac de barrage de Vogorno ont radicalement transformé la vallée de la Verzasca. Cet exemple illustre l'ampleur massive des bouleversements du paysage entraînés par les développements économiques et technologiques, et le contraste apparu entre ces derniers et les formes traditionnelles en matière économique et d'habitation. La vallée se trouve au centre du canton du Tessin et s'étend en direction nord-sud, entre les vallées de la Léventine et de la Maggia, au nord de Locarno.

En tant que vallée tessinoise difficilement accessible et n'offrant aucun passage vers les vallons ou les cols de la région, la vallée de Verzasca a connu peu de changements architecturaux jusqu'au XX^e siècle, notamment en comparaison avec la vallée de la Léventine ou les vallées situées autour de Lugano. L'architecture de ses villages avait ainsi largement conservé son caractère historique. Dès le XIX^e et le début du XX^e siècle, une grande partie de la population de régions isolées de ce type ont émigré vers les centres urbains, où les conditions de travail et de vie étaient plus attractives.⁴⁰⁹ La forte émigration, y compris durant l'après-guerre, a conduit à partir des années 1970 à des initiatives visant à revitaliser les villages, basées également sur une critique de l'urbanisation et du mitage grandissants des vallées. Les caractéristiques géomorphologiques et hydrauliques de la vallée ainsi que sa faible densité de population faisaient d'elle un emplacement idéal pour bâtir une centrale hydroélectrique, dont la conception et les effets sur le paysage seront l'objet du chapitre qui suit.

La centrale hydroélectrique de Verzasca et le barrage de Contra

La centrale hydroélectrique de Verzasca et son barrage de Contra sont, avec le tunnel routier du Saint-Gothard, les ouvrages les plus célèbres de Giovanni Lombardi. Le barrage compte parmi les plus célèbres du Tessin et de la Suisse entière.

Cette célébrité est due aux caractéristiques architecturales et techniques du barrage, à son impact titanesque sur le paysage et à sa perception médiatique.

Ce barrage-voûte de 220 mètres de haut accumule l'eau de la rivière Verzasca dans un réservoir de 105 millions de mètres cubes. L'eau est acheminée vers les turbines souterraines grâce à une conduite forcée, et se déverse ensuite dans le lac Majeur à travers un tunnel de deux kilomètres de long. Les turbines sont accessibles via une cage d'ascenseur verticale; les autres fonctions de la centrale électrique – une installation de commutation, un centre de commande et des transformateurs – sont abritées dans un complexe de bâtiments situé au-dessus des turbines, sur le flanc gauche de la vallée, devant le barrage.

Une particularité de la construction réside dans le fait que, contrairement aux autres centrales hydroélectriques habituellement construites en Suisse, l'eau est ici directement conduite à la centrale, et non pas transportée par une longue canalisation d'eau ou un château d'eau.

Le barrage est un barrage-voûte à double courbure elliptique, qui transfère la pression de l'eau vers les versants latéraux de la montagne. Les particularités du mode de construction ont permis de réduire considérablement l'épaisseur des parois et donc la quantité de béton, ce qui a fait du barrage de Contra, une fois achevé, l'un des plus hauts et des plus fins barrages du monde.⁴¹⁰ Outre la courbure du mur, les évacuateurs de crue représentent également un élément remarquable de la conception de l'ouvrage. Des deux côtés, aux endroits où le mur est appuyé à faible hauteur sur les flancs de la vallée, se trouvent six déversoirs, dont la longueur augmente à mesure que la hauteur du mur croît vers le centre du barrage.

La courbure inférieure des déversoirs dirige les eaux de crue en grands jets vers les rochers nus et le lit étroit de la vallée. Ce spectacle impressionnant ne se produit que rarement; les surfaces lisses en béton des déversoirs restent la plupart du temps sèches, formant un contraste visuel avec le relief escarpé de la roche. Elles contribuent dans le même temps à l'impression de hauteur, car elles encadrent la partie centrale du mur de barrage et confèrent ainsi un aspect mince à l'ensemble de la structure.

La nouvelle centrale électrique a remplacé celle de Tenero, ouverte en 1911 et qui alimentait la ville de Lugano en courant électrique. La demande en énergie électrique était en hausse continue depuis les années 1950 et il était nécessaire de réguler les performances et de pouvoir les augmenter durant les pics de consommation. Cela a donné lieu à la construction d'une nouvelle centrale d'accumulation capable de produire quatre fois plus d'énergie.⁴¹¹ La concession a été accordée en 1959 par le canton du Tessin, sur la base d'une étude et d'un premier projet datant de 1955. Pour la construction, la ville de Lugano a fondé pour l'occasion la société Verzasca SA, alors qu'une société de l'énergie cantonale a vu le jour en 1958 sous la forme de l'AET (Azienda Elettrica Ticinese), qui participait au projet à hauteur d'un tiers du capital et de l'énergie hydraulique.

Les travaux ont débuté en 1960, avec la création de la nouvelle route de Verzasca, sur laquelle les galeries et la centrale ont été bâties à partir de 1961. Le bétonnement du barrage a débuté en 1963 et s'est achevé en 1964. Le réservoir a été rempli l'année suivante, rendant possible la production d'énergie. Le béton nécessaire à la construction était produit grâce à du ciment acheminé par voie ferrée et par camion ou des agrégats obtenus sur place. Pour cela, une carrière a été aménagée sur le flanc gauche de la vallée, où la roche était extraite puis broyée pour former du sable et du gravier. Cette installation fournissant rapidement les quantités de béton requises, les conditions climatiques favorables

et une poursuite des travaux tout au long de l'année ont permis d'achever le projet en peu de temps.⁴¹²

Durant la planification et la construction de la centrale électrique de Verzasca, Lombardi a publié de nombreux articles qui ont fait connaître les techniques de conception nouvelles de ce mince barrage dans les milieux spécialisés.⁴¹³ Ainsi, le projet a fait l'objet d'une couverture dans différents médias, qui évoquaient la poursuite des travaux et tout particulièrement des questions sécuritaires, très sensibles dans les années 1960 suite à des accidents dévastateurs.⁴¹⁴ Le barrage était perçu avec ambivalence, synonyme à la fois de modernisation et de progrès, mais aussi d'intervention potentiellement dangereuse sur l'habitat traditionnel et sur le paysage de la région.

Le barrage de Verzasca a servi de décor à de nombreux films. Dans un spot publicitaire de Mercedes-Benz de 1968, une prise aérienne filme une voiture de la nouvelle série de modèles /8 (Mercedes W114/W115) traversant la couronne du barrage de Verzasca, tandis que la caméra offre un bref balayage du lac de retenue, pendant que la voix off récite le message publicitaire sur fond de musique entraînante: «A chaque époque son aventure – l'aventure de notre époque: la recherche de la perfection. Mercedes-Benz.»⁴¹⁵

Dans les scènes suivantes, le véhicule sort d'un tunnel et serpente à travers des routes sinueuses, dans un paysage de montagnes tessinoises. La publicité effectue une comparaison entre les accomplissements techniques de génie civil et ceux de la construction automobile. Le barrage illustre ces prouesses et sert de métaphore relevant du domaine de la culture du bâti, des réalisations culturelles contemporaines. En 1992, le barrage de Verzasca a fait une autre apparition majeure dans le film *GoldenEye* de la saga James Bond, dans lequel l'ouvrage est censé représenter une usine chimique de l'Union soviétique. Dans la première scène du film d'action, un avion atterrit sur le lac de barrage et James Bond descend à la corde jusqu'au bâtiment des turbines, situé au pied du mur.

Les deux exemples – en particulier le deuxième – montrent que les murs de barrage représentent, au-delà de leur fonction, une image générale de prouesse technique et de modernité, avec les caractéristiques positives ou négatives qui y sont associées. Par sa taille impressionnante et son apparence exceptionnelle, le barrage de Verzasca se prête tout particulièrement à ce type de symbolique. Il est intéressant de noter que les réalisations techniques concrètes de l'ouvrage d'art, qui résident dans la structure extrêmement audacieuse du barrage-voûte, ne sont pas particulièrement mises en valeur sur les images représentant le barrage, tout comme le fonctionnement complexe de la centrale électrique et ses bâtiments à turbines et conduites d'eau, invisibles à la surface et donc dissimulés aux profanes.

Par son apparence particulière, la centrale hydroélectrique de Verzasca se distingue de la masse des centrales hydrauliques et des barrages apparus durant les décennies d'après-guerre en Suisse et dans les Alpes européennes, tout en illustrant bien les interventions massives sur le paysage qu'impliquent de tels ouvrages.

«Villa dans le Tessin» – l'habitat

En 1961, la société Faller a commercialisé un kit de construction pour chemins de fer miniatures, qui représentait une «villa dans le Tessin».

Cette maquette résidentielle est inspirée d'une maison située à Ambri, bâtie en 1958 d'après les plans des architectes Alberto et Aldo Guscetti, dont la forme a toutefois été modifiée et élargie de manière originale.

Deux blocs rectangulaires recouverts de bois et comportant des fenêtres panoramiques allant du sol au plafond s'élèvent en diagonale au-dessus d'un socle en moellons, tandis qu'une cheminée haute et les toits pliés donnent vie à la silhouette. La maison miniature est donc plus qu'un simple portrait d'un ouvrage architectural réel; elle témoigne de l'image typique de représentation du Tessin, perçu en Suisse nord-alpine et en Allemagne avant tout comme une région de vacances. Il convient

de noter que, contrairement aux autres kits de construction de maquettes de l'entreprise, celui-ci ne cherche pas à évoquer un style architectural historique et rural, mais représente plutôt une architecture excentrique et résolument moderne du Tessin.⁴¹⁶

Avant la Seconde Guerre mondiale déjà, les vallées du Sopraceneri, les versants sur les rives du lac Majeur et les environs du lac de Lugano étaient des lieux de villégiature appréciés et des terrains de construction prisés pour des maisons de vacances ou des villas habitées toute l'année. A partir des années 1950 toutefois, en raison du tourisme croissant, des maisons de vacances destinées également à des catégories de population plus larges sont apparues, en nombre élevé et relevant de formes reflétant les tendances internationales modernes, tout en conservant en parallèle une modernité mesurée et un régionalisme tessinois dans le style des années 1930. Rino Tami a joué un rôle central dans le développement de maisons individuelles dans le Tessin. Il a créé, avec sa «Grotto Ticinese», une variante modernisée du *Heimatstil* tessinois pour l'Exposition nationale suisse de 1939 (*Landi* 39).⁴¹⁷

Cette variante se caractérisait notamment par un socle et des murs en moellons, des volumes asymétriques, des poutres en bois visibles à l'intérieur et à l'extérieur, des treillis en brique et des toits en tuiles légèrement inclinés. Dans le Tessin, des logements dans ce style ont été construits durant la période qui a suivi, et l'on retrouve aussi les mêmes éléments avec des formes modifiées dans les dessins des années 1950 et 1960 – lorsque le régionalisme vernaculaire a été abandonné. Les ouvrages comprenaient régulièrement des éléments en moellons, ce qui ne révèle pas seulement l'influence des méthodes de construction régionales, mais également de l'américanisme, en particulier Frank Lloyd Wright.⁴¹⁸ Aux côtés des projets d'excellence réalisés par des architectes de renom comme Rino Tami, Alberto Camenzind, Luigi Snozzi ou encore Aurelio Galfetti – le type de la maison individuelle est particulièrement important pour la célébri-

té de l'école tessinoise –, des quartiers entiers ont vu le jour entre 1945 et 1975 autour des anciens centres villageois, modifiant durablement le paysage.⁴¹⁹ Cela est particulièrement visible à certains endroits, comme à Ascona, sur les versants au-dessus de Locarno et sur la limite nord de la plaine de Magadino, entre Tenero et Gudo.

Sopraceneri – infrastructure, industrie et construction de villas dans les vallées montagneuses du Tessin

La densité de population du Sopraceneri, dont la partie nord surtout présente un paysage alpin fait de vallées étroites et reculées, est plus faible que celle de la vallée de la Limmat et du Chablais, mais la région a tout de même subi des changements profonds de son environnement bâti dans les années ayant suivi la Seconde Guerre mondiale. Dans le Sopraceneri, l'expansion des zones habitées s'est concentrée d'une part sur les versants ensoleillés offrant une vue sur les lacs, en particulier à travers la construction de villas et de maisons de vacances dont la conception suivait la plupart du temps une thématique claire et des éléments stylistiques similaires. D'autre part, les structures de peuplement se sont développées sur les espaces situés le long des autoroutes, axes routiers bâtis durant l'après-guerre: la N2 passant par le Gothard et la N13 traversant le col du San Bernardino, qui exerçaient une influence sur l'environnement bâti par leurs itinéraires, et surtout leurs ouvrages d'art.

Les deux ouvrages d'infrastructures que sont le tunnel routier du Saint-Gothard et la route du col du Saint-Gothard, tous deux transfrontaliers sur les plans topographique et politique, ont en quelque sorte conduit à un «rapprochement» du Tessin, géographiquement isolé par les Alpes, au reste de la Suisse. Ils ont aussi opéré un changement, déjà évoqué dans le chapitre Territoire, de la perception spatiale du public, pour lequel l'espace et le temps se sont réduits grâce aux liaisons de transport plus rapides. Concernant

leur effet esthétique, les deux constructions oscillent entre mise en scène stylisée et invisibilité inhérente. Dans la perception de la plupart des gens, les qualités techniques et conceptuelles du tunnel du Saint-Gothard ont été presque entièrement éclipsées par la fonction remplie par celui-ci. A l'inverse, le virage de Fieud par exemple, situé sur le col du Gothard au-dessus d'Airolo, et qui semble flotter sur le versant de montagne avec ses fins piliers, n'offre pas seulement une vue spectaculaire sur les vallées de la Léventine et de Bedretto: il apparaît lui-même comme un élément artistique impressionnant et sculptural au milieu du paysage. Les deux constructions sont l'œuvre de l'ingénieur tessinois Giovanni Lombardi, dont les dessins et les descriptions de projet rendent systématiquement compte – y compris pour le barrage déjà évoqué – d'une approche conceptuelle cherchant avant tout des solutions pragmatiques à des problèmes pratiques, qui donnent vie à des ouvrages impressionnants, mais dont la beauté indéniable n'est pas l'objectif premier de cette approche technique – bien qu'elle soit naturellement recherchée.

Même si les vallées isolées du Sopraceneri, parfois même marquée par l'émigration, ont été peu concernées par la croissance urbaine générale des années d'après-guerre, leur topographie alpine représente une condition idéale à l'utilisation de l'énergie hydraulique. En conséquence, le développement d'infrastructures énergétiques massives, principalement à travers des constructions nouvelles, a influencé les paysages naturels et les a profondément modifiés, ce qui a donné lieu à des réactions ambivalentes, comme le montre la couverture médiatique de la centrale hydroélectrique de Verzasca.

Pour terminer, les exemples de la centrale hydroélectrique de Lostallo et le bâtiment d'usine de Valvotecnic dans la région de Moesa illustrent la relation réciproque entre le réseau architectural des infrastructures de l'énergie et du transport et les exploitations industrielles.

Développement d'infrastructures, industrialisation et croissance urbaine. Les effets sur les zones d'agglomération et les régions périphériques durant les années de boom

La comparaison entre la vallée de la Limmat, le Chablais et le Sopraceneri montre qu'il existe, au-delà des différences et des spécificités, des similitudes entre ces régions en termes de changement de l'environnement bâti à l'échelle régionale et de culture architecturale durant les années d'essor ayant suivi la Seconde Guerre mondiale. Ces observations sont représentatives d'évolutions que l'on retrouve également dans d'autres régions suisses.

Comme cela a déjà été présenté dans le chapitre Territoire, le développement de grands réseaux d'infrastructure a été un facteur déterminant ayant contribué à l'extension des zones urbanisées et à la transformation de l'environnement bâti, aussi bien dans les agglomérations à proximité des villes que dans les régions périphériques. Dans le Moyen-Pays, densément peuplé, des bâtiments dédiés à la consommation ont vu le jour à proximité des grands centres urbains et le long du réseau de transport des routes nationales nouvellement construit. Par une sorte d'effet rétroactif, les aires des autoroutes se sont également progressivement orientées vers la

société de consommation naissante et ont été aménagées en véritables lieux de shopping et de divertissement. Couplée à la richesse générale croissante, la meilleure desserte des zones isolées telles que les régions montagneuses, grâce aux nouvelles infrastructures de transport, a stimulé le développement d'infrastructures touristiques et la construction ou la transformation de bâtiments d'hébergement dans ces territoires, qu'il s'agisse d'hôtels ou logements de vacances destinés au tourisme de masse grandissant, ou de maisons de vacances et villas haut de gamme. En outre, les nouvelles voies de transport et la création d'infrastructures énergétiques ont également favorisé l'implantation d'usines et d'entreprises dans des petites localités alpines jusqu'ici peu industrialisées.

Dans les territoires plats du Moyen-Pays et des vallées alpines et préalpines, la construction de bâtiments d'infrastructures occupant une superficie importante a eu un impact majeur sur l'espace bâti. Les chantiers de raffineries, d'échangeurs autoroutiers ou de gares de triage nécessitaient d'énormes réserves territoriales, donnant naissance à des complexes industriels de grande dimension, les transformant ainsi en quelque sorte, d'après le terme de Marc Augé, en «non-lieux»⁴²⁰ : des aires et des bâtiments à l'effet séparateur et s'étendant plus ou moins sur le paysage, qui n'étaient pas librement accessibles à la majorité de la population et dont la taille globale restait par conséquent imperceptible. Ces zones sont principalement perçues selon une perspective extérieure, notamment par les automobilistes passant à proximité. Alors que ces grandes infrastructures avaient tendance à cloisonner les régions de plaine, l'apparition d'infrastructures techniques dans les zones alpines, jusqu'alors peu desservies, a rendu ces dernières accessibles – ou du moins plus rapidement atteignables –, notamment grâce à la construction de remontées mécaniques ou de téléskis ou encore à l'aménagement de liaisons routières à travers et sur les montagnes.

L'euphorie générale liée à la croissance ainsi que la foi en le progrès, toutes deux caractéristiques de la société des années de boom, ont exercé – conjointement avec le développement des infrastructures techniques – une influence décisive sur la culture du bâti, y compris dans d'autres domaines. La promesse d'une accélération radicale de la construction et la réduction des coûts de cette dernière – par l'introduction de méthodes de construction rationnelles et l'utilisation généralisée d'éléments préfabriqués pour les bâtiments industriels, mais aussi pour les logements et autres types du bâti – ont été rendues possibles grâce à l'existence de voies de transport bien développées et praticables pour les véhicules lourds, ainsi qu'à un approvisionnement énergétique fiable. L'attrait de la préfabrication et de la construction en modules, en particulier pour les bâtiments industriels, résidait également dans le fait qu'elles permettaient un développement simple, rapide et continu des installations de production pour les entreprises axées sur la croissance. En parallèle, l'idée d'une croissance illimitée et d'une disponibilité infinie des ressources – simultanément à l'avènement d'une société de consommation de masse – a entraîné l'apparition d'une mentalité d'architecture jetable.

Bien souvent, les projets d'infrastructures techniques ont été conçus et réalisés en anticipant un niveau de performance maximale qui s'est plus tard révélé trop optimiste et surdimensionné. Cela, couplé aux développements technologiques et sociaux effrénés, a souvent conduit à une perte de fonction partielle des ouvrages, et ce peu après leur mise en service. Désormais inutiles sous cette forme, ces structures, telles des ruines modernes, façonnent aujourd'hui l'espace bâti et nous posent des défis majeurs concernant leur utilisation future, en raison de leurs dimensions et de leur conception architecturale centrée sur une fonction très spécifique. Le démantèlement architectural actuel de bon nombre de ces installations témoigne clairement du fait que ces témoins d'une culture du bâti d'après-

guerre risquent de disparaître, avant même qu'un débat n'ait émergé au sujet du réaménagement ou de la préservation de ces éléments de construction importants sur le plan culturel.

La création de vastes bâtiments d'industrie ou d'infrastructures à grande emprise spatiale était controversée dès leur phase de construction. Alors que les ouvrages illustrent aujourd'hui les changements radicaux subis par l'environnement bâti, les débats politiques et sociaux portant aussi bien sur les grands projets réalisés que sur ceux qui n'ont jamais vu le jour témoignent du fait que le discours sur la culture architecturale des années de boom économique tenait déjà compte des conséquences paysagères et écologiques de ces constructions. Souvent, des mesures de conception ont donc été prises afin de limiter les effets sur l'espace et d'ériger des bâtiments esthétiquement appropriés. Dans d'innombrables constructions de cette époque, on retrouve ainsi une grande exigence en matière d'aménagement. En tant qu'œuvres d'art techniques, les projets architecturaux conçus dans cette forme sont devenus des symboles de progrès et de modernité, dont le rayonnement a également été exploité par des acteur·rice·s en dehors du secteur de la construction. Bien souvent, les bâtiments achevés sont également devenus une sorte de *corporate architecture* pour les sociétés exploitantes, et une figure de proue des bureaux et entreprises ayant pris part à la construction, souvent nombreux. Pour les grands projets des XX^e et XXI^e siècles, il était en effet souvent très difficile d'identifier un ou une auteur·rice unique et clairement défini·e. Les types de construction apparus durant l'après-guerre, comme le centre commercial, la raffinerie ou la centrale électrique montrent plutôt – et notamment par la richesse des sources disponibles sur cette période – que l'élaboration d'un projet, la réalisation des plans, la construction et l'aménagement sont à analyser comme étant le résultat d'un travail réalisé par un véritable réseau d'acteur·rice·s constitué de personnes individuelles, de bureaux d'études, d'entreprises du bâtiment, d'artisanat et de production.

Les développements en matière de culture du bâti des années de boom déjà décrits, qui ont souvent été et sont encore perçus comme les résultats d'une frénésie de construction insensée, peuvent aisément éclipser les exemples de transformation et de développement du patrimoine existant survenus eux-aussi durant l'après-guerre – tant dans le secteur de l'architecture «classique» que des ouvrages d'art et des installations d'infrastructures. Les exemples évoqués dans ce chapitre montrent clairement que la transformation et l'aménagement de la substance du bâti existante représentait une activité de construction courante aussi bien pour les immeubles que les infrastructures. Cependant, de tels projets étaient bien plus rarement mis en avant que les constructions nouvelles en projet ou réalisées, et n'étaient, dès la phase de conception et de construction, pas aussi médiatisés et commentés. En comparaison avec les projets de construction nouveaux dans les années d'après-guerre, les concepteur·rice·s dont il est ici question accordaient à l'évidence moins d'importance aux projets de transformation et d'agrandissement. Par exemple, l'AAA ne publiait pas ses projets de transformation dans ses canaux de communication internes et n'a pas sauvegardé les dossiers correspondants dans ses archives. Dans les revues spécialisées également, ce sujet était rarement débattu. Dans le magazine *werk* notamment, les projets de transformation ont été très peu thématiques et théorisés, alors qu'une rubrique intitulée «Wiederaufbau» («Reconstruction») y a été créée quelques temps après la Seconde Guerre mondiale. On peut en conclure qu'en Suisse, la reconstruction de villes détruites par la guerre, bien que cela ne constitue pas une véritable tâche de construction dans ce pays, était néanmoins considérée comme plus digne d'intérêt que la transformation et l'aménagement de bâtiments existants, activités pourtant bien plus courantes et demandées. Au XXI^e siècle, cela a finalement contribué à déformer la perception de l'activité de construction des années de boom. Etant donné qu'elles jouissaient d'une forte couverture médiatique et se trouvaient au premier rang du débat contemporain, les constructions nouvelles, parmi lesquelles de

- [212] Voir Bridel 2011.
- [213] Meili 1933.
- [214] Voir Bridel 2011; Rossi 2002.
- [215] Della Casa et al. 2015.
- [216] La mesure de «pénétration urbaine» montre le niveau d'implantation des surfaces habitées dans le paysage suisse, c'est à dire non seulement la superficie totale de ces surfaces, mais aussi leur degré de répartition. Voir Jaeger et al. 2008.
- [217] En comparaison, la hausse de la surface des zones habitées était en moyenne de 29 mètres carrés par minute entre 1935 et 1960, et de 25 mètres carrés par minute entre 1980 et 2002. Voir Jaeger et al. 2008, p. 180.
- [218] Jaeger et al. 2008, p. 68-69, p. 72-91, p. 170-180.
- [219] Meier 2022a, p. 93.
- [220] Koch et al. 2005, p. 272.
- [221] Voir Zehnder 2021, p. 33-36; Office fédéral de la statistique 1992, p. 5.
- [222] Koeppel 1999, p. 48.
- [223] Koeppel 1999, p. 56.
- [224] Sur le développement de la typologie de l'immeuble à terrasses décalées, voir Stieger 2018.
- [225] Le surnom de la ligne est tiré du «Spanisch Brötli», une pâtisserie feuilletée originaire de Baden, qui pouvait désormais être livrée à Zurich fraîchement sortie du four. Voir Bärtschi/Dubler 2015.
- [226] Meier 2022b, p. 136.
- [227] Eisenring 1984, p. 22-23.
- [228] Certaines parties de la Nouvelle transversale principale ont plus tard été intégrées au projet Rail 2000 dont les travaux ont débuté au milieu des années 1980. Voir Eisenring 1984, p. 22.
- [229] «Tunnelbau im Heitersberg» («La construction du tunnel du Heitersberg») 1970, p. 6.
- [230] «Der neue Rangierbahnhof Limmattal» («La nouvelle gare de triage Limmattal») 1969.
- [231] Gassmann 1968, p. 49.
- [232] Voir Gassmann 1968, p. 51; Wachter/Nydegger 1975, p. 48.
- [233] Voir Dudler 1948, p. 229-230; «Der neue Rangierbahnhof Limmattal» («La nouvelle gare de triage Limmattal») 1969, p. 3; Gassmann 1968, p. 49.
- [234] Brüscheiler/Kottmann/Steigmeier 2000, p. 271.
- [235] «Der neue Rangierbahnhof Limmattal» 1969, p. 3.
- [236] Voir Brüscheiler/Kottmann/Steigmeier 2000, p. 270-271; Koeppel 1999, p. 50.
- [237] Brüscheiler/Kottmann/Steigmeier 2000, p. 271.
- [238] «Der neue Rangierbahnhof Limmattal» 1969.
- [239] Gassmann 1968, p. 49.
- [240] Wachter/Nydegger 1975, p. 48.
- [241] Meier 2022c, p. 72.
- [242] Keresztes 1985.
- [243] «Ein reduziertes Projekt für die Nord- und Westumfahrung Zürichs» («Un projet réduit pour le contournement nord-ouest de Zurich») 1974.
- [244] Marti 1964, p. 555.
- [245] Loderer 2002, p. 15.
- [246] En outre, le coefficient d'impôt de Spreitenbach était relativement élevé. Voir Brüscheiler/Kottmann/Steigmeier 2000, p. 261.
- [247] Voir Meier 2022d, p. 174; Furter 2021, p. 57; Brüscheiler/Kottmann/Steigmeier 2000, p. 264-269.
- [248] Voir Wienke/Erni/Huerlimann 1974, p. 29; Brüscheiler/Kottmann/Steigmeier 2000, p. 275-276.
- [249] Voir Meier 2022d, p. 175-176; Meier 2022, p. 193; Wienke/Erni/Huerlimann 1974, p. 29; Brüscheiler/Kottmann/Steigmeier 2000, p. 276-278.
- [250] Brüscheiler/Kottmann/Steigmeier 2000, p. 280; Furter 2021, p. 58, p. 61.
- [251] Office fédéral de la statistique 1992, p. 124-125.
- [252] Heiner Uehlinger, Spreitenbach, présentation dans le cadre du séminaire «Neue Städte» («Villes nouvelles») du Prof. G. Grosjean, Institut de Géographie appliquée, Berne 1969, citation d'après: Brüscheiler/Kottmann/Steigmeier 2000, p. 281.
- [253] Badener Tagblatt du 04.11.1976, citation d'après: Brüscheiler/Kottmann/Steigmeier 2000, p. 281.
- [254] Furter/Schoeck-Ritschard 2014, p. 44; Furter 2021, p. 58, p. 90.
- [255] Furter/Schoeck-Ritschard 2014, p. 46.
- [256] Meier 2022a, p. 105.
- [257] Brüscheiler/Kottmann/Steigmeier 2000, p. 286-187; Furter/Schoeck-Ritschard 2014, p. 38; Meier 2022, p. 194.
- [258] La construction des deux autres immeubles a été bloquée par la révision du plan d'aménagement de 1981. Voir Brüscheiler/Kottmann/Steigmeier 2000, p. 291-292.
- [259] Citation d'après: Brüscheiler/Kottmann/Steigmeier 2000, p. 292.
- [260] Brüscheiler/Kottmann/Steigmeier 2000, p. 293.
- [261] Wienke/Erni/Huerlimann 1974, p. 14-19.
- [262] Wienke/Erni/Huerlimann 1974, p. 25.
- [263] Keller 1973, p. 181.
- [264] Voir Tresp 2022, p. 161.
- [265] Elmer 2011, p. 54-55.
- [266] Rioult 1972, p. 35.
- [267] Voir Tresp 2022, p. 161.
- [268] Voir Würsch 2020, p. 63.
- [269] Elmer 2011, p. 60.
- [270] Voir Würsch 2020, p. 63; Tresp 2022, p. 162.
- [271] Furter 2021, p. 113.
- [272] Furter 2021, p. 112.
- [273] Furter/Schoeck-Ritschard 2014, p. 38-40.
- [274] Wienke/Erni/Huerlimann 1974, p. 8.
- [275] Voir Wienke/Erni/Huerlimann 1974, p. 10.
- [276] Voir Furter/Schoeck-Ritschard 2014, p. 38.
- [277] Voir Elmer 2011, p. 108 et suiv.
- [278] Steigmeier 2004.
- [279] Le chauffage par huile lourde des turbines à gaz produisait également de la vapeur, qui alimentait à son tour des turbines à vapeur, produisant ainsi du courant électrique supplémentaire. L'exploitation s'est arrêtée à la fin des années 1990. Les machines et les installations techniques ont alors été démontées et les réservoirs en acier destinés au stockage du fioul lourd démantelés. La NOK a construit une nouvelle centrale thermique en 1950 à Weinfelden. Voir Axpo Power AG/arcoplan SNC 2022; Baldinger Fuchs 2021, p. 351.
- [280] E. A. 1965.
- [281] Baldinger Fuchs 2021, p. 359.
- [282] Voir Töndury 1965, p. 371.
- [283] Nordostschweizerische Kraftwerke (Forces Motrices du Nord-Est de la Suisse) 1968, p. 3.
- [284] Schneider 2019, p. 43.
- [285] Wildi 2005, p. 73.
- [286] Nordostschweizerische Kraftwerke 1968, p. 4.
- [287] Baldinger Fuchs 2021, p. 359.
- [288] E. A. 1965, p. 226.
- [289] Barbier/Veuve 1969.
- [290] Office fédéral de la statistique 1992, p. 154-155, p. 172-173.
- [291] Aigle et Monthey sont des centres régionaux commerciaux et culturels en termes d'installations d'infrastructure, d'éducation et de sport ainsi que de services. Bex remplit également certaines fonctions centrales secondaires. Des interprétations de divers graphiques et statistiques se trouvent dans Barbier/Veuve 1968.
- [292] Le réseau téléphonique local d'Aigle comprend les territoires des communes d'Aigle, de Corbeyrier et d'Yvorne ainsi que certaines parties des communes de Collombey-Muraz, Leysin et Ollon. De plus, la centrale téléphonique d'Aigle est également le centre principal de la zone de numérotation «025», qui comprend 23 communes des districts d'Aigle, de Monthey et de St-Maurice. D'autres centraux téléphoniques appartenant à cette zone se trouvent à Bex, Champéry, Les Diablerets, Gryon, Leysin, Monthey, Ollon, Roche, Saint-Maurice, Le Sepey, Troistorrens, Villars-sur-Ollon et Vouvry. La zone de numérotation «025» a probablement été supprimée en 2002 et intégrée à l'indicatif «024». Voir: Lettre de la direction générale des PTT au conseil d'administration de l'entreprise des PTT du 09.08.1972, dans: Archives des PTT; Sign.: OK 0004:03.
- [293] Barbier et al. 1974, p. 13.
- [294] Voir Office fédéral de la statistique 1992.
- [295] «La raffinerie de Collombey» 1966, p. 195.
- [296] «La raffinerie de Collombey» 1966, p. 195.
- [297] D'après les directives de l'Office fédéral de l'air. «La raffinerie de Collombey» 1966, p. 196.
- [298] «La raffinerie de Collombey» 1966, p. 195.
- [299] Babaïantz 1966, p. 107.

- [300] Voir notamment: H. S. 1959; «Le pipeline et la raffinerie de Collombey-Aigle: On va passer aux réalisations pratiques» 1959.
- [301] Direction du 2^e arrdt postal Lausanne: No 73.38.101/52, *Aigle, nouveau bâtiment postal; justification des besoins*, 14.11.1959, p.1, dans: Archives des PTT; Sign.: Post-199, A0002 Aigle.
- [302] Quelques années auparavant, un projet comparable à Mendrisiotto (TI) avait été abandonné dès la phase de conception, à la suite d'initiatives de la population. «Le 'Heimatschutz' et la raffinerie d'Aigle» 1959, p. 116.
- [303] Jean Lugeon, Max Bouet: 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. Cote: CH AEV, 3510-2, 10.14.2.13.
- [304] Ruf 1964, p. 747 et suiv.
- [305] Ruf 1964, p. 749.
- [306] Voir notamment Ruf 1964, p. 747-749.
- [307] D'après Susanne Jany, le terme «d'architecture des processus» désigne des bâtiments dont l'organisation est entièrement dédiée au bon déroulement de processus. Voir Jany 2019.
- [308] Brunner et al. 2023.
- [309] «Chavalon, première centrale thermique de Suisse. Notre économie électrique aborde une nouvelle étape» 1965, p. 21.
- [310] Centrale thermique de Vouvry S.A., *Centrale de Chavalon Ctv.*, non daté, p. 2, dans: Archives de la construction moderne, dossier: 0029.02.0011.
- [311] Kaelin 1966, p. 114.
- [312] «[...] 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.» Voir AAA Realisation, *Centrale Thermique, Chavalon-sur-Vouvry*, brochure de quatre pages, non datée, p. 2, dans: Archives de la construction moderne, dossier: 0029.01.0005E; Masson 1966, p. 109.
- [313] Seule une part limitée des employé-e-s logeaient dans la zone résidentielle, quatre-vingts à cent personnes travaillant à la centrale thermique. Voir Gaston 1965a, p. 10.
- [314] Babaïantz 1966, p. 107.
- [315] Babaïantz 1966, p. 108.
- [316] Babaïantz 1966, p. 108-109.
- [317] AAA Realisation, *Centrale Thermique, Chavalon-sur-Vouvry*, brochure de quatre pages, non datée, p. 3, dans: Archives de la construction moderne, dossier: 0029.01.0005E.
- [318] Masson 1966, p. 110; Décoppet/Vittone 1966, p. 129.
- [319] Interview non-publiée de Christina Haas avec René Vittone et Jean-Pierre Dresco, à Pully, le 06.09.2022.
- [320] Ont participé au projet de centrale électrique thermique de nombreux bureaux d'ingénieurs et d'études, des entreprises majoritairement romandes, et quelques entreprises hautement spécialisées de Suisse alémanique. Pour une liste exhaustive, voir: Edition spéciale du *Schweizer Aluminium-Rundschau* numéro 4/1965, dans: Archives de la construction moderne, dossier: 0029.01.0003 c; AAA Realisation. *Centrale thermique Chavalon-sur-Vouvry*, Archives de la construction moderne, dossier: 0029.01.0005 e.
- [321] Décoppet/Vittone 1966, p. 129.
- [322] Voir Archives de la construction moderne, dossier: 0029.05.0001B.
- [323] Décoppet/Vittone 1966.
- [324] «La Centrale thermique de Vouvry VS» 1965, p. 252.
- [325] Vittone 1965.
- [326] Extrait de la *Schweizerischen Handelszeitung* du 29 décembre 1967, dans: Archives de la construction moderne, dossier: 0029.02.0011.
- [327] Gaston 1965a.
- [328] Par exemple la Aluminium Suisse S. A., la Giovanola Frères S. A. Monthey ou encore la Maschinenbau-Aktiengesellschaft Balcke Bochum. La Revue Suisse de l'Aluminium comprenait également un article sur la centrale électrique, voir Vittone 1965.
- [329] Voir Archives de la construction moderne, dossier: 0029.01.0005E.
- [330] Atelier des Architectes Associés 1976.
- [331] Décoppet/Vittone 1966, p. 131.
- [332] Citation des architectes, voir AAA Realisation, *Centrale Thermique, Chavalon-sur-Vouvry*, brochure de quatre pages, non datée, p. 2, dans: Archives de la construction moderne, dossier: 0029.01.0005E.
- [333] Voir Archives de la construction moderne, dossier: 0029.01.0003C.
- [334] *Un Valais dynamique et moderne, Discours et bénédiction à Chavalon*, 13.10.1967, dans: Archives de la construction moderne, dossier: 0029.02.0011.
- [335] AAA Realisation, *Centrale Thermique, Chavalon-sur-Vouvry*, brochure de quatre pages, 01.1975, p. 2, dans: Archives de la construction moderne, dossier: 0029.01.0005E.
- [336] Direction du 2^e arrdt postal Lausanne: n° 73.38.101/52, *Aigle, nouveau bâtiment postal; justification des besoins*, 14.11.1959, p.1, dans: Archives des PTT; Sign.: Post-199, A0002 Aigle.
- [337] Roland Guignard, *Ouverture du Nouvel Office Postal*, 29.11.1978, dans: Archives des PTT; Sign.: Post-199, A0002 Aigle.
- [338] Direction du 2^e arrdt postal Lausanne: n° 73.38.101/52, *Aigle, nouveau bâtiment postal; justification des besoins*, 14.11.1959, dans: Archives des PTT; Sign.: Post-199, A0002 Aigle. Aigle, nouveau bâtiment postal; justification des besoins
- [339] Direction du 2^e arrdt postal Lausanne: n° 73.38.101/52, *Aigle, nouveau bâtiment postal; justification des besoins*, 14.11.1959, p.1, dans: Archives des PTT; Sign.: Post-199, A0002 Aigle.
- [340] Marchand 2012, p. 360.
- [341] Alb. M., Lettre de l'Est Vaudois, Les travaux vont bon train à la centrale de Chavalon, 08.12.1964, dans: Archives de la construction moderne, dossier: 0029.02.0011.
- [342] Lettre du 27.12.1958 de Michel-Robert Weber à Monsieur Reitzel, syndic Aigle, dans: Archives communales, Aigle, dossier «Bâtiment administratif. Construction. 1955-1967».
- [343] «Ainsi se présentera la future poste à Aigle» 1975.
- [344] Direction du 2^e arrdt postal Lausanne: N° 73.38.101/52, *Aigle, nouveau bâtiment postal; justification des besoins*, 14.11.1959, p. 4, dans: Archives des PTT; Sign.: Post-199, A0002 Aigle.
- [345] Direction du 2^e arrdt postal Lausanne: N° 73.38.101/52, *Aigle, nouveau bâtiment postal; justification des besoins*, 14.11.1959, dans: Archives des PTT; Sign.: Post-199, A0002 Aigle.
- [346] Lettre de mars 1967 à la direction générale des PTT, dans: Archives des PTT; Sign.: Post-199, A0002 Aigle.
- [347] Roland Guignard, *Ouverture du Nouvel Office Postal*, 29.11.1978, dans: Archives des PTT; Sign.: Post-199, A0002 Aigle, p. 2.
- [348] *Nouvelle poste d'Aigle: c'est parti!*, 13.02.1977, dans: Archives des PTT; Sign.: Post-199, A0002 Aigle.
- [349] Lettre de la direction générale des PTT au conseil d'administration de l'entreprise des PTT, 25.08.1975, p. 2, dans: Archives des PTT; Sign.: OK 0004:03.
- [350] Voir les plans, dans: Archives de la construction moderne, dossier: 0029.02.0014.
- [351] A cet effet, les PTT ont publié une annonce dans le journal local *Le Messager des Alpes, du district d'Aigle et de la plaine du Rhône*, voir Archives des PTT; Sign.: Post-199, A0002 Aigle.
- [352] *Nouvelle poste d'Aigle: c'est parti!*, 13.02.1977, dans: Archives des PTT; Sign.: Post-199, A0002 Aigle.
- [353] Roland Guignard, *Ouverture du Nouvel Office Postal*, 29.11.1978, dans: Archives des PTT; Sign.: Post-199, A0002 Aigle.
- [354] *Messager des Alpes, du district d'Aigle et de la Plaine du Rhône*, La Nouvelle Poste Aiglonne, dans: Archives des PTT; Sign.: Post-199, A0002 Aigle.
- [355] Favrod-Coune 1979.
- [356] De 2011 à 2012, le bureau d'architectes Architram Renens a rénové la façade.
- [357] Direction générale des PTT, Aigle – Telefon –, 10.03.1977, dans: Archives des PTT; Sign.: OK 0004:03
- [358] Lettre de la direction générale des PTT au conseil d'administration de l'entreprise des PTT du 09.08.1972, dans: Archives des PTT; Sign.: OK 0004:03.

- [359] Ce n'est qu'à partir de 1969 que les PTT sont devenus eux-mêmes responsables de la réalisation de leurs projets de construction, et non plus la direction des constructions fédérales. Voir: Die Schweizerische Post, non daté.
- [360] Hug 1974.
- [361] Direction des téléphones, Lausanne s. d.
- [362] 025, 21 novembre 1950, dans: Archives des PTT; Sign.: OK 0004:03.
- [363] «Mise en service du nouveau central téléphonique d'Aigle, Demain, 21 novembre, l'automatique à Aigle» 1950.
- [364] Voir Boder 1978; Hug 1974; «Le nouveau central téléphonique d'Aigle officiellement inauguré» 1978; Pittier 1950; Y. Z. 1950.
- [365] Décoppet/Vittone 1966, p. 128.
- [366] D'autres lieux de cure comme Davos ou Arosa comptaient proportionnellement plus de lits destinés aux touristes régulier·ère·s. «Das Beispiel Leysin» [L'exemple de Leysin] 1962.
- [367] Barbier et al. 1974, p. 2-3.
- [368] Rodari 1957.
- [369] Desponds 2006, p. 144.
- [370] «Das Beispiel Leysin» 1962.
- [371] «Das Beispiel Leysin» 1962.
- [372] Barbier et al. 1974, p. 26.
- [373] Barbier et al. 1974, p. 21.
- [374] «Das Beispiel Leysin» 1962.
- [375] AAA, *Village de Vacances Leysin*, document non daté, dans: Archives de la construction moderne, dossier: 0029.02.0009.
- [376] Weber et al. 1962.
- [377] Schoch/Weber/Petrović-Njegoš 1962.
- [378] Weber et al. 1962.
- [379] Schoch/Weber/Petrović-Njegoš 1962.
- [380] Guido et al. 1964.
- [381] Weber et al. 1965.
- [382] T. 1961. Le même jour, l'article a également paru sur la première page de l'*Echo de la Montagne*.
- [383] Gaston 1965b.
- [384] Desponds 2006, p. 136.
- [385] «Das Beispiel Leysin» 1962. Les raisons qui ont poussé à une nouvelle collaboration des quatre architectes n'ont pas pu être déterminées durant les recherches.
- [386] Cette «modernisation» des façades de bâtiments historiques s'inscrit dans une tendance observée en de nombreux endroits en Suisse, mais aussi dans l'Allemagne voisine, des années 1920 aux années 1970. Voir Siedler/Niggemeyer/Angress 1964; von Gaertringen n. d.
- [387] «Das Beispiel Leysin» 1962.
- [388] Atelier des Architectes Associés 1976.
- [389] Le village vacances par exemple, dont la planification et la construction ont également été réalisées avant la création de l'AAA, a tout de même été publié: Atelier des Architectes Associés 1976.
- [390] Voir Barbier et al. 1974, p. 5.
- [391] Pour un aperçu de l'histoire économique du Tessin au XX^e siècle, une comparaison avec la Suisse allemande et une description des effets du développement économique sur la vie quotidienne et sur la culture, voir Grass 2023, p. 19-41. On y retrouve également des ouvrages complémentaires. Voir aussi Rossi 1975.
- [392] Scapoza 2013.
- [393] Pour des impératifs de sécurité et du fait de la rénovation imminente du tunnel, le deuxième tube est en construction depuis 2016, et son ouverture prévue pour 2029. Voir Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC n. d.; Scapoza 2013.
- [394] Les documents recueillis dans la succession de Giovanni Lombardi offrent un aperçu du processus de planification, voir Archivio di Stato del Cantone Ticino, Fondo Lombardi, Scatola: 31.1, 31.2; voir également le témoignage direct de l'ingénieur dans: Giovanni Lombardi, *La galleria autostradale del San Gottardo. La grande impresa*. Imprimé daté du 15.02.1972, dans: Archives de l'entreprise Lombardi, Giubiasco, Sign.: Pubb0040.
- [395] Au-delà de simplement connecter les espaces, les routes forgent ces derniers, en créant de nouvelles représentations spatiales, qui sont à leur tour médiatisées et conditionnent ainsi l'expérience esthétique de la conduite, voir à ce sujet en détail Tschöfen 2022, p. 121.
- [396] Voir la formulation de 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.», dans: Giovanni Lombardi, *La galleria autostradale del San Gottardo. La grande impresa*. Imprimé daté du 15.02.1972, dans: Archives de l'entreprise Lombardi, Giubiasco, Sign.: Pubb0040.
- [397] Le dernier tronçon, le contournement d'Andermatt, n'a été ouvert au trafic qu'en 1983.
- [398] Archivio di Stato, Fondo Lombardi, scatola 33. Voir Lombardi 2005, p. 56-59.
- [399] Pour des détails techniques au sujet de l'installation, voir Lombardi/Calzolari/Garzetti 1958; Lombardi/Gellera 1958.
- [400] Voir Lombardi 2005, p. 128-131; Archivio di Stato del Cantone Ticino, Fondo Lombardi, Sign.: 52,1, 53,3-4, 53,2, 54,1-2.
- [401] Grass 2023, p. 38-41; Guzzi-Heeb 2017; Pelli 2014.
- [402] Lombardi/Gellera 1958.
- [403] Lombardi 2005, p. 132.
- [404] Voir Lombardi 2005, p. 128.
- [405] Lombardi/Calzolari/Garzetti 1958; Lombardi/Gellera 1958.
- [406] Huber 1981a; 1981b.
- [407] Huber 1981a, p. 27.
- [408] Sur Heinz Isler, voir Beckh 2021; Billington 2003; Chilton 2000; Ramm/Schunk 2002. Sur la construction à l'aide d'éléments préfabriqués en Suisse voir ICOMOS Suisse, Arbeitsgruppe System & Serie 2022, p. 5, p. 9-13, p. 81-83.
- [409] Sur l'exode rural, voir Grass 2023, p. 19-25.
- [410] Les barrages suisses dont la hauteur dépasse celle du barrage de Verzasca ont été construits en même temps, ou peu avant: Grande Dixence (1961), 285 mètres; Mauvoisin (1957), 250 mètres; Luzzzone (1963) 225 mètres. Voir la base de données du Comité suisse des barrages: Comité suisse des barrages n. d.
- [411] Lombardi 1961, p. 3; Giovanni Lombardi, *Das Verzasca-werk als Beispiel eines Speicherwerks [L'ouvrage de Verzasca comme exemple de centrale à accumulation]*, imprimé daté du 30.06.1963, dans: Archives de l'entreprise Lombardi, Giubiasco, Sign.: Pubb0012. L'ancienne centrale électrique disposait d'un petit barrage plus au nord, dans la vallée de la Verzasca près de Corippo, de galeries d'alimentation à direction de Gordola et de la centrale de Tenero. Les performances de l'ancienne centrale électrique ont finalement atteint 8 500 kilowatts. La nouvelle centrale a été conçue pour fournir quatre fois plus d'énergie et possédait une puissance mécanique douze fois supérieure. La vallée de la Verzasca est fortement marquée par ses caractéristiques climatiques; le débit de la rivière Verzasca variait énormément suivant la saison, et la construction d'un immense réservoir de barrage a permis de l'équilibrer.
- [412] Pour des détails techniques et relevant de l'histoire du bâti, voir Lombardi 1966; Giovanni Lombardi, *Das Verzasca-werk als Beispiel eines Speicherwerks*, imprimé daté du 30.06.1963, dans: Archives de l'entreprise Lombardi, Giubiasco, Sign.: Pubb0012.
- [413] Lombardi avait rédigé sa thèse de doctorat au sujet du calcul de la courbure des barrages-voûtes, voir Lombardi 1955. Parmi les articles et les présentations sur le barrage de Verzasca, il convient de mentionner: Lombardi 1961; 1966; Giovanni Lombardi, *Das Verzasca-werk als Beispiel eines Speicherwerks*, imprimé daté du 30.06.1963, dans: Archives de l'entreprise Lombardi, Giubiasco, Sign.: Pubb0012.

- [414] Deux énormes accidents étaient survenus sur des barrages-voûtes: le barrage de Malpasset, situé à Fréjus dans le sud de la France, a cédé en 1959, détruisant en un raz-de-marée plusieurs villages et tuant au moins 423 personnes. En 1963, l'accumulation causée par le barrage du Vajont situé à Belluno, en Italie, a entraîné un glissement de terrain résultant en un raz-de-marée, détruisant plusieurs communes et faisant plus de 2 000 morts, voir Genevois/Ghirotti 2005.
- [415] Mercedes-Benz, film publicitaire pour la nouvelle série de modèles /8 W114/115, 1968. Le film ne se trouve pas dans les archives de l'entreprise de Mercedes-Benz, mais il est disponible sur de nombreuses plateformes vidéo en ligne (par exemple <https://www.youtube.com/watch?v=USygEQBZBbA>, 29.05.2024). Il existe deux autres variantes du spot, sur lesquels la voiture figure aux côtés d'autres bâtiments d'infrastructures à la technique novatrice: une station terrienne de satellites, une usine aux façades de verre ainsi qu'un long pont de lac.
- [416] Lors du trajet menant à sa maison de vacances située près du lac Majeur, le fabricant de jouets Hermann Faller avait remarqué la maison Guscetti. Il en a non seulement fait produire une version miniature, mais a également fait construire une maison de vacances de conception similaire à Gütenbach, dans la Forêt-Noire. Voir Bartetzko 2018. Sur la villa et sa réception par Faller, ainsi que sur les autres œuvres des frères Guscetti à Ambri, voir Gurtner/Just 2017, p. 22–25. Sur les autres modèles de chemins de fer modernes, voir Berkemann/Bartetzko 2018.
- [417] Voir Frampton/Bergossi 2008, p. 216–219.
- [418] Voir Gurtner/Just 2017.
- [419] Voir par exemple Luigi Snozzis Casa Kalman, voir: Stühlinger 2022.
- [420] Voir Augé 2019.

Trois villes suisses – Lugano, Lausanne et Bâle – constitueront l'objet d'étude des pages suivantes. Les phénomènes urbanistiques examinés représentent d'une part des aspects de la construction observables ailleurs, sous une forme identique ou comparable, et sont donc représentatifs de l'urbanisme et de la culture du bâti de l'après-guerre en Suisse. D'autre part, certains d'entre eux, spécifiques à un lieu, sont des manifestations typiques d'une ville particulière ou de villes d'une région, illustrant par-là la diversité des cultures du bâti de la Suisse. Le choix s'est porté sur ces trois villes car elles sont de tailles différentes – Bâle est une grande ville et Lausanne et Lugano sont de taille moyenne, Lugano étant la plus petite des deux –, tout en représentant chacune un important centre régional et cantonal. Ces exemples issus des trois régions linguistiques sont ainsi comparables, tout en ayant chacun leurs propres caractéristiques individuelles qui reflètent la diversité des cultures suisses du bâti. En outre, ces trois villes ont été choisies car elles étaient les principaux lieux d'activité des trois bureaux d'architectes qui constituent le point de départ des recherches: Suter + Suter, qui comptait parmi les plus grands bureaux d'architectes suisses de l'après-guerre, exerçait certes son activité bien au-delà de Bâle, mais il a toutefois largement façonné cette dernière à travers des bâtiments remarquables tels que la tour Lonza, le bâtiment du courrier à cheval ou encore l'hôpital Bruderholz, mais aussi des ouvrages du secteur industriel comme ceux du quartier Klybeck. L'Atelier des Architectes Associés (AAA) entretenait une relation similaire avec la ville et la région de Lausanne, même s'il a également réalisé des projets dans le reste de la Romandie. A l'inverse, l'activité d'Alex Huber s'est avant tout concentrée sur Lugano et ses communes environnantes, où la grande majorité de ses bâtiments ont vu le jour.

Des analyses similaires auraient également pu être réalisées à travers d'autres bureaux représentatifs et des villes différentes, comme Zurich, Genève, Coire ou Chiasso pour ne citer que quelques exemples.⁴²¹ La Suisse se caractérise

par sa densité de population élevée – en particulier dans le Moyen-Pays, mais aussi dans les régions alpines – et sa structure politique décentralisée, qui contribue à l'apparition de nombreuses villes de petite et moyenne taille.⁴²² Durant l'après-guerre, presque toutes ces villes ont connu une forte croissance et se sont connectées à travers l'expansion de leur banlieue ou le développement de quartiers commerciaux et industriels, ce qui a conduit par endroits à la formation de tissus urbains. [VALLÉE DE LA LIMMAT] Afin de présenter les développements de la culture du bâti en Suisse durant les années de boom, il convient de prêter une attention toute particulière sur les villes, leur croissance élevée et leur transformation morphologique à grande échelle. Le chapitre qui suit ne cherche pas à être exhaustif, mais plutôt à nommer et illustrer des phénomènes essentiels à travers des situations représentatives.

L'objectif des considérations qui suivent est de s'interroger sur les profonds bouleversements qu'a connus la ville dans sa morphologie durant l'après-guerre.⁴²³ L'accent est mis sur les dimensions urbanistiques; les différents bâtiments seront principalement replacés dans leur contexte spatial de la texture urbaine, dans leur interaction avec les constructions existantes, dans leur impact sur l'espace urbain ou sur les constructions ultérieures et les développements urbanistiques futurs. Une attention particulière sera accordée aux changements urbains majeurs, mais les conceptions architecturales particulières et intérieures seront également considérées. En effet, celles-ci sont parfois liées aux réseaux de plus grande envergure et constituent les plus petits nœuds et ramifications de ces infrastructures.

Les bâtiments et les ensembles qui, tout en étant à dimension urbaine, font partie des grandes infrastructures présentées dans les chapitres précédents sur le territoire et la région, présentent donc un intérêt tout particulier. En tant que fondations physico-fonctionnelles de la vie commune, les infrastructures exercent depuis toujours une influence sur les villes et leur développement. Les constructions relevant du transport automobile, tels que les parkings ou les autoroutes urbaines, représentent des plaques tournantes urbaines de petite échelle tout en

faisant partie, au même titre que les éléments occupant beaucoup d'espace, du vaste réseau d'infrastructure de transport. Durant la deuxième moitié du XX^e siècle, les espaces urbains ont été profondément transformés par l'automobile, avec l'apparition dans la ville de constructions et espaces spécifiques dédiés aussi bien à la circulation qu'au stationnement. Outre le transport, les réseaux de l'énergie, de la communication et de l'Armée se sont également implantés dans les zones urbaines, avec des résultats visibles plus ou moins directement: les bâtiments postaux d'exploitation, les centraux téléphoniques et les postes de transformation sont des ouvrages marquant leurs alentours au cœur de l'espace urbain, tandis que les lignes électriques, les câbles téléphoniques ou les abris antiaériens influencent certes considérablement la structure urbaine et assurent le fonctionnement de la ville, mais ne modifient toutefois pas la surface de l'espace urbain de manière directement perceptible.

Outre les vastes infrastructures techniques et leurs effets sur l'architecture urbaine, les infrastructures sociales de la santé, de l'éducation et des loisirs seront également examinées. Celles-ci aussi exercent une influence institutionnelle au niveau régional, parfois même territorial, tout en étant situées principalement dans les villes. Enfin, l'analyse se portera également sur les fonctions du travail et du logement, particulièrement importantes pour la vie urbaine, et qui ont elles aussi connu des changements importants et parfois fondamentaux durant l'après-guerre, à l'instar de tous les autres domaines de la construction déjà évoqués. Il convient notamment de noter que de nombreux centres-villes suisses ont vu leur apparence changer radicalement, à travers des démolitions à grande échelle suivies de constructions de bâtiments nouveaux – et ce bien que le pays n'ait, contrairement à ses voisins, pas subi de destructions liées à la guerre, conservant ainsi son ancienne substance. Les exemples de Lugano, Lausanne et Bâle mettent en lumière différents aspects de ce processus de modernisation complexe et en partie contradictoire, qui peut se définir comme une sorte de destruction productive.⁴²⁴

La ville de Bâle se trouve à l'extrême nord-ouest du pays, au niveau du tripoint entre la Suisse, la France et l'Allemagne. Située à la limite sud de la plaine du Rhin supérieur, au coude rhénan, entre les contreforts nord du Jura et la limite sud-ouest de la Forêt-Noire, la ville est depuis toujours marquée par les cours d'eau du Rhin, de la Birse, de la Wiese et de la Birsig, qui servent également de voies de transport.

Bâle a toujours été façonnée par le Rhin, qui servait de route fluviale avec ses affluents, et constitue depuis le bas Moyen Âge une ville importante, de taille relativement grande pour la Suisse. Tout au long du XIX^e et au début du XX^e siècle, Bâle s'est transformée, dans le sillage de l'industrialisation, en l'un des principaux centres de l'industrie chimique et pharmaceutique au monde, ainsi qu'en un important centre d'exposition et place bancaire. Dès les premières décennies du XX^e siècle, du fait de la croissance démographique et urbaine qui s'est ensuivie, la zone bâtie atteignait déjà par endroits la frontière politique de la ville et du demi-canton de Bâle-Ville. Le boom de la construction des décennies

ayant suivi la Seconde Guerre mondiale a donc présenté des défis majeurs à la ville de Bâle, dont le territoire est limité. Comme partout ailleurs, les croissances économique et démographique ont conduit à une hausse des besoins en logements, mais surtout en bureaux et espaces commerciaux. Dans le même temps ont aussi augmenté les besoins en surfaces de l'industrie émergente, dont les zones déjà occupées atteignaient leurs limites spatiales dans un tissu urbain de plus en plus dense. C'est dans ce contexte que de nombreux projets de constructions nouvelles ont vu le jour à Bâle et autour de la ville durant l'après-guerre, sous la forme d'une part d'immeubles de bureaux, d'usines et d'habitations qui ont donné naissance à une silhouette urbaine nouvelle, et d'autre part d'ouvrages massifs de grande superficie qui ont supplanté la morphologie urbaine historique et fragmentée de Bâle.

Le boom de la construction de la haute conjoncture, durant les années 1950 et 1960, a finalement touché presque toute la surface restante du canton. Autrefois séparée des villages alentour par des espaces ouverts, la ville a fusionné avec les communes périphériques pour former une agglomération transfrontalière.⁴²⁵ Le Service de planification du canton de Bâle-Campagne, fondé en 1943, et le bureau d'urbanisme du canton de Bâle-Ville ont donc établi ensemble un plan d'aménagement du territoire à partir du milieu des années 1940, afin de coordonner les communes étroitement imbriquées de la région bâloise dans les domaines de l'industrie, du logement et de la planification d'espaces verts. Même si, au vu des développements extrêmement rapides du boom de la construction d'après-guerre, l'ensemble du projet n'a pu être réalisé sous cette forme, il peut être considéré comme une initiative pionnière de planification urbaine transcantonale.⁴²⁶ Ce plan d'aménagement est un exemple précoce et fondateur qui montre que, afin d'obtenir des résultats sensés et durables, l'espace bâti doit être pensé, compris et planifié au-delà des frontières politiques. Cela s'applique tout particulièrement aux bâtiments d'infrastructures, dont

un grand nombre ont été créés ou aménagés à et autour de Bâle à cette époque. Ils ont tous rempli des fonctions régionales – tant pour la ville que pour les communes alentour – et ont même, pour certains, revêtu une importance nationale et internationale. L'aéroport de Bâle-Mulhouse, construit sur le territoire de la commune française de Blotzheim de 1967 à 1970, a par exemple remplacé l'ancien aérodrome de Bâle-Sternenfeld, situé à Birsfelden et devenu trop petit. Sa phase de conception a duré plus de 15 ans et était basée sur un accord international signé en 1949 entre la Suisse et la France, qui prévoyait une séparation entre un secteur français et un secteur suisse afin de faciliter les opérations douanières sur l'installation. Cela a été rendu possible grâce à la création d'un secteur international – destiné au trafic de transit – dans lequel devaient être regroupés les services généraux de l'aéroport. À partir de 1950, une communauté d'architectes composée du bureau français Massé, Bigot, Roy et des architectes bâlois Suter + Suter a proposé trois variantes de projet pour les bâtiments du nouvel aéroport, alors que les travaux publics – la route dite Zollstrasse de Bâle passant par le territoire français et les pistes d'atterrissage – avaient déjà débuté. Le projet de construction des bâtiments a été approuvé en 1963.⁴²⁷

Du béton brut, du verre et de l'aluminium anodisé en noir ont été utilisés pour réaliser les façades du bâtiment d'accueil, aussi bien pour des raisons économiques, la ligne de crédit étant très limitée, que pour des considérations esthétiques. La couleur neutre de l'ouvrage devait créer un contraste apaisant face, d'une part, aux «nombreux avions qui se distinguent par des couleurs très variées représentant les nations et les compagnies aériennes»⁴²⁸, et d'autre part à la «profusion de couleurs» des voitures stationnées de l'autre côté du bâtiment. En outre, l'objectif des architectes était non seulement – à l'instar des aires de repos de Würenlos [VALLÉE DE LA LIMMAT] – de rendre l'ouvrage d'infrastructure de transport qu'est le terminal «aussi confortable que possible» pour les passagers, mais d'en faire également «un lieu de

rendez-vous attractif pour la population de toute la région»⁴²⁹. L'ouvrage de transport devait donc remplir sa fonction d'infrastructure technique, tout en satisfaisant dans le même temps des besoins sociaux. Pour cela, en plus de terrasses panoramiques accessibles au public, des restaurants pouvant être fréquentés sans formalités douanières ni passeport ont été créés.⁴³⁰

Dans le domaine des infrastructures de transport, la construction du réseau de liaisons routières expresses et de routes nationales, lui-aussi d'importance suprarégionale, a bien sûr exercé une influence majeure sur l'environnement bâti de Bâle après 1945.

La ville a joué un rôle central dans la planification du réseau de routes nationales, en tant que point de départ de l'importante liaison nord-sud de la N2. Depuis la limite est de Bâle, le «triangle de Gellert» situé à l'ouest de la Birse, la N2 devait passer par Schweizerhalle en direction d'Augst, Arisdorf et traverser la vallée de Diegter en empruntant un tunnel sous le Jura via Egerkingen pour atteindre la jonction avec la liaison est-ouest de la N1 près de Härkingen.⁴³¹ La construction du tronçon de la N2 entre Hagnau et Augst a débuté en 1963, alors que le tracé de l'autoroute passant par le territoire de Bâle et la jonction au réseau autoroutier franco-allemand est longtemps resté controversé. Bien que Bâle, en tant que ville frontalière, constitue un point de jonction important des autoroutes suisses au réseau de voies rapides international, la planification du réseau de voies rapides urbaines a été peu abordée par la commission fédérale de planification établie au milieu des années 1950, qui a été principalement confiée au canton de Bâle-Ville. Ce dernier avait fait réaliser entre 1955 et 1959 un plan de transport général pour la ville, parallèlement au plan national d'aménagement réalisé par Kurt Leibbrand, ingénieur des transports allemand et professeur à l'École polytechnique fédérale de Zurich (EPFZ). Ce plan de transport général prévoyait notamment la création d'une autoroute urbaine traversant le centre du Grand-Bâle et d'une rocade passant par l'est de la ville, comprenant une

jonction avec la frontière allemande et implantée en dehors de la zone urbaine densément bâtie. Cependant, une opposition, portée en premier lieu par les fédérations professionnelles de planification bâloises de la Société des ingénieurs et des architectes de Bâle et par les groupes locaux de la FAS (Fédération des Architectes Suisses) et de la FSAI (Fédération suisse des architectes indépendants), s'est formée dès le début des années 1960 contre le projet d'une rocade est qui aurait traversé la zone de loisirs de Lange Erlen. En 1963, ils ont élaboré une contre-proposition qui impliquait la création d'une rocade autour du centre-ville, en s'appuyant sur le réseau de routes principales déjà existant et en prenant en compte le fait que Bâle s'est historiquement étendue sous une forme circulaire. La voie périphérique est devait désormais se rapprocher nettement de la zone urbaine en suivant un tracé parallèle aux voies ferrées existantes, puis bifurquer vers le nord à partir du triangle de Gellert, traverser un pont sur le Rhin, passer devant la gare badoise de Bâle et rejoindre la frontière allemande. L'objectif de ces fédérations professionnelles était de proposer une solution qui serait «adaptée à l'échelle humaine» et de «proportions réalistes»⁴³².

La rocade autoroutière est finalement devenue le fondement de la planification du réseau routier urbain, bien que les liaisons routières expresses telles qu'elles avaient été proposées n'ont jamais été entièrement réalisées sous cette forme, à l'instar d'autres villes suisses. À la fin des années 1970, la jonction d'Hagnau et la rocade est qui en dérive ont été construites. Pour réaliser cette dernière, un nouveau pont enjambant le Rhin a vu le jour entre 1970 et 1973 sous la forme du pont de la Forêt-Noire, tout comme certaines parties du périphérique de Bâle, avec le viaduc Heuwaage.⁴³³

En outre, la Nauenstrasse a été adaptée au trafic automobile afin de connecter la rocade autoroutière au périphérique de Bâle: son tracé est parallèle aux installations ferroviaires de la gare de Bâle CFF. Outre cette extension routière, la construction d'un autre ouvrage d'infrastructure

dans cette zone a profondément modifié la structure urbaine historique dans les années 1970: le bâtiment postal d'exploitation y a vu le jour entre 1971 et 1980, d'après les plans de Suter + Suter, pour intégrer le réseau de centres postaux que l'entreprise des postes, téléphones et télégraphes (PTT) souhaitait implanter en différents points névralgiques du pays

. Du fait de son immensité, le bâtiment a bouleversé la structure urbanistique de l'îlot fermé héritée du XIX^e siècle. Par sa taille monumentale et son implantation au-dessus des voies, il a aussi constitué une nouvelle entrée à la gare de Bâle.

Après la Seconde Guerre mondiale, le bâti de la ville de Bâle a été transformé non seulement par les changements induits par les bâtiments d'infrastructures, mais aussi largement par la construction de nouveaux bâtiments en remplacement d'immeubles de bureaux, commerciaux, industriels et résidentiels. Ce phénomène trouve notamment son origine dans la révision des plans des zones, effective dès 1939, qui autorisait une hauteur de construction plus importante pour de nombreuses rues bordées de bâtiments, construites vers 1900. A partir des années 1950 et dans un contexte de boom économique et de croissance de la prospérité, cela a conduit beaucoup de propriétaires de maisons, en grande partie des agences immobilières, à utiliser cette possibilité en remplaçant leur bâtiment par un nouveau, afin de détenir un plus grand volume sur leur parcelle.⁴³⁴ Contrairement à d'autres villes suisses, l'activité de construction bâloise s'est principalement concentrée sur la création de bâtiments commerciaux et publics, et bien moins de logements – le nombre de bâtiments résidentiels a stagné dès la fin des années 1950.⁴³⁵ Les exploitations industrielles en particulier ont transformé leurs zones d'implantation, à travers des constructions de remplacement et des ouvrages nouveaux. A travers des plans généraux, comme ceux commandés par Hoffmann-La Roche à Otto Rudolf Salvisberg et Roland Rohn ou par Ciba à Suter + Suter, les grandes entreprises cherchaient

à exploiter au maximum leurs sites, difficilement agrandissables, en introduisant une «production verticale» dans un environnement bâti plus dense et plus haut. Dans le même temps, elles ont remis à niveau leurs équipements techniques et leur exploitation. Cela a notamment été rendu possible par l'absence, jusqu'en 1999, de limitations de hauteur et de densité dans les zones classées comme industrielles.⁴³⁶

Cette exploitation de la verticalité ne s'est cependant pas limitée aux nouveaux bâtiments en zones industrielles et aux constructions nouvelles d'immeubles résidentiels. A Bâle, les changements dans l'architecture urbaine sont marqués par l'apparition de nombreux immeubles de bureaux, qui ont façonné la silhouette de la ville durant les années ayant suivi la Seconde Guerre mondiale.⁴³⁷ Cette tendance a débuté avec la construction de la tour Steinertor, érigée entre 1953 et 1955 dans le quartier de Heuwaage, d'après les plans de l'architecte Arnold Gfeller. Cet immeuble résidentiel et commercial haut de treize étages a fait l'objet d'une forte couverture médiatique.

D'autres exemples n'ont pas tardé à suivre: entre 1954 et 1956, Suter + Suter ont construit le nouveau siège de la compagnie d'assurance Patria sur la St. Alban-Anlage, sous la forme d'un immeuble de bureaux. En 1957, Burckhardt Architekten – qui constituait l'autre grand bureau d'architecture bâlois aux côtés de Suter + Suter, et qui deviendra plus tard une entreprise générale – débute la construction d'un immeuble de bureaux destiné à la J. R. Geigy SA, sur la Schwarzwaldallee. Également réalisé d'après les plans de Suter + Suter, l'immeuble de bureaux de l'entreprise pharmaceutique Lonza a vu le jour entre 1960 et 1962, sur la Münchensteinerstrasse. Haut de 68,4 mètres, il s'agissait alors du plus haut bâtiment de la ville de Bâle et de toute la Suisse. A travers le transfert de son siège du Valais vers la ville rhénane, Lonza s'est positionnée, grâce à son nouveau bâtiment, comme un sérieux concurrent aux entreprises bâloises traditionnelles du secteur de la chimie et de la pharmacie. La construction d'immeubles de grande hauteur

était au cœur des projets de l'époque et est devenue un sujet de discussion dans le domaine du développement urbain, si bien qu'une version révisée de la loi cantonale sur les constructions d'ouvrages de ce type est entrée en vigueur peu avant la création de l'immeuble de Lonza. Celle-ci renforçait les exigences et imposait des conditions précises en termes d'intégration des hauts immeubles à la morphologie urbaine, tant au niveau de la forme que des matériaux.⁴³⁸

L'usine d'incinération des déchets

Aux échelles locale et urbaine, les installations d'approvisionnement et d'évacuation comptent parmi les infrastructures techniques les plus vitales. La ville de Bâle a servi d'exemple dans toute la Suisse en matière de gestion des déchets et assurait le traitement de ces derniers au niveau régional, grâce à son usine d'incinération qui se distingue par son architecture urbaine remarquable.

L'usine d'incinération des déchets de Bâle se trouve à la limite nord-ouest de la ville, directement à la frontière française, dans le quartier St. Johann (ou Saint Jean), à l'est de la voie ferrée de l'ancienne gare de marchandise de St. Johann. Juste au nord-est du site, l'autoroute en provenance de France rejoint, après la sortie 1 «Basel EuroAirport», le tunnel St. Johann, qui fait partie de la rocade nord du réseau autoroutier bâlois achevée dans les années 2000.

Dès 1943, une première usine d'incinération des déchets avait été construite à cet emplacement – la troisième de ce type en Suisse, après les installations de Zurich et de Davos.⁴³⁹ Alors que ce complexe brûlait, à sa mise en service, environ 18 000 tonnes de déchets par an pour une population urbaine de 160 000 habitant·e·s, les quantités de déchets ont énormément augmenté jusqu'au début des années 1960: 86 000 tonnes étaient alors incinérées annuellement, pour une population ayant augmenté de presque quarante pour cent, pour atteindre 220 000 personnes.⁴⁴⁰

Cette hausse massive des quantités de déchets à partir des années 1940, conséquence de la consommation de plus en plus intense, s'observe de la même manière dans la Suisse entière – et dans tout le monde occidental. En réaction, la systématisation du traitement des déchets coordonnée par l'État et l'aménagement des infrastructures qui en découle se sont développés de manière hésitante. Cela tenait notamment au fait que l'évacuation des déchets, en particulier le financement de la construction d'installations de traitement des eaux et des ordures, ne faisait pas l'objet de réglementations à l'échelle de la Confédération avant la deuxième moitié du XX^e siècle. Avant cela, elle était sous la responsabilité des cantons et des communes. D'après une étude de 1969 de l'Institut fédéral pour l'aménagement, l'épuration et la protection des eaux (IFAEPE), le système d'élimination des déchets utilisé n'était connu que pour environ la moitié de la population suisse, qui s'élevait alors à 5,8 millions de personnes, et pour seulement approximativement vingt pour cent des communes. Le reste des déchets était évacué à travers des décharges communales non recensées par l'IFAEPE, ou jeté «librement» dans les forêts ou les champs. Avant l'adoption de la *Loi sur la protection des eaux* de 1971, qui a créé la base juridique pour la participation financière de la Confédération à la création d'installations de traitement des eaux usées et des ordures, les premières usines d'incinération des déchets ont vu le jour dans les années 1950 et 1960, principalement dans les grandes villes du Moyen-Pays. Les installations de Berne en 1954 et de Lausanne en 1958 ont été suivies par les usines d'incinération de Winterthur, Zurich-Hagenholz et Genève dans les années 1960.⁴⁴¹

Alors que ces villes construisaient leurs premières usines d'incinération, Bâle s'est attelée dès 1960 à l'agrandissement de son installation héritée des années 1940, afin de répondre à la hausse exponentielle des quantités de déchets. Les premières études ne prévoyaient qu'une extension à travers un troisième four. Au cours de l'élaboration du projet, il a toutefois été décidé de

créer une toute nouvelle usine d'incinération, indépendante de l'ancienne installation. Au vu des évolutions futures, celle-ci se devait d'être agrandissable et remplaçait l'ancienne installation dès sa mise en service. Au début des années 1960, la conception et la réalisation ont été confiées à un groupe de travail composé du bureau d'ingénieurs Gebrüder Gruner et du cabinet d'architectes Suter + Suter, les architectes Friedrich Maurer, Hans-Rudolf Adrian Suter, W. Krabatsch et B. Kunze étant responsables du projet.

Au sujet de la conception du site bâlois, l'architecte Hans-Rudolf Adrian Suter, du cabinet d'architectes Suter + Suter, affirmait dans une description de la construction rédigée plus ou moins au moment de l'achèvement de la première étape: «Au sens juridique, une usine d'incinération des déchets est bien classée comme 'bâtiment public'. Les services qu'elle accomplit servent l'intérêt public. Bien qu'étant une installation purement technique, elle fait partie du paysage urbain, même si elle est située en périphérie. Il ne faut donc pas négliger son aspect esthétique. Il convient notamment d'introduire une échelle dans les grandes dimensions des différentes parties du bâtiment.»⁴⁴² La construction d'une usine d'incinération des déchets était donc conçue par les architectes non seulement comme un projet architectural digne d'intérêt, mais également comme un élément central de l'environnement bâti urbain. Une autre affirmation de Suter dans cette même description de la construction met toutefois en évidence le fait que le cabinet d'architectes, qui se transformait depuis le début des années 1960 de plus en plus en une entreprise générale, considérait certes l'aspect de la conception comme important, mais que celui-ci ne constituait pas sa tâche première, ou du moins pas son unique tâche: «La tâche de la maîtrise d'ouvrage est extrêmement complexe. Elle commence par l'aménagement du territoire régional et conduit jusqu'au projet de construction concret, en passant par des problématiques d'aménagement urbain local et de contrôle des sites. [...] Chaque partie du complexe doit être

intégrée au projet. Cela ne peut pas être fait par une seule personne. La collaboration étroite et le groupe de travail composé des bureaux d'études occupent une place centrale dans toutes les phases de conception et de réalisation. Outre la conception en elle-même, le projet de l'usine d'incinération des déchets de la ville de Bâle, en tant que tâche architecturale particulière, a été marqué par l'importance de la participation active à la coordination de l'ensemble du projet.»⁴⁴³

Le 12 décembre 1963, le Conseil-exécutif du canton de Bâle-Ville a déposé le projet de la nouvelle usine d'incinération des déchets, élaboré par le groupe de travail, auprès du Grand Conseil qui a accordé en mars 1965 un crédit de 47 millions de francs suisses pour la première étape de construction. Afin d'assurer l'extensibilité du projet, une construction par étapes était prévue. Dans une première étape, une nouvelle installation composée de deux fours d'incinération des déchets ainsi qu'un bâtiment indépendant abritant un garage et des services ont été construits aux côtés de l'usine d'incinération existante. Cette phase de construction a débuté en octobre 1966 et s'est achevée trois ans plus tard, avec mise en service de l'installation en 1969.

Les étapes de construction suivantes devaient consister en l'agrandissement de l'usine d'incinération pour aboutir à un total de quatre fours, puis six après démolition de l'ancienne installation.⁴⁴⁴ Le bâtiment comprenant un garage et des services avait également été conçu pour permettre un agrandissement ultérieur.⁴⁴⁵

Même si l'usine d'incinération des déchets financée par le canton de Bâle était une installation urbaine, elle assumait également, en tant qu'équipement technique central, des fonctions à une échelle supra-locale au sein d'un réseau d'approvisionnement et d'évacuation régional. Cette fonction étendue est typique de telles structures. Du fait de la situation géographique de Bâle, au croisement de trois frontières, un total de 21 communes du Canton de Bâle-Campagne et de l'Allemagne et la France voisines étaient rattachées à l'ancienne installation par différents

accords. Dans le cadre de l'extension du projet, la zone d'activité a été réexaminée pour finalement inclure, une fois la première étape de construction terminée à l'été 1969, le territoire de la ville de Bâle ainsi que 32 communes extérieures, pour une population totale de 420 000 habitant-e-s.⁴⁴⁶

Bien que des usines d'incinération des déchets aient vu le jour de manière sporadique dès le début du XX^e siècle, la typologie doit être considérée essentiellement comme un développement de l'après-guerre.⁴⁴⁷ Il en va de même pour les stations d'épuration des eaux usées, type de construction lié aux usines d'incinération. Au vu de la sensibilisation croissante de la société aux thématiques environnementales, le développement des équipements d'approvisionnement et d'évacuation s'est poursuivi tant dans les villes que dans les campagnes. À partir de la moitié du XX^e siècle, la Confédération a donc cofinancé la création systématique de stations d'épuration des eaux usées. Alors que trente pour cent des foyers étaient rattachés aux STEP en 1971, cette part était trois fois plus élevée en 1990.⁴⁴⁸

Les équipements d'approvisionnement et d'évacuation construits en masse durant l'après-guerre sont des composantes élémentaires du réseau de la gestion des matières qui devenait alors de plus en plus linéaire. En conséquence, les bâtiments et les installations qui font partie du réseau doivent être considérés comme des manifestations physiques de la société de consommation et du jetable apparue durant les années de boom.⁴⁴⁹

Le grand magasin Jelmoli

Alors que l'usine d'incinération des déchets et la décharge représentent les points architecturaux finaux de l'économie de consommation linéaire, les bâtiments des grands magasins et des centres commerciaux constituent en quelque sorte les maillons de la chaîne production-évacuation. Comme cela a déjà été présenté dans le chapitre sur Spreitenbach-Würenlos, les centres commerciaux formaient un nouveau type

de bâtiment dans la Suisse de l'après Seconde Guerre mondiale, et étaient étroitement liés aux infrastructures de transport développées à la même période.

Dans les villes également, la croissance de la prospérité et de la consommation a transformé les grands magasins historiques et a entraîné la création de centres commerciaux urbains. Le grand magasin de Jelvoli, conçu par le cabinet d'architectes Suter + Suter de 1971 à 1972 et situé dans la vieille ville du Petit-Bâle, en est un exemple.

Le groupement Grands Magasins Jelvoli SA, qui a inauguré son premier grand magasin à la fin du XIX^e siècle dans la Bahnhofsstrasse de Zurich, a débuté son expansion à la Suisse entière à partir des années 1950, à travers l'implantation de plus de cinquante succursales. A la fin des années 1960, l'entreprise prévoyait de créer une nouvelle succursale à Bâle. Après avoir acquis à cet effet six petites parcelles totalisant 3760 mètres carrés, situées sur la rive droite du Rhin, dans la vieille ville densément bâtie, la société a chargé Suter + Suter de construire un grand magasin comprenant un restaurant pour les client.e.s, des entrepôts et des bureaux ainsi que son propre «Parking-Garage». Ce dernier devait s'inscrire dans l'air du temps et «faciliter les achats des client.e.s et exercer un attrait particulier»⁴⁵⁰.

En contexte urbain également, la desserte automobile des centres commerciaux occupait donc une place centrale – notamment pour être en mesure de concurrencer les centres commerciaux implantés le long du réseau autoroutier émergent. En outre, cette importance se reflète dans le fait que le parking Jelvoli a été inauguré tôt, avant même l'achèvement du grand magasin, afin d'en faire la promotion. Lors du premier weekend du mois de septembre 1972, l'Automobil Club de Suisse et le Schweizerischer Abstinertenverkehrsverband (fédération des abstinents) ont organisé une cérémonie d'ouverture avec une exposition de voitures anciennes et de course, des tests de vision gratuits pour les automobilistes, un hit-parade de chansons de variété et des saucisses grillées.⁴⁵¹

De cette manière, la Grands Magasins Jelvoli SA se présentait comme une entreprise orientée vers les client.e.s et comme un «grand magasin dynamique [...] ouvert à tous ceux qui aiment flâner et faire leurs achats sans se soucier de trouver des places de parking [...]. Et pour tous ceux qui apprécient que Jelvoli pense à leurs besoins les plus proches [...] avec l'ouverture anticipée du premier grand parking de la Claraplatz!»⁴⁵²

L'organisation du bâtiment en termes de trafic individuel motorisé entrant et sortant a donc fait l'objet d'une attention particulière lors des études. L'ouvrage était rattaché à la Claraplatz et au quartier Wettstein par la Rebgasse, dans laquelle se trouvait l'entrée principale du grand magasin ainsi que l'accès au parking. La sortie du parking, en revanche, dirigeait la circulation vers le sud, dans la Utengasse, qui comprenait également la zone d'entrée des marchandises et l'entrée du personnel. La structure est composée de deux volumes de bâtiments: d'une part, du grand magasin de six étages, situé dans la Rebgasse, et de ses étages de vente, son restaurant et son parking de 300 places, et d'autre part d'une aile légèrement plus étroite et plus basse, haute de quatre étages, implantée dans la Utengasse et qui abritait l'entrepôt, des bureaux ainsi que le restaurant du personnel.

Une rampe d'accès en spirale, menant au parking, a été créée entre les deux bâtiments pour servir de charnière.

Contre toute attente, le parking ne se trouve pas au sous-sol ou dans les étages inférieurs, mais occupe les quatre étages supérieurs de la partie du bâtiment donnant sur la Rebgasse. Les façades ouvertes sont légèrement décalées d'un étage à l'autre, créant ainsi une sorte de balcon pour les véhicules stationnés.

On retrouve ce même élément de conception dans d'autres parkings construits plus ou moins à la même période, comme l'Autosilo Ballestra situé à Lugano, dont les façades ouvertes ont également été conçues avec des places de stationnement en porte-à-faux et en zigzag.

De la même manière que la construction du grand magasin Jelvoli a modifié la structure urbaine médiévale du Petit-Bâle, l'immense bâtiment postal d'exploitation enjambant les voies ferrées, situé à l'entrée est de la gare de Bâle CFF, a transformé le paysage urbain en îlot fermé hérité du XIX^e siècle. Achievé en 1980, cet ouvrage a remplacé l'ancien bâtiment du bureau de poste de la gare Bâle II, érigé en 1908 lors de l'agrandissement de la poste principale de Bâle.

Une longue histoire de conception a précédé la construction du bâtiment postal d'exploitation. Les premières études portant sur le remplacement du bâtiment postal historique remontent à 1943, à une période où l'espace manquait déjà. Compte tenu du nouveau concept d'exploitation adopté par les PTT, les plans élaborés jusque dans les années 1950 ont dû être entièrement révisés au début des années 1960.⁴⁵³

En 1963 et 1964, la Confédération, les Chemins de fer fédéraux suisses (CFF) et les autorités cantonales de Bâle ont organisé un concours d'idées pour le remplacement par un nouveau bâtiment du bureau de poste de la gare existant. Le célèbre architecte bâlois Hermann Baur a obtenu la première place grâce à son projet, jugé par le jury comme une «excellente solution, convaincante sur les plans architectural et urbanistique»⁴⁵⁴. C'est toutefois le cabinet d'architectes Suter + Suter qui a été chargé, en 1968, de concevoir le projet du nouveau centre postal d'exploitation, après un nouvel ajustement du programme spatial. Le bureau avait lui aussi participé au concours d'idées et son projet avait été «considéré par les PTT comme le plus adapté [...] à l'exploitation»⁴⁵⁵.

Comme cela a déjà été illustré par l'exemple de l'usine d'incinération des déchets, le cabinet, spécialisé dans des constructions industrielles et techniques, veillait dans ses projets à optimiser les process et le fonctionnement opérationnel. Il

ne se considérait donc pas seulement comme un développeur de projets et un concepteur, mais surtout comme le coordinateur d'une équipe interdisciplinaire de bureaux d'études.⁴⁵⁶ Cela a certainement été l'une des raisons principales pour laquelle les PTT se sont tournés vers Suter + Suter pour mettre en œuvre, conformément à leurs attentes, un processus de construction complexe dont les exigences étaient principalement techniques.

La première étape a consisté en la création du «bâtiment du courrier à cheval», implanté au sud et qui enjambait les voies ferrées, de 1971 à 1975. La construction du bâtiment du «Festland», situé au nord des chemins de fer et directement raccordé au bâtiment du courrier à cheval, a suivi de 1975 à 1980. Les deux corps de bâtiment, de tailles différentes, sont réunis en un seul volume et impressionnent par leurs façades, longues respectivement de plus de 100 mètres et 186 mètres. Le nouvel ouvrage a donc bouleversé l'échelle urbanistique des quartiers situés autour de la gare et modifié la perméabilité de l'espace urbain local.

A l'intérieur du bâtiment, les processus de tri et de distribution ont été organisés verticalement, pour des raisons spatiales. Les halls de travail, superposés sur plusieurs étages abritant les différents groupes de service – les stations de tri et de distribution –, ont été reliés entre eux par huit ascenseurs destinés aux personnes, 15 ascenseurs pour les marchandises et les chariots, ainsi que par des bandes transporteuses et des toboggans.⁴⁵⁷

Le projet architectural et sa physionomie ont été déterminés d'une part par des conditions urbanistiques exogènes et les infrastructures de transport disponibles, et d'autre part par les exigences techniques endogènes de l'infrastructure logistique, à savoir les installations de transport et de tri. Tandis que les halls de travail ont été réalisés de manière purement fonctionnelle, les architectes ont accordé la plus grande attention à l'aménagement des espaces dédiés au public, des bureaux et du restaurant réservé au

personnel. Dans le même temps, le bâtiment volumineux devait être intégré au mieux au paysage urbain, à travers des façades «dont les surfaces sont allégées par le treillis des coursives et créent un agréable jeu d'ombres et de lumières»⁴⁵⁸.

A cause des longues durées de conception et de travaux de l'ouvrage, le bâtiment postal d'exploitation était, une fois achevé, déjà dépassé par les évolutions sociales et techniques. Dès le milieu des années 1980, les nouvelles technologies permettaient de lire automatiquement les adresses, rendant obsolète le codage manuel des envois postaux et impliquant des adaptations architecturales des installations techniques. En outre, lors de sa mise en service, l'infrastructure du bâtiment postal d'exploitation était surdimensionnée, car les prévisions de croissance ne s'étaient pas réalisées.⁴⁵⁹

De plus, durant cette longue phase de planification, la perception publique du projet de construction s'est presque totalement inversée. En effet, les valeurs esthétiques en matière d'architecture historiciste et moderne de l'après-guerre ont évolué simultanément. Dans un article publié en 1957 au sujet des nouveaux projets de bâtiment postal, un rapporteur du journal *Die Tat* qualifiait ainsi l'ancienne structure «d'antédiluvienne et d'entrave à la circulation»⁴⁶⁰. Par son apparence historiciste, le bâtiment précédent a longtemps été considéré comme «une expression matérielle d'une architecture embarrassante»⁴⁶¹. Or, lorsque que le bureau de poste ferroviaire historiciste a finalement été dynamité en 1975 – événement largement couvert par les médias – beaucoup l'ont regretté. En effet, au cours des années précédentes, «un large public» avait pris conscience «qu'une telle architecture pouvait revêtir une plus grande importance», et ne méritait pas d'être «la cible principale de moqueries opportunes sur la profusion des ornements décoratifs»⁴⁶².

Les moqueries se sont ensuite largement tournées vers la nouvelle construction. Dans des lettres, les lecteur·rice·s s'interrogent avec ironie sur la couleur rouge du bâtiment, une

personne souhaitant savoir quand «l'hideuse couche antirouille serait repeinte»⁴⁶³, tandis qu'un habitant de Binningen, moqueur, demande «à quel moment l'échafaudage du nouveau bâtiment sera enfin démonté»⁴⁶⁴, en référence aux coursives de métal. En réaction à la nostalgie croissante envers l'ancien bâtiment, certaines parties de la poste ferroviaire historiciste comme les dômes circulaires, des piliers de balustrade ou encore des cariatides ont été mises en vente par l'entreprise chargée de la démolition, à travers des annonces intitulées «Un paradis pour les nostalgiques»⁴⁶⁵. De même, certaines grilles de fenêtres en fer forgé et certains reliefs ronds ont été intégrées au nouveau bâtiment, en tant que spolia.⁴⁶⁶

L'hôpital cantonal Bruderholz

Dans la région de Bâle, outre les infrastructures techniques de la communication et de l'évacuation, le développement du réseau d'approvisionnement s'est également fait à travers l'aménagement des infrastructures sociales.

Au début du XX^e siècle, les communes étaient responsables de la construction et l'exploitation des hôpitaux. Jusqu'au milieu du siècle, ces compétences ont toutefois été transférées aux cantons, désormais chargés de concevoir leurs propres hôpitaux, de moderniser les équipements de ceux qui existaient déjà, de construire de nouveaux hôpitaux à l'échelle de la région et du district ainsi que de conclure des accords intercantonaux sur la sécurité d'approvisionnement.⁴⁶⁷ Cette évolution a également concerné le canton de Bâle-Campagne, dont le secteur des services médicaux était arrivé à saturation dès les années 1940, l'espace disponible dans les hôpitaux existants devenant de plus en plus limité. Afin de résoudre ces problèmes, le canton a conclu d'une part un accord hospitalier avec le canton de Bâle-Ville durant les années 1950, et a d'autre part construit l'hôpital cantonal de Liestal, réalisé entre 1957 et 1962 d'après les plans des architectes Rudolf Steiger et Hermann Fietz. A cette

période, il était également question de construire un autre hôpital cantonal dans la partie nord-ouest du canton de Bâle-Campagne, de plus basse altitude. Dès 1951, le canton avait fait l'acquisition d'un terrain de 2,96 hectares à proximité immédiate de la ville de Bâle, sur le Bruderholz. Peu après l'achèvement des travaux du nouvel hôpital de Liestal, le canton a donc chargé, à l'été 1963, le cabinet d'architectes Suter + Suter de réaliser des examens préalables en vue de la construction d'un hôpital sur ce site. Dans le cadre de la planification d'hôpitaux à l'échelle régionale et du fait de sa proximité géographique avec l'hôpital universitaire de Bâle-Ville, l'hôpital Bruderholz a été conçu en tant qu'hôpital généraliste, sans départements spécialisés. Seules les disciplines médicales jugées fondamentales de la chirurgie, de la médecine interne, de la gynécologie et de l'obstétrique y étaient proposées, l'hôpital disposant toutefois de son propre service de pédiatrie à cet effet. Après élaboration des premières ébauches par le bureau d'architecture en décembre 1964, le projet a pu être présenté en 1968, et l'hôpital cantonal Bruderholz a été réalisé entre 1969 et 1973.⁴⁶⁸ L'installation est composée d'un immeuble de lits, haut de dix étages, qui s'élève au-dessus d'un vaste bâtiment plat de deux à quatre étages de hauteur et comprenant des ailes secondaires ramifiées.⁴⁶⁹ À l'ouest, le volume de la clinique pédiatrique, qui se distingue des autres bâtiments par son architecture, se rattache à l'immeuble de lits en angle droit. Au sud de l'hôpital se trouve un parking ouvert avec près de 500 places de stationnement. En outre, séparés du complexe hospitalier, des lotissements pour le personnel ont été construits dans une clairière située à l'ouest du site. Celle-ci est composée de trois immeubles résidentiels comprenant 260 chambres individuelles et vingt appartements de deux pièces – dont certains offrent une vue sur le Leimental –, implantés autour d'une aile commune centrale. À l'origine, ce complexe abritait également des installations communautaires comme une piscine couverte, un gymnase, des salles communes, des magasins ainsi qu'une salle de musique.

L'agencement des volumes des bâtiments sur le site ainsi que la disposition spatiale des différentes zones fonctionnelles ont été élaborés par le cabinet d'architectes Suter + Suter, en collaboration avec de nombreux acteur·rice·s, selon une vision de «planification générale industrielle»⁴⁷⁰, d'après les déclarations même du cabinet. Comme pour le bâtiment postal d'exploitation, l'organisation spatiale de l'hôpital a suivi les processus et le fonctionnement opérationnels, et s'est massivement orientée vers les liaisons de transport et de communication à l'intérieur des bâtiments et du complexe.

Suter + Suter a donc regroupé les différents départements autour du cœur de l'installation: l'immeuble de lits et ses connexions verticales. En cela, il existe des parallèles entre le bâtiment postal et l'hôpital Bruderholz. Tout comme les équipements de transport et de tri de l'exploitation postale, deux systèmes de transport totalement automatisés, particulièrement novateurs pour l'époque, ont été intégrés à l'hôpital: une installation «de transport des moyens» acheminait selon un horaire précis des conteneurs dans lesquels se trouvaient de la nourriture, du linge et des déchets, tandis qu'une installation «de transport sur demande» acheminait, selon les besoins, des documents, des médicaments, des échantillons de laboratoire et des pansements dans des «petits conteneurs en plastique».⁴⁷¹

En outre, on peut dresser un autre parallèle entre les équipements des infrastructures sociales sanitaires et techniques, de grande importance: elles ont toutes deux été pensées dans une perspective de planification à long terme. En effet, tout comme l'usine d'incinération des déchets de Bâle, l'hôpital cantonal Bruderholz avait été conçu dans une optique d'agrandissement futur, pour que sa capacité soit progressivement augmentée jusqu'à mille lits. La souplesse interne et externe de l'installation était – notamment grâce aux développements fulgurants dans les domaines scientifiques et techniques – d'une importance capitale. On s'attendait toutefois à ce que la durée de vie du bâtiment soit trois fois plus longue que

celle des équipements et des appareils médicaux qui s'y trouvaient.⁴⁷² Les façades ont donc été réalisées sous la forme de «murs de croissance», de sorte qu'une extension ultérieure soit possible sur toutes les parties saillantes du bâtiment.⁴⁷³

Bâle: infrastructures urbaines

En tant que vaste centre urbain important non seulement pour le nord-ouest de la Suisse mais aussi pour l'Alsace et le Bade-du-sud situés à sa frontière, Bâle était, durant les années de boom de l'après Seconde Guerre mondiale, le nœud essentiel d'un réseau d'infrastructure suprarégional. Ce dernier a modifié l'environnement bâti urbain à différents niveaux. Le développement massif de l'automobile et le modèle de la «ville orientée vers la voiture» qui y est associé ont, d'une part, exercé une influence sur la structure urbanistique sous la forme de création et d'aménagement de routes – comme les routes nationales, les liaisons routières expresses, le périphérique de Bâle ou encore la Nauenstrasse. D'autre part, ils ont façonné la conception et l'organisation de bâtiments individuels, par exemple à travers l'imbriication entre parking et grand magasin. Outre ces ouvrages liés au transport, les installations d'approvisionnement, d'évacuation, de la communication et du domaine social faisaient également partie des infrastructures essentielles de ce réseau transfrontalier. Leurs extensions architecturales ont non seulement modifié durablement la structure urbaine historique de la ville de Bâle, mais également les paysages des communes avoisinantes.

Les bâtiments d'infrastructures urbaines présentés ici montrent que les problématiques de conception et d'intégration au paysage urbain occupaient une place centrale et étaient formulées comme des objectifs de conception prioritaires. Cela s'applique aussi bien aux infrastructures sociales comme l'hôpital Bruderholz ainsi qu'aux travaux à forte dimension technique comme le bâtiment postal d'exploitation ou l'usine d'incinération des déchets. Il est intéressant d'étudier le

rôle du cabinet d'architectes Suter + Suter ainsi que l'image que celui-ci avait de lui-même. Tous les exemples évoqués ont été dessinés, conçus et réalisés par ce bureau. La structure et l'apparence des bâtiments ainsi que leur effet urbanistique ont été largement thématiques par le cabinet, qui accordait au moins autant d'importance à la collaboration interdisciplinaire avec les autres acteur-ice-s impliqué-e-s dans le projet. En tant que cabinet d'architectes, Suter + Suter se voyait essentiellement comme une instance de coordination et d'organisation de ces vastes projets et de leurs processus de construction complexes, qu'ils organisaient – indépendamment de la tâche de construction – dans le sens d'une «planification industrielle globale». Cette auto-perception du cabinet, son évolution pour devenir une grande entreprise générale aux centaines d'employé-e-s ainsi que l'orientation prise par le secteur, durant les années de boom, vers des chantiers de plus en plus vastes impliquant une grande variété d'acteur-ice-s, sont à considérer comme un champ de conditions dont les éléments étaient interdépendants et se renforçaient mutuellement.

Ces grands projets se caractérisaient également par leur longue histoire d'étude et de construction, qui s'étendait souvent sur plusieurs décennies. Ainsi, bien que la majorité du patrimoine bâti de l'après-guerre ait été réalisée dans les années 1960 et 1970, nombre de ces projets remontent aux années 1940 et 1950. Au cours de ces années marquées par une croissance économique et démographique exponentielle, beaucoup de ces grands projets ont été conçus en anticipant un possible agrandissement futur dans un contexte de croissance illimitée, sans permettre toutefois une quelconque souplesse dans leur usage. Dans le même temps, du fait des longues périodes de conception et de construction et du rythme effréné des évolutions sociales, économiques et techniques, les ouvrages étaient souvent considérés comme obsolètes dès l'achèvement des travaux. Il a donc rapidement été indispensable d'adapter nombre d'entre eux, ce qui,

combiné aux espoirs de croissance non concrétisés, a souvent entraîné une obsolescence prématurée des bâtiments par rapport à leur durée de vie anticipée, et ce malgré une conception axée sur la possibilité d'agrandissement et donc sur la longévité.

Lausanne

Avec son climat tempéré, la ville de Lausanne, située sur les rives du lac Léman, s'est transformée au plus tard à partir de la fin du XIX^e siècle en une destination touristique populaire, à travers la construction de la ligne ferroviaire du «Simplon», qui relie les communes au nord de l'Italie par Brigue, et à la France par Vallorbe. Depuis toujours, la topographie de la région présente un défi majeur au développement urbain de Lausanne, avec le versant descendant orienté vers le sud et la différence d'altitude de plus de 300 mètres entre le bois de Sauvabelin au nord et le Léman au sud. Deux cours d'eau, la Louve à l'ouest et le Flon à l'est, ont fortement accidenté le versant à certains endroits, ce qui a notamment donné lieu à de fortes différences de niveau dans le Quartier du Flon, situé à proximité du centre-ville. La Louve et le Flon se rejoignent au sud du centre historique lausannois de «La Cité» – qui s'est développé à partir du IV^e siècle après Jésus-Christ sur une colline de molasse de la dernière ère glaciaire –, depuis lequel ils s'écoulent vers l'ouest, pour finalement se jeter dans le Léman au sud.⁴⁷⁴

En tant que cœur d'un vaste canton agricole et centre géographique de la Romandie et malgré sa taille modeste, la ville disposait d'infrastructures techniques et sociales suprarégionales. Ces dernières ont exercé une influence sur l'environnement bâti et étaient étroitement liées aux changements de la société. Il convient notamment d'évoquer les halls d'exposition et les bâtiments annexes du Comptoir Suisse, très fréquenté, réalisés à partir de 1950 par les architectes Charles et Charles-François Thévenaz dans le quartier Beaulieu. Charles-François Thévenaz avait également pris part à la construction du Stade Olympique de la Pontaise, situé au nord de Beaulieu et inauguré en 1954 dans le cadre de la Coupe du monde de football. La ville de Lausanne est en outre devenue un centre administratif, non seulement pour la ville et le canton mais aussi pour la Confédération et ses entreprises. Un siège du Tribunal fédéral y est implanté depuis 1875. Également à la fin du XIX^e siècle, des centres, notamment administratifs, ont été créés à Lausanne pour les secteurs postaux, télégraphiques et douaniers ainsi que pour des entreprises ferroviaires.⁴⁷⁵ Cette tendance s'est poursuivie durant l'après-guerre, notamment à travers la construction en 1968, d'après les plans des architectes lausannois Maurice Bovey et Marcel Maillard, du centre de tri destiné au réseau postal.

La construction et l'aménagement de bâtiments du secteur de l'éducation, tant au niveau de la Confédération (École Polytechnique Fédérale de Lausanne, EPFL) que du canton (Université de Lausanne, UNIL) ont également transformé la perception extérieure de la ville.

Depuis la deuxième industrialisation, la construction d'infrastructures de transport a entraîné une nouvelle séparation au sein d'un paysage dont la topographie présentait déjà des difficultés. Comme premier exemple de grande échelle, il convient d'évoquer la voie ferrée implantée en parallèle du Léman, au sud du quartier de la Cité et du Flon. Durant l'après-guerre, de nombreuses gares importantes ont été construites

à Lausanne, dont la gare de marchandise de Sébeillon, érigée en 1953 à la limite ouest de la ville. En outre, dans le centre, la gare du Flon a été bâtie en 1959 d'après les plans des architectes Pierre Bonnard et Bernard Calame, pour remplacer l'ancienne gare. L'ouvrage d'infrastructures ferroviaires de l'après-guerre ayant modifié le plus le paysage est sans nul doute la gare de Lausanne-Triage, ouverte en 1971 et située dans le village de Denges à l'ouest de Lausanne. Elle compte parmi les plus grandes gares de triage suisses aux côtés de celles du Limmattal et de Muttentz, près de Bâle.

Durant l'après-guerre, une seule infrastructure utilise une surface plus large que la gare de triage: l'autoroute.

Le tronçon de la route nationale N1 entre Genève et Lausanne, conçu en 1963 pour desservir l'Exposition nationale *Expo 64*, a été l'un des premiers à être inaugurés, et menait directement au site de l'exposition.⁴⁷⁶ Depuis Genève, la N1 rejoint l'ouest de l'agglomération de Lausanne pour aboutir, dans la commune d'Ecublens, en un large échangeur autoroutier. Ce dernier, situé juste à côté d'un échangeur ferroviaire, dirige le trafic automobile en direction d'Yverdon-les-Bains et de Berne au nord et de la ville de Lausanne au sud-est.

Cet ouvrage infrastructurel a été intégré dans une région déjà industrielle et a conduit, en tant qu'«élément essentiel de l'architecture de la région»,⁴⁷⁷ à l'implantation de nouvelles exploitations industrielles occupant un vaste espace dans les communes voisines d'Ecublens, Bussigny, Crissier, Renens et Chavannes-près-Renens.

La bretelle d'autoroute conduisant à la ville de Lausanne s'achève avec la sortie 3 «Lausanne-Ouchy», située dans le quartier de Montoie/Bourdonnette, depuis lequel les rues principales de la ville sont accessibles via un vaste rond-point d'environ 150 mètres de diamètre.

Un espace vert comprenant des arbres a été aménagé au centre du rond-point, qui servait de portail d'entrée au site de l'*Expo 64*. Il est même traversé par une liaison nord-sud destinée aux

piétons et aux cyclistes. Elle relie la Vallée de la Jeunesse, créée pour l'Exposition nationale suisse, avec la rive du lac réaménagée à la même période, entraînant ainsi une superposition et une imbrication des infrastructures de loisirs et de transport.

En outre, une voie de contournement traverse les communes du nord de l'agglomération lausannoise: la N9, desservie par la bifurcation de la N1 «Villars-Sainte-Croix». Celle-ci conduit ensuite, le long du Léman, dans le Chablais et dans la Valais. Le tracé traverse les communes concernées et les relie dans le même temps au réseau routier. Au début des travaux, dans les années 1960, la voie se trouvait encore dans un paysage rural, au sein de duquel de grands quartiers résidentiels – de vastes complexes ainsi que des maisons individuelles – ont ensuite été érigés. Aujourd'hui, l'autoroute ne passe plus à proximité de l'agglomération, mais la traverse entièrement – une évolution que l'on retrouve presque partout en Suisse. Jean-Pierre Vouga⁴⁷⁸, auteur de la *Loi cantonale sur les constructions et l'aménagement du territoire* (LCAT) entrée en vigueur en 1964, avait prédit ce phénomène pour le contexte lausannois dans un article publié dès 1943. Il y affirmait que la création de grands quartiers résidentiels au sein des limites administratives et politiques de Lausanne n'était pas réaliste, en raison du manque de disponibilité de terrains constructibles. Il anticipait en outre l'extension de la «métropole» aux communes alentour, identifiant comme sites adaptés Prilly, Pully-Nord et La Conversion, située dans la commune de Lutry.⁴⁷⁹ L'évolution lui a donné raison: dans les années d'après-guerre, la ville de Lausanne s'est étendue vers l'est pour fusionner avec Pully et Lutry, le tissu urbain s'est développé au nord pour gagner les communes d'Epalinges, Le Mont-sur-Lausanne et Romanel-sur-Lausanne, et la ville s'est agrandie à l'ouest jusqu'à Ecublens. Nombre de nouveaux bâtiments ont été construits à Prilly, Renens, Crissier, Bussigny et Ecublens.

Ces développements se reflètent également dans le nombre d'habitant·e·s: alors que la ville de

Lausanne est passée de 92541 habitant·e·s en 1941 à 137383 en 1970⁴⁸⁰, avant de retomber à 127349 en 1980, les communes avoisinantes ont toutes vu leur population au moins doubler, souvent plus que tripler durant les années de boom. Durant l'après-guerre, les plus grandes communes de l'agglomération étaient Prilly (1941: 3340, 1980: 11931), Renens (1941: 4587, 1980: 16977) et Pully (1941: 6016, 1980: 14988).⁴⁸¹ Cette augmentation s'explique non seulement par une hausse du taux de natalité, mais également par l'arrivée de personnes en provenance des régions rurales et de l'étranger dans la «région lausannoise», dont la croissance était proportionnellement plus forte que d'autres régions du canton de Vaud. Tandis que cette région représentait environ 37 pour cent de la population totale du canton en 1941, cette valeur était de 46 pour cent en 1972.⁴⁸² Dans les années 1970, presque la moitié des habitant·e·s du canton de Vaud vivait ainsi à ou aux alentours de Lausanne.

L'influence exercée par l'automobilisation sur l'expansion urbaine ne saurait être surestimée. Elle a rendu des régions jusqu'ici reculées plus rapidement accessibles et a entraîné un bouleversement dans l'importance des centres historiques urbains. L'apparition de ce nouveau moyen de transport de masse est également à l'origine du mitage si souvent associé à l'architecture et à l'urbanisme de l'après-guerre, que l'on retrouve dans toutes les agglomérations suisses et il est particulièrement visible à travers la construction en grand nombre de maisons individuelles.

Le Bureau d'études d'urbanisme, d'aménagement du territoire et de planification (Urbaplan), issu du cabinet d'architectes AAA, décrivait ainsi ce phénomène dans l'agglomération de Lausanne: «La maison individuelle forme le 'front pionnier' du mitage. Sans contrôle, elle apparaît partout, dans les endroits les plus inattendues du relief, aux alentours des villages, à la lisière des forêts, etc.»⁴⁸³ Ce mitage s'est développé malgré les plans de la zone définitifs établis dans chaque commune de la région durant les années 1950, qui ont toutefois peu freiné l'activité de construction

en raison des importantes réserves affichées. En outre, des bâtiments sont également apparus en dehors des zones de construction,⁴⁸⁴ et ce malgré la stricte séparation de ces dernières et des zones agricoles prévue dans la *Loi cantonale sur les constructions et l'aménagement du territoire* (LCAT), adoptée par le canton de Vaud en 1964.

Au plus tard durant les années d'après-guerre, Lausanne a fusionné avec les communes environnantes. L'urbanisation a d'une part dépassé les frontières politiques, et les bâtiments étroitement associés à la ville ont constitué d'autre part autant de moteurs du développement urbain: la gare de triage de Lausanne évoquée plus haut se trouve à Denges, et l'EPFL et l'UNIL sont toutes deux implantées à Ecublens. C'est précisément à cette unité et cette dépendance des communes (agglomérées) autour de Lausanne – qui ont notamment entraîné la création de nombreuses infrastructures d'usage public – que font référence Urbaplan et l'Institut de technique des transports (ITEP) de l'EPFL dans leur *Plan directeur de la région lausannoise* publié en 1973: «Que cela plaise ou non, la région de Lausanne constitue un ensemble, une agglomération de communes qui sont légitimement jalouses de leur autonomie, tout en étant néanmoins étroitement interdépendantes en matière d'économie, de transport, d'offres de loisirs, d'écoles et de réseaux des eaux, du gaz et de l'électricité.»⁴⁸⁵ Ce plan directeur est à considérer comme un instrument de planification coordonné, auquel étaient rattachées 35 communes dans les années 1960, sans toutefois qu'il ne soit juridiquement contraignant. Un cabinet d'étude régionale, auquel les communes devaient soumettre chaque nouveau projet, a été créé pour assurer sa mise en œuvre.

Ce plan directeur est basé sur une analyse de l'environnement bâti de la région. Celle-ci a notamment identifié comme problèmes le mitage dans les banlieues, leur sous-équipement en matière d'infrastructures sociales ainsi que la surcharge du centre-ville qui en résulte, sous la forme d'embouteillages causés par la hausse du trafic automobile – en d'autres termes: les conséquences

de la «ville fonctionnelle». Plusieurs mesures ont été proposées: la limitation des zones de construction, le développement à la fois des moyens de transport public ainsi que d'un réseau routier autour du centre-ville, la protection de paysages urbains historiques⁴⁸⁶ et des espaces naturels importants, ainsi que la création de centres secondaires dans les agglomérations, en particulier à La Blécherette, Pully, Renens et Prilly.⁴⁸⁷

La protection des paysages occupait également une place centrale pour les rédacteurs du plan directeur – ils rejetaient les tours, qui nuiraient à la topographie si particulière de la région: «Le paysage se prête mal à la construction d'immeubles de grande hauteur.»⁴⁸⁸ Urbaplan et l'ITEP ont dégagé trois principaux axes visuels pour la préservation des paysages typiques de la région: premièrement, le regard du lac sur Lausanne, deuxièmement celui sur la région depuis les grands axes routiers, et troisièmement celui sur le paysage depuis les points d'observation panoramiques et les voies de randonnée.⁴⁸⁹ Malgré les critiques formulées par les urbanistes envers l'automobile, le point de vue depuis la voiture est devenu un instrument important dans l'expérience et même la préservation du paysage.

L'EPFL et le système CROCS

Les constructions du paysage lausannois de l'éducation durant les années d'après-guerre illustrent différents aspects de la construction en série. Dans un contexte de croissance démographique durant les années de boom, les bâtiments d'écoles – aux côtés des bâtiments résidentiels et industriels – représentaient l'une des principales tâches de construction. Cette demande grandissante devait être assurée par la préfabrication.⁴⁹⁰ La pénurie d'espaces destinés aux écoles et la volonté de trouver des espaces adaptés aux concepts pédagogiques de l'époque sont des phénomènes observables dans presque toutes les agglomérations suisses. Lausanne se distingue par le lancement dans la ville, au début des années 1960, du plus grand programme

institutionnel de construction d'écoles de Suisse.⁴⁹¹ L'inflation induite par l'*Expo 64* représentait toutefois un obstacle dans la région.⁴⁹² Le programme d'édification d'écoles à Lausanne diffère de l'activité de construction intensive d'autres villes et d'autres cantons par le fait que, sur demande de l'administration de la ville, un nouveau système en série y a été développé pour l'occasion. Celui-ci a ensuite été utilisé dans divers domaines. D'autres initiatives de construction d'écoles, notamment dans le Tessin, résultaient à l'inverse principalement des nombreuses commandes individuelles de bâtiments scolaires. Ces derniers, bien que présentant in fine un langage architectural uniforme voire similaire, n'étaient à l'origine pas conçus comme des composantes d'un ensemble.

Pour élaborer le système de construction lausannois, la ville a mandaté le cabinet d'architectes AAA, qui a alors créé le Centre de rationalisation et d'organisation des constructions scolaires (CROCS). En tant que groupe de recherche composé d'architectes et d'ingénieurs, il était en contact étroit avec les professionnels de la pédagogie et les autorités. Les concepteurs impliqués considéraient la méthode de réflexion basée sur des systèmes comme novatrice et s'inscrivant dans l'air du temps. Le système CROCS avait pour slogan: «Construire mieux, plus vite, moins cher.»⁴⁹³ L'uniformisation de certains éléments de construction visait à concevoir les projets avec efficacité tout en donnant naissance à une diversité architecturale. Avec le CROCS, les responsables ont créé un système ouvert composé de trois sous-systèmes axés sur la structure porteuse, les fluides et le second œuvre, qui pouvait être combiné à des produits usuels comme des cloisons légères, et dont la production n'était pas liée à des entreprises en particulier.

Le système est à considérer comme une base de planification permettant aux architectes de concevoir et de réaliser plus facilement des ouvrages concrets en ayant recours à des dessins détaillés, des calculs de structures et des contrôles techniques universellement applicables. Au total, environ vingt

bâtiments – sept d'entre eux dans l'agglomération lausannoise⁴⁹⁴ – ont été érigés d'après le système CROCS, par presque autant de bureaux d'études différents. Selon l'intention du système, la plupart de ces ouvrages sont des bâtiments d'école, mais l'on retrouve également d'autres types tels que des bâtiments industriels ou des foyers d'étudiants. L'AAA lui-même a conçu trois écoles dans le Chablais d'après ce système: à Aigle (1971, 1975), à Monthey (1971–1972) et à Ollon (1973–1974).⁴⁹⁵

Tout comme la construction en systèmes, le système CROCS repose globalement sur l'idée que les bâtiments peuvent être adaptés et agrandis de manière flexible. Dans la grande majorité des exemples, les potentiels de la forme de construction en continu, établie dès le début des projets, n'ont toutefois jamais été exploités. Deux extensions sont tout de même connues au sein du système CROCS: le collège des Dents-du-midi – l'école d'Aigle déjà évoquée – a été élargi par l'architecte Jean-Pierre Cahen en 1975, quatre ans après l'achèvement des premières étapes de construction par l'AAA, à travers l'ajout d'un étage supplémentaire à l'une des composantes et l'allongement d'un des bâtiments.⁴⁹⁶ Un étage supplémentaire a également été ajouté au collège de la Rouvraie (1971–1972) à Lausanne, en 1989.⁴⁹⁷

Durant les années de boom, des réflexions basées sur le concept de systèmes ont vu le jour non seulement à l'échelle du bâtiment mais également de la ville. Lors de la première phase de construction, le campus de l'EPFL, situé à Ecublens à l'ouest de Lausanne, a ainsi été conçu comme système cohérent. Il se distinguait en cela de l'UNIL, implantée immédiatement à l'est. Les différentes facultés de l'UNIL ont été intégrées dans un parc sous forme de bâtiments individuels, réalisés par différentes équipes de conception et ne suivant guère de principes généraux.

La différence de conception des deux établissements d'enseignement supérieur voisins avait été critiquée par l'architecte britannique Alan Colquhoun, dans un article publié

dans werk-archithese avant même l'achèvement des travaux de l'EPFL.⁴⁹⁸ L'absence d'uniformisation architecturale de ces deux complexes situés l'un à côté de l'autre s'explique au moins en partie par leurs maîtrises d'ouvrage différentes. Tandis que l'UNIL avait été commandée et était exploitée par le canton de Vaud, l'EPFL représentait la Confédération depuis 1969.⁴⁹⁹ Elle est donc à replacer dans le contexte de l'EPF de Zurich, en particulier avec la création du campus Höggerberg presque exactement à la même période.

Ces trois établissements du supérieur correspondent à une évolution que l'on observe dans toute l'Europe à partir des années 1960: pour répondre à la hausse massive du nombre d'étudiant·e·s, de nouveaux sites de grande taille sont mis en valeur en dehors des centres urbains, déjà densément bâtis.⁵⁰⁰

En Suisse, seul le campus universitaire de l'EPFL a toutefois été conçu comme un ouvrage uniforme, cohérent et de grande échelle – et non comme un ensemble composé de plusieurs bâtiments différents. Cela suit le principe des «mat-buildings», élaboré notamment par le couple d'architectes britanniques Alison et Peter Smithson, ou encore celui du «stem» développé par Georges Candilis, Alexis Josic et Shadrach Woods.⁵⁰¹ C'est ce même groupe d'architectes qui avait conçu, entre 1967 et 1973, le site de la Faculté des sciences humaines de l'université libre de Berlin, qualifié d'«épave».⁵⁰² D'après ces modèles, les architectes Jakob Zweifel et Heinrich Stricker, en collaboration avec le bureau de conception Metron, ont dessiné les plans d'un complexe structuraliste à l'occasion d'un concours organisé en 1969 pour le campus de l'EPFL. Le projet qui en a résulté, axé sur la structure, repose sur une trame de 86,4 mètres et a été conçue pour faciliter les extensions et les transformations. La première phase de construction a été réalisée entre 1975 et 1985, et peut être qualifiée de seule mégastucture ayant vu le jour en Suisse.⁵⁰³

La neutralité visée à travers cette approche systémique de construction d'écoles et d'établissements d'enseignement supérieur est l'élément

connecteur des ensembles de bâtiments présentés. Outre les facteurs économiques tels que la construction rapide et à bas coûts, le choix de se tourner vers cette forme de planification s'explique par sa flexibilité, tant spatiale – en tenant compte des caractéristiques géographiques et urbanistiques – que programmatique, avec la possibilité d'adapter constamment les dimensions des espaces et des bâtiments. La composante temporelle a également été intégrée à cette réflexion, les bâtiments pouvant faire l'objet de travaux ultérieurs. Enfin, ces bâtiments se ressemblent également sur le plan esthétique, et sont aisément rattachables aux années de boom économique par leurs façades rideaux en métal.

L'ensemble Chauderon et l'esplanade de Montbenon

La transformation de la structure urbaine dans les années d'après-guerre fait écho à une critique de l'urbanisme avant et autour de 1900, une attitude répandue à l'échelle internationale, déjà thématisée à l'occasion de la quatrième édition du CIAM (Congrès international d'architecture moderne) en 1933 sous le titre *La ville fonctionnelle* et qui a abouti sur la *Charte d'Athènes* publiée en 1943.⁵⁰⁴ À Lausanne, les critiques émanant des milieux spécialisés se concentraient principalement sur la Place Saint-François, depuis laquelle la vue sur le Léman avait été bloquée par la construction des bâtiments représentatifs de la Poste (1900) et de la Banque Cantonale (1904). Ces travaux ont été qualifiés par Jean-Pierre Vouga de «malheur irréparable, qui a dépourvu à jamais la Place Saint-François de son magnifique panorama, alors que ce balcon aurait pu faire de la place l'une des plus belles du monde»⁵⁰⁵.

La topographie de la ville ainsi que le panorama exceptionnel offert par Lausanne n'avaient pas été pris en compte lors de la conception de la place. La plupart des urbanistes lausannois de l'après-guerre ont considéré cela comme une erreur qu'ils ne voulaient pas répéter lors de leurs futurs projets. Dans ce sous-chapitre, l'esplanade

de Montbenon et l'ensemble Chauderon illustrent des projets considérés à l'époque comme des modèles novateurs en matière d'urbanisme. Les deux ouvrages ont créé un espace ouvert, dont la vue en direction du sud en constitue l'élément central. En outre, ces projets ont tiré profit de la topographie naturelle de Lausanne et ont participé à la transformation de la ville selon les principes de l'adaptation à l'automobile.

Sur le terrain en pente, une place d'armes se trouvait dans la partie nord de plus haute altitude appelée Montbenon, tandis que des vignobles étaient implantés dans le domaine de Mornex, situé plus bas dans la partie sud. C'est ici qu'a débuté au XIX^e siècle la création d'un parc qui s'est poursuivie jusqu'à la fin du XX^e siècle.

En 1960, la ville de Lausanne a lancé un concours pour la construction d'un parking sur ce site.⁵⁰⁶ Après le regroupement de trois projets issus du concours, le bâtiment a été conçu par les architectes lausannois Bernard Calame et Laurent d'Okolski, ainsi que les ingénieurs René Suter et Jean-Claude Piguet pour la Société immobilière parking Montbenon.⁵⁰⁷ À partir de juillet 1964 et bien que les travaux n'aient alors pas encore été achevés, le bâtiment de six étages proposait déjà 980 places de stationnement situées en centre-ville. Lausanne en avait urgemment besoin, car l'Exposition nationale suisse avait déjà débuté.⁵⁰⁸

Dans cette zone aux fortes différences d'altitude, des escaliers et des ascenseurs installés dans le bâtiment facilitaient le déplacement des passant-e-s. Construit principalement sur un terrain en pente, le parking dispose au sud d'une façade de verre et de métal réalisée par le menuisier métallique et façadier André Félix, célèbre dans la région;⁵⁰⁹ il a également participé au développement des éléments de façade préfabriqués et novateurs de l'ensemble Chauderon. Devant le parking proprement dit, des espaces éclairés naturellement ont été créés à des fins commerciales, qui se prolongent au dernier étage par une «galerie bordée de boutiques»^{510, 511}

Suivant un aménagement typique de l'époque, une station-service a été bâtie au

rez-de-chaussée.⁵¹² Le visage sud du complexe a été achevé au début des années 1970 avec la construction d'un nouveau central téléphonique des PTT, conçu lui aussi par les architectes Calame et d'Okolski en remplacement d'un ancien, situé à Saint-François⁵¹³. Le bâtiment, recouvert de dalles en béton lavé et en béton à structure nervurée et fracturée, est relié à l'est au parking Montbenon et suit l'alignement du très pentu Chemin de Préville en direction du nord. Outre cette solution particulière à Lausanne, la véritable innovation se trouvait sur le toit-terrasse du parking: le parking du Palais de Justice s'étendait jusqu'à la limite de la façade sud du parking et voyait sa taille ainsi doubler pour atteindre environ 10 000 mètres carrés. L'aménagement paysager trouve son origine dans un concours de projets lancé en 1971 par l'administration communale de Lausanne, remporté par l'architecte-paysagiste Walter Bischoff avec l'architecte Achille Gasser et l'atelier Acatos & Gasser.⁵¹⁴ Les travaux ont été achevés au milieu des années 1980. Aujourd'hui encore, l'architecture du complexe porte les traces des différentes époques de construction. La terrasse avec pelouse située sur le toit du garage est d'une importance capitale, car elle offre une vue sur le Léman et les Alpes, tout en étant l'une des surfaces vertes les plus utilisées de la ville de Lausanne.⁵¹⁵ Même si la terrasse n'aurait pas pu exister sans lui, le parking sur lequel elle se trouve n'est pas intégré dans la perception esthétique.

Non loin de l'esplanade de Montbenon, qui est un parc agrandi et reposant sur le toit du parking couvert, une place urbaine a été nouvellement construite de 1969 à 1974 à Chauderon, au nord de la vallée du Flon. Au centre de trois bâtiments et sur le toit d'un bâtiment socle abritant notamment un parking couvert, l'AAA a conçu une place urbaine intime qui devait constituer un contrepoint moderne à l'historique Place Saint-François.⁵¹⁶

La place devait être entourée de boutiques, tout en offrant un panorama sur le sud. L'immeuble barre long de 62,7 mètres, situé au sud de la place, a été surélevé d'un étage

à cet effet.⁵¹⁷ L'objectif était d'offrir aux passant-e-s un mode de vie urbain et moderne, à l'abri du trafic routier alentour; c'est une des raisons pour lesquelles la place est plus profonde d'un étage que les axes qui la bordent, la Place Chauderon et le Pont Chauderon.

La générosité de la place telle qu'elle était conçue à l'origine a toutefois disparu lors des phases de conception, de réalisation et plus tard d'utilisation: elle est aujourd'hui fragmentée en plusieurs espaces et encombrée par de nombreux éléments inutiles. Les boutiques ont progressivement déménagé, si bien que la place est aujourd'hui fréquentée seulement pour des démarches administratives auprès des autorités municipales, des visites à la bibliothèque ou comme lieu de passage. Le site est rattaché aux différents niveaux et aux quartiers environnants par plusieurs ascenseurs, cages d'escalier, passages souterrains et plus récemment un pont menant au Quartier du Flon, situé au sud.

Des critiques publiques à l'encontre de l'ensemble Chauderon n'ont pas tardé à émerger. Tandis que les premières couvertures médiatiques louaient les innovations architecturales et urbanistiques de l'ensemble – werk a par exemple publié une série de photographies des espaces extérieurs sous le titre «Les parcours dans l'espace urbain de la place Chauderon»⁵¹⁸ – on retrouvait quelques années plus tard des articles au titre évocateur tel que «On rêvait d'animation à l'italienne – fiasco d'une petite place lausannoise»⁵¹⁹, qui soulignait la fréquentation insuffisante de la place par les passant-e-s et les difficultés économiques des magasins qui en résultaient. Bien que «l'animation commerciale»⁵²⁰ ait échoué, la place est aujourd'hui très active. En outre, l'ensemble de bâtiments Chauderon s'est progressivement distingué par son esthétique et s'est rapidement imposé comme point de repère au sein du paysage urbain de Lausanne.

Les quartiers résidentiels de l'Ancien-Stand, Valmont et Praz-Séchaud

Durant l'après-guerre, l'agglomération lausannoise a connu la construction de nouveaux quartiers résidentiels d'une ampleur inédite. Partout en Europe, le besoin en logements à bas prix posait des défis urbanistiques et architecturaux majeurs. Les causes de ce boom de la construction différaient suivant les régions; reconstruction de villes détruites par la guerre, croissance démographique induite par la migration et les taux de natalité élevés, ou encore la nécessité, pour la Suisse, de «combler son retard» à la suite d'une faible activité de construction durant les années de conflits. En outre, les conditions d'hygiène et de confort des nouveaux logements «modernes» se devaient d'être meilleures que celles des bâtiments existants, une exigence dont il était déjà question lors du quatrième CIAM en 1933. On retrouve la phrase suivante dans la *Charte d'Athènes*: «L'insalubrité du logement en fait un taudis, et la misère de l'intérieur semble continuer à l'extérieur, par l'étroitesse des rues sombres et l'absence totale de prairies vertes – ces sources d'oxygène qui se prêtent si bien aux jeux d'enfants.»⁵²¹ Ces positions conceptuelles ont marqué les années d'après-guerre et allaient de pair avec des conditions-cadres en matière d'aménagement du territoire, qui ont conduit à la construction de très nombreux logements dans les environs et les banlieues de Lausanne.

De vastes cités-dortoirs inspirées de modèles étrangers ont été planifiées en Suisse, notamment à Genève et à Berne. De nombreuses expositions internationales ont permis d'échanger les techniques et de se confronter à des exemples concrets. Des modèles ont été publiés dans des revues spécialisées, à l'image du Lansbury-Estate situé à Poplar, dans l'East End londonien détruit par la guerre, présenté en 1952 dans *Habitation*.⁵²² La Cité nouvelle d'Onex-Lancy (1958–1964), la Cité satellite de Meyrin (1960–1964) et la Cité du Lignon (1963–1971) ont ensuite vu le jour à Genève, suivant le concept des villes

satellites. Le Tscharnergut, construit de 1958 à 1976 dans le quartier bernois de Bümpliz, constitue une référence suisse majeure en la matière, au rayonnement international.⁵²³ Une condition primordiale à l'édification de telles villes satellites était la disponibilité de vastes terrains contigus, plaçant ainsi Berne et Genève à l'avant-garde de ce type de développement. Le quartier de Bümpliz, rattaché à la commune de Berne en 1918, comprenait par exemple de nombreux anciens domaines des familles patriciennes de Berne. Ces dernières se sont montrées disposées à revendre leurs terres, en raison des changements socio-économiques qui étaient survenus et parce que leurs parcelles ne se trouvaient plus à la campagne du fait de l'expansion urbaine.

La construction de zones résidentielles tenait peu compte des alentours ou des constructions environnantes, et les quartiers d'habitation ont été conçus et aménagés en îlots, suivant le concept de villes satellites. La création de lotissements selon les principes de ville structurée et aérée a été rendue possible juridiquement grâce à des plans d'affectation spéciaux et au Plan de quartier introduit à Lausanne par la *Loi cantonale vaudoise sur la Police des constructions* du 5 février 1941. Des réglementations d'exception ont été adoptées et des plans de zones jusqu'alors en vigueur abrogés, autorisant ainsi la construction d'immeubles de grande hauteur.

La première ville satellite de Lausanne a vu le jour entre 1955 et 1962, à Valmont au nord de la ville. Ces travaux avaient donc débuté avant même l'achèvement de structures similaires – de bien plus grandes tailles – à Genève et à Berne.

L'intégration du projet au pavillon suisse de l'Exposition internationale d'Architecture de Berlin – *Interbau* 1957 témoigne de l'importance accordée à l'ensemble.⁵²⁴ La Société immobilière Valmont, maître d'ouvrage du projet, a conçu en collaboration avec les architectes Michel-Robert Weber, Nikola Petrović-Njegoš, Charles-François Thévenaz et Pierre Prod'homme différents types d'appartements, notamment des duplex construits pour trois immeubles de grande hau-

teur et deux bâtiments en barre. Les ouvrages sont implantés sous la forme de «towers in a park», autour d'installations communes – un jardin d'enfants, un centre commercial et une piscine – et sur un espace vert partagé semblable à un parc.⁵²⁵ L'aménagement urbanistique des bâtiments met en scène le panorama donnant sur le Léman situé au sud. Dans les autres directions, l'ensemble est entouré par un bosquet: «l'architecture s'harmonise à la nature».⁵²⁶ Pourtant, quelques années seulement après l'achèvement des travaux de la ville satellite, la route nationale au nord-ouest du terrain empiétait déjà sur une partie de la végétation...

Afin de construire de nouveaux quartiers résidentiels rapidement, à moindre coût et de manière efficace, des innovations techniques ont été appliquées, notamment la préfabrication, stimulée par le partage international de savoirs. Dans toute l'Europe, tant dans les pays communistes que capitalistes, les «Plattenbauten» devaient remédier à la pénurie de logements et contribuer à la reconstruction. Dans un article publié dans le magazine *Habitation*, Jean Prouvé, connu pour avoir promu l'intégration des techniques de production industrielle à l'architecture, présentait ce phénomène de la sorte: «L'industrie peut résoudre tous les problèmes de la diffusion de la qualité. Pourquoi devrait-il en être autrement pour la construction de lotissements résidentiels?»⁵²⁷

En Suisse, l'entreprise vaudoise Igéco SA⁵²⁸ a joué un rôle de pionnière dans la préfabrication lourde grâce à son usine située à Etoy et son système de construction à grands panneaux en béton, et a participé à la construction de plus d'une centaine de bâtiments dans la Romandie et la Suisse alémanique.⁵²⁹

Dès 1956, peu après la création de l'entreprise par César Tacchini, ce dernier a acquis une licence exclusive lui permettant d'utiliser en Suisse un système de construction développé par l'entreprise danoise Larsen & Nielsen A/S.⁵³⁰ En matière de construction technique et de conception, il existe ainsi des similitudes entre les lotissements danois et ceux d'autres pays. En effet, Larsen & Nielsen

ont notamment vendu des licences en Norvège, en Suède, en Allemagne et en Angleterre.⁵³¹ Une coopération s'est immédiatement nouée avec les architectes de l'AAA, qui s'intéressaient à la construction industrielle et à la construction d'appartements à bas coûts. En 1961, avant même la création officielle de l'AAA, Alin Décoppet et Léopold Veuve ont mené des études avec Igéco SA sur des «immeubles préfabriqués à loyers modestes» (IPLM). Il s'agissait d'immeubles en barre composés de quatre à cinq étages résidentiels et de rez-de-chaussée publics, qui, sous forme de simples bâtiments en rangée, empruntent les schémas de «l'unité d'habitation», comme en témoignent tout particulièrement les façades à loggias, à calepinage régulier.⁵³²

Le premier projet réalisé par AAA et Igéco SA a été la construction des Daillettes à Villars-sur-Glâne, de 1959 à 1963.⁵³³ L'édification de deux bâtiments à Bourg-Dessus et Renens, dont la construction a été entre-temps interrompue, a suivi de 1961 à 1962.⁵³⁴

Trois barres d'immeubles ont également vu le jour dans la ville satellite de l'Ancien Stand au nord de Lausanne, dans laquelle le Service d'urbanisme avait réalisé des études dès 1951 et publié un plan du quartier en 1960.⁵³⁵ Cinq lotissements résidentiels et installations d'approvisionnement y ont été bâtis entre 1962 et 1965,⁵³⁶ ces dernières étant également utilisées pour le quartier de la Pontaise déjà existant, adjacent au sud du site.⁵³⁷ AAA et Igéco ont construit, d'après leur système, trois barres d'immeubles à l'ouest du terrain; deux lotissements ont également été créés d'après des plans réalisés par les architectes Claude Jaccottet et Joseph Maechler, sous la forme d'immeubles de grande hauteur conventionnels à la limite nord du terrain. Le Service d'urbanisme a veillé à l'homogénéité esthétique du quartier, qui se reflète notamment à travers les couleurs et l'aménagement des façades en loggias.

La licence danoise s'est ensuite étendue à la Suisse alémanique à travers la coopération entre Igéco SA et l'entreprise de construction

zurichoise Ernst Göhner SA.⁵³⁸ L'ouverture d'une usine en 1965 à Volketswil a permis de desservir les chantiers à Zurich et en Argovie. Il était en effet nécessaire de réduire au maximum la distance entre l'usine et les chantiers, afin d'assurer le transport des éléments finis.⁵³⁹

Dans toute la Suisse, on observe ainsi des affinités en termes de techniques de construction et de matériaux utilisés pour les lotissements bâtis durant les années de boom, qui présentent toutefois des conceptions architecturales très diverses. Tandis que les constructions d'IPLM portaient clairement la griffe du cabinet AAA sur tous ses sites, les lotissements comme le bâtiment de La Grabelle à Genève (1961-1963) ou la zone résidentielle de Sunnebüel à Volketswil (1966-1972) affichaient une plus grande diversité en termes d'urbanisme et d'aménagement des façades. L'ensemble résidentiel de Sunnebüel ressemble, dans son esthétique, à d'autres projets de la Göhner SA, en particulier ceux situés dans les cantons de Zurich et d'Argovie. Cela suggère que les entreprises et les personnes impliquées ont exercé une forte influence sur l'urbanisme et l'architecture des systèmes.

AAA, à l'origine grand enthousiaste de la construction de résidences préfabriquées, s'est rapidement détourné de la production de logements en série. Le cabinet se montrait critique envers la rigidité du système des IPLM, qui permettait principalement de produire des logements de trois ou quatre pièces identiques les uns aux autres.⁵⁴⁰ En 1964 et 1965, il a donc expérimenté avec un système plus flexible: celui des «immeubles préfabriqués d'appartements évolutifs» (IPAE).⁵⁴¹ Un prototype d'IPAE devait être construit à Aigle, mais n'a jamais dépassé la phase de conception.⁵⁴²

Dans les années 1970, AAA a fini par abandonner la production en série complète, ce qui allait de pair avec une évolution des formes architecturales et urbanistiques, illustrée par l'ensemble résidentiel de Grangette-Praz Séchaud, construit entre 1974 et 1977, aussi appelé «Les Boveresses» ou «Casbah» – très probablement

en raison de l'expression méditerranéenne du projet. AAA a conçu ce projet pour la coopérative Logement Idéal, à qui la ville a cédé le terrain avec le droit de construire, limité dans le temps. L'ensemble se trouve de l'autre côté de l'autoroute, au nord de la ville satellite de Valmont, et a fait l'objet en 1977 d'un article publié dans le magazine 24 heures intitulé «Praz-Séchaud: Non à la monotonie des grands ensembles»⁵⁴³. Il rompait avec les barres répétitives, désormais perçues comme monotones. L'ouvrage a été réalisé d'après des techniques de construction traditionnelles, même si certains éléments individuels ont été préfabriqués. Les architectes d'AAA ont déclaré avoir opéré ce revirement à l'occasion de voyages d'études entrepris en Angleterre.⁵⁴⁴

Le terrain relie la route nationale et les immeubles de grande hauteur, situés au sud-est, aux quartiers de maisons individuelles de la commune d'Epalinges au nord-est. Les architectes ont fait construire, au sud d'une ligne à haute tension traversant le terrain et d'une route d'accès longeant cette dernière, des immeubles «en chaîne», hauts de cinq à neuf étages et comprenant des appartements pour personnes âgées ainsi que des espaces en commun, et, au nord, des immeubles d'habitation de trois à quatre étages.⁵⁴⁵

Lors de tels projets, AAA cherchait à proposer le plus de types d'appartements possible avec des orientations diverses. Chaque appartement disposait d'un espace libre privé sous la forme d'une terrasse ou d'un jardin.⁵⁴⁶ La cuisine formait le noyau de chaque appartement, «comme il était autrefois d'usage dans les habitations rurales».⁵⁴⁷ L'individu et le bien-être des habitant-e-s se trouvaient au cœur du projet, conformément aux postulats formulés notamment par la Team X formée à l'occasion des CIAM. Outre les pièces privées des appartements, un soin particulier a également été apporté aux espaces communs, avec la création de points de rencontre dans la zone résidentielle à travers un aménagement paysager élaboré. Ainsi, à la fin de l'introduction d'une brochure d'accueil que les

résident-e-s recevaient lors de leur emménagement, on retrouvait la phrase suivante: «Vous n'êtes pas isolé, vous faites partie d'une communauté de personnes prête à vous aider si vous en avez besoin.»⁵⁴⁸

Le lotissement a été très bien accueilli par les milieux spécialisés. Thomas C. Guggenheim, alors directeur de l'Office fédéral du logement, en faisait par exemple l'éloge après une visite avec des collaborateurs une fois le projet achevé: «Ces résultats montrent que des logements à but non lucratif peuvent être construits, le plus humainement possible dès lors que ces projets sont mis dans les mains des personnes adaptées. Nous sommes ravis qu'à l'avenir, le quartier de Grangette Praz-Séchaud pourra être cité comme un exemple de construction résidentielle soutenue par l'État réussie.»⁵⁴⁹ Un véritable sentiment d'appartenance à une communauté ne s'est toutefois pas vraiment développé au sein de la zone résidentielle, en grande partie du fait des changements de locataires récurrents. En effet, les appartements étant subventionnés, les locataires dont les revenus augmentaient se voyaient contraint-e-s de déménager du complexe. Aucune communauté stable n'a donc vu le jour.⁵⁵⁰

Lausanne est un terrain propice à l'étude des changements architecturaux apparus en termes de construction d'appartements – allant des logements souvent préfabriqués, orientés vers l'est et l'ouest, jusqu'aux habitations en chaîne, de plus petites tailles, et leurs appartements aux orientations variées. Indépendamment de ces différences, la construction de logements dans les décennies d'après-guerre poursuivait dans l'ensemble l'objectif de constituer des unités urbaines, à travers la création non seulement d'appartements, mais aussi d'espaces de vie commune, de magasins et d'espaces de détente.

Lausanne: des paysages dédiés à l'éducation et au logement

Les chantiers lausannois des années de boom présentés illustrent l'influence considérable que,

outre les caractéristiques géographiques et topographiques, la construction et l'agrandissement de l'infrastructure ont exercé sur le développement et le paysage urbains. L'aménagement des routes nationales a d'une part entraîné la mise en valeur de nouvelles zones par la construction de bâtiments industriels et résidentiels, et constituait d'autre part une condition majeure à la construction en systèmes. En effet, il était nécessaire de disposer d'un réseau routier performant afin d'assurer le transport, souvent sur de longues distances, d'éléments de construction produits dans une poignée d'usines.

Dans la ville de Lausanne et ses alentours, les routes nationales sont apparues relativement tôt en comparaison avec le reste de la Suisse, car la région était le théâtre de l'exposition nationale suisse *Expo 64* en 1964.⁵⁵¹ Outre son impact sur la société et son rôle de modèle architectura, celle-ci a exercé une influence secondaire sur presque tous les chantiers cités. Ainsi, l'inflation des coûts dans le secteur de la construction régional a justifié en partie la décision de la ville de Lausanne de commander le système de construction CROCS pour réaliser les nouvelles écoles; les visiteurs de l'exposition pouvaient garer leurs véhicules dans le parking couvert de Montbenon; la planification de l'ensemble Chauderon a été gelée par le Service d'urbanisme durant plusieurs années au début des années 1960, car d'autres projets ont été priorités.

La culture du bâti de l'après-guerre est souvent associée à une *table rase*. Même si cela est vrai pour de nombreux projets, il existe également des exemples d'approches centrées sur la transformation. De plus, les constructions systémiques – qu'il s'agisse de la préfabrication lourde pour la création d'appartements ou légère pour les bâtiments liés à l'éducation – ont été conçues pour permettre une extension et une modification ultérieures des ouvrages. Cette approche est sans nul doute dictée par l'attrait de la construction modulaire, qui dominait à l'époque de la conception, avec en toile de fond une croissance infinie, et donc des ressources illimitées.

Les concepteur-riche-s partaient du principe que les besoins en espace ne cesseraient de croître. Les potentiels de la construction en systèmes ne se sont toutefois concrétisés que dans des cas exceptionnels. Le fait que les systèmes n'aient, contrairement à ce qui était prévu à l'origine, pas été réaménagés, et ont parfois même été remplacés par de nouveaux bâtiments, est certainement également dû au rejet de l'esthétique architecturale d'après-guerre.

Lugano est la plus grande ville du canton du Tessin et constitue, par son nombre d'habitant·e·s élevé ainsi que son importance économique, culturelle et sociale, un centre urbain majeur de la Suisse italienne. Elle se trouve sur la rive du lac de Lugano, qui tire son nom de la ville et se trouve en partie sur le territoire italien, à l'embouchure de la rivière Cassarate dans le golf de Lugano, et est entourée de hautes montagnes offrant un superbe panorama. La vieille ville s'étend entre le Parco Ciani, situé près de la rive, et la gare principale, plus en hauteur. A la fin du XIX^e et tout au long du XX^e siècle, Lugano a progressivement gagné la plaine du nord, les versants de montagne alentour et les centres historiques des villages environnants. Dès les années 1970, une zone habitée cohérente est ainsi apparue, qui ne fait toutefois aujourd'hui pas encore intégralement partie de la commune de Lugano. Brè-Aldesago et Castagnola-Cassarate, qui jouxtent le centre-ville à l'est, ont été intégrées à la ville en 1972, tandis que d'autres communes directement connectées au tissu urbain de Lugano sont longtemps restées politiquement indépendantes (comme Viganello,

Pregassona ou Breganzona jusqu'en 2004), voire le sont encore à l'heure actuelle (comme Vezia, Paradiso ou Sorengo).

Les secteurs du tourisme et de la finance, dont les croissances étaient étroitement interconnectées dans de nombreuses régions suisses, ont été particulièrement importants pour le développement de la ville. Aux côtés de Zurich et de Genève, Lugano est l'un des centres bancaires les plus importants du pays – résultat d'une évolution survenue principalement durant l'après-guerre et qui s'est largement inscrite dans le paysage urbain de Lugano. Durant les décennies ayant suivi la guerre, la ville a connu la construction et l'agrandissement de nombreuses banques. Un quartier financier et d'affaires, constitué en grande partie de nouveaux ouvrages ayant remplacé des bâtiments hérités de la fin du XIX^e et du début du XX^e siècle, a vu le jour dans la zone située au nord du Corso Enrico Pestalozzi. Seule une poignée de ces anciens bâtiments a été préservée et fait aujourd'hui encore partie du quartier – la construction en îlot fermé a cédé la place à un urbanisme plus aéré, caractéristique du modernisme d'après-guerre. A l'inverse, les différentes couches de l'histoire du bâti urbain sont bien plus visibles dans le centre historique de Lugano, même si nombre de nouveaux bâtiments, notamment des banques, y ont également été érigés; dans l'ensemble, le paysage urbain a donc été largement façonné par les interventions de la période de 1945 à 1975.

Le secteur touristique conserve une place centrale pour Lugano, même si son importance est aujourd'hui moins grande que par le passé.⁵⁵² Nombre des grands hôtels de la fin du XIX^e et du début du XX^e siècle ont fermé durant les décennies ayant suivi la Seconde Guerre mondiale, certains ont été démolis, et beaucoup de villas et d'immeubles d'appartements historiques de Lugano et sa périphérie ont connu le même sort. Le paysage urbain de Lugano s'est radicalement transformé – bien plus que celui de Bellinzona, Locarno ou encore Mendrisio – après 1945, en particulier du fait des démolitions et des constructions

de remplacement durant les années de boom . Ce changement traduit notamment le rejet croissant, après 1945, du courant architectural historiciste, dont l'influence a perduré longtemps dans le Tessin, et la volonté de moderniser le paysage urbain. De nombreux bâtiments pouvant être attribués à différentes formes tardives de l'historicisme et de l'éclectisme avaient vu le jour à Lugano dans les années 1920 et 1930. Les Palazzi Gargantini de Lugano, conçus par Giuseppe Bordonzotti dès 1912 et dont les travaux ne se sont achevés qu'en 1932 en collaboration avec Carlo et Rino Tami, en constituent un exemple marquant sur le plan urbanistique.⁵⁵³ Certains bâtiments du centre-ville historique, érigés dans les années 1930, affichent des formes historicistes inspirées de la Renaissance florentine, et nombre de villas apparues autour du lac de Lugano durant l'entre-deux-guerres perpétuent les traditions architecturales de la fin du XIX^e siècle. On observe des phénomènes similaires à Bellinzone et à Locarno.⁵⁵⁴ À Lugano, l'historicisme et le modernisme sont particulièrement proches dans le temps, le premier ayant persisté jusque dans les années 1930. Dans le même temps, il existait des relations personnelles étroites; les architectes Carlo et Rino Tami ont par exemple façonné le visage moderne de Lugano tout en continuant à travailler sur des projets de construction d'esprit historiciste, et les membres de la famille Himmelsbach-Rusca ont réalisé des ouvrages modernes alors qu'ils vivaient dans des bâtiments historicistes qu'ils avaient fait construire quelques décennies auparavant.

À cela s'ajoutait le besoin d'adapter le centre-ville au trafic automobile en plein essor, à travers la création de places de stationnement dans des parkings couverts publics et des garages souterrains privés pour les bâtiments résidentiels et commerciaux. Cela a radicalement modifié le paysage urbain, tant en termes de largeur et parfois de tracé des routes, que d'emplacement et de relation des bâtiments au tissu urbain. Les îlots fermés de la fin du XIX^e siècle ont été abandonnés au profit d'un type de construction plus

aérée et fournissant plus d'espace aux entrées de garages souterrains et aux espaces verts situés entre les nouveaux bâtiments individuels de l'après-guerre.

En outre, Lugano a été raccordée à l'autoroute N2, qui contourne la ville et possède deux sorties: Lugano Nord et Lugano Sud, entre lesquelles se trouve le tunnel Collina d'Oro. Entre 1966 et 1968, de nouveaux tronçons ont été inaugurés chaque année de Chiasso jusqu'à Lugano Nord, et la voie a été achevée en 1973 pour finalement rejoindre Rivera au nord. Ce n'est que depuis 1983 que l'autoroute traverse le col du Monte-Ceneri et qu'une liaison autoroutière continue jusqu'à Bellinzone existe. Depuis la fin des années 1960, Lugano est donc reliée au vaste axe nord-sud de la N2, essentiel pour la Suisse et l'Europe entière, et fait partie du réseau autoroutier Suisse. Les constructions de l'autoroute à proximité de la ville – des ouvrages d'art comme son assise, ses tunnels, ses ponts ou encore les points de raccordement au réseau routier – ont profondément transformé les communes autour de Lugano. Cela est particulièrement visible à Pambio d'une part, où la jonction Lugano Sud traverse un étroit vallon et le petit centre historique du village, et d'autre part à Grancia plus au sud, où une zone commerciale s'est implantée le long de l'autoroute durant l'après-guerre, occupant toute la surface de la vallée et formant un continuum avec le tissu urbain jusqu'à Paradiso et Lugano.

Les transformations sociale et économique de Lugano se manifestent avant tout dans les constructions résidentielles – en particulier dans les années 1960 et 1970, de très nombreux logements ont été créés: des immeubles d'appartements, notamment dans le centre de Lugano, ainsi que des maisons individuelles de tailles variées dans les banlieues et les communes voisines. Lugano se distingue des autres grandes villes de la Suisse alémanique et francophone par l'absence de constructions de lotissements. De grands projets de création de logements y ont certes été réalisés, parfois sous la forme de

bâtiments formant un même ensemble cohérent, mais ils étaient de taille relativement modeste et étaient étroitement intégrés dans les structures des quartiers périurbains; on ne peut donc pas parler de véritables zones résidentielles ou même de villes satellites. L'immeuble de grande hauteur «Multipiano», construit à Pregassona de 1960 à 1962 d'après les plans de Sergio Pagnamenta, en est un exemple. L'édification de la tour, qui présente une structure en forme d'étoile à trois branches, devait être suivie par la création de deux autres tours identiques. En outre, l'ensemble aurait dû être entouré d'espaces verts et former une sorte de petite zone résidentielle. Seule une version réduite du projet a finalement été réalisée.⁵⁵⁵ Le Complesso Vitus, dessiné par Alex Huber et érigé à Viganello en 1968, illustre également ce phénomène. A l'origine, le projet incluait cinq immeubles d'appartements avec un restaurant, des épiceries, un coiffeur et un kiosque qui assureraient l'autonomie de l'ensemble, trait distinctif des zones résidentielles de cette période. L'ouvrage n'a toutefois, lui non plus, pas été réalisé dans son intégralité.⁵⁵⁶

Dans les quartiers de Lugano situés à l'est de la rivière Cassarate – Cassarate, Viganello et Pregassona –, plusieurs ensembles résidentiels comparables ou complexes résidentiels de plus grande taille ont vu le jour durant les décennies d'après-guerre, en plus de quelques immeubles résidentiels à plusieurs étages.

Ces évolutions de l'architecture urbaine de Lugano, résumées dans leurs grandes lignes – démolitions en centre-ville, constructions guidées par l'automobile, apparition d'un quartier financier et d'affaires et création de logements –, sont exposées ci-après à travers une sélection d'exemples illustrant aussi bien les similitudes avec les autres communes et régions de la Suisse que les particularités tessinoises en matière de construction d'après-guerre. Ils offrent un échantillon architectural et sont représentatifs de la vaste modernisation opérée dans le Tessin, ainsi que des bouleversements fondamentaux que celle-ci implique.

L'Autosilo Balestra et la Piazzale ex scuole

Le trafic automobile a entraîné des changements importants dans l'environnement bâti, à tous les niveaux.

En contexte urbain, cela s'est traduit principalement par l'utilisation des rues et des places par la circulation automobile et la création de places de stationnement.

Plusieurs parkings couverts ont ainsi été construits à Lugano, l'Autosilo Balestra étant le plus grand d'entre eux.

Il a été bâti de 1971 à 1976 par la ville de Lugano, en coopération avec les PTT et d'après des plans réalisés par Spartaco Cesarini, architecte à l'Ufficio tecnico comunale, et l'ingénieur Americo Marazzi, et se trouve au croisement de la Via Serafino Balestra – de laquelle le parking couvert tire son nom – et la Via Giovan Battista Pioda.⁵⁵⁷ Le parking a été conçu pour être multifonctionnel: neuf étages sont occupés par des places de stationnement, le rez-de-chaussée compte des passages comprenant magasins et bars, et les deux étages souterrains abritent une gare routière et un dépôt de bus des PTT. Le bâtiment présente un volume important: des façades en béton brut expressives sur ses longs côtés, avec des balcons en dents de scie qui résultent de la disposition diagonale des places de stationnement individuelles, ainsi que de grandes rampes en spirale sur ses deux côtés étroits. Cette apparence caractéristique et assumée confère au parking couvert une présence urbanistique considérable. Cet ouvrage, dont l'importance visuelle est largement comparable à celle des bâtiments alentour, ne s'efface pas derrière ces derniers, et occupe plutôt une place de premier plan au sein de ce quartier nouveau. Cela montre que le trafic automobile était considéré comme essentiel pour la nouvelle vie urbaine, non seulement sur les plans fonctionnel et urbanistique, mais également symbolique, à travers son expression architecturale.

Les nouveaux ouvrages construits aux alentours sont en grande partie des banques et des immeubles de bureaux, mais on y trouve aussi des bâtiments commerciaux et résidentiels. Ils disposent tous

de leur propre garage souterrain; la conception urbanistique et architecturale de la zone située autour de la Via Serafino Balestra, la Via Pretorio, le Corso Elvezia et des rues voisines a donc été largement guidée par le trafic automobile. Les entrées constituent un élément à part entière de la conception représentative des ouvrages

et occupent une part non négligeable des surfaces bâties – le paysage urbain et l'espace ouvert sont ainsi grandement façonnés par ces détails architecturaux.

La sortie de l'Autosilo Balestra est un exemple intéressant. Son emplacement inhabituel est un témoin architectural de dynamiques administratives et sociales qui, dans leur contingence, peuvent constituer une partie essentielle de la culture du bâti. La rampe conduit du niveau -1 au niveau de la rue et sert de sortie aux véhicules privés du parking ainsi qu'aux bus de la gare routière et du dépôt.

La spirale, qui relie les différents étages supérieurs du parking, n'est pas connectée au niveau -2, car elle est trop étroite pour les bus. C'est pourquoi il a fallu construire cette sortie, qui passe sous la Via Serafino Balestra et conduit les véhicules à la Via Carlo Maderno.

La petite parcelle de terrain occupée par la sortie appartenait à la ville de Lugano et était inutilisée avant la construction de l'Autosilo. Plinio Bernardoni, propriétaire du terrain adjacent à l'ouest, négociait depuis le milieu des années 1950 pour acheter ce terrain à la ville et l'intégrer à sa propriété, afin d'obtenir une surface plus adaptée à son projet de construction. Il a chargé l'architecte Sergio Pagnamenta de concevoir un immeuble de bureaux et d'habitation, notamment car Pagnamenta était alors président de la Commission des constructions de la ville de Lugano, fonction qui lui permettait d'exercer une influence sur la vente de bandes de terrains. Pour des raisons difficiles à identifier, l'intéressé et la ville n'ont pas pu trouver un terrain d'entente en termes de vente ou de compensation foncière avec rectification des limites du terrain.⁵⁵⁸ Il est clair qu'au moment des négociations, les autorités de la ville n'avaient ni projet ni plan concret de construction

du parking à étages comprenant cette voie de sortie particulière; ce n'est que plus tard qu'a été prise la décision de construire la sortie à cet endroit. Bernardoni s'est contenté de la forme irrégulière de son terrain et a confié la tâche à Pagnamenta. Ce dernier a présenté un projet en 1958, resté toutefois sans suite. Le bâtiment qui existe aujourd'hui sur le terrain est le fruit d'une évolution de cet ancien projet de Pagnamenta, et a été réalisé en collaboration avec Luigi Camenisch. La construction a été commandée par l'entreprise Immosix et achevée en 1973.⁵⁵⁹

L'une des étapes majeures de la transformation du centre-ville de Lugano pour l'adapter au trafic automobile a été la construction en 1969 de la Piazzale ex scuole, située entre le Corso Enrico Pestalozzi, la Via Pretorio et la Via Giovanni Nizzola, après démolition du bâtiment d'une ancienne école.

Le cœur du bâtiment démolì, qui était constitué de plusieurs ailes, remontait au milieu du XVII^e siècle. Il s'agissait à l'origine d'un monastère augustinien auquel a succédé une caserne, et était utilisé comme école communale depuis la fin du XIX^e siècle. À cet effet, le complexe avait fait l'objet de différents travaux de transformation entre 1884 et 1910, auxquels ont notamment participé les architectes renommés Augusto Guidini, Otto Maraini et Americo Marazzi.⁵⁶⁰ Ce bâtiment a été détruit en 1969, et son terrain utilisé comme parking public.

Il est aujourd'hui occupé par une gare routière conçue par Mario Botta et qui fera l'objet d'un nouveau réaménagement dans les années à venir.⁵⁶¹

Un bâtiment de l'UBS, réalisé de 1958 à 1969 d'après des plans de Rino Tami, se trouve sur le côté sud de la Piazzale.

Sa construction a impliqué la cession de bâtiments issus de deux secteurs de la ville, parmi lesquels deux grands immeubles de la Via Pretorio (Bernardo Ramelli 1913, Americo Marazzi 1924), que la ville souhaitait démolir afin de fluidifier le trafic de la rue. Les plans dessinés par Tami tenaient compte de l'alignement plus reculé imposé par le nouveau règlement en matière de construction

ainsi que de la démolition future de l'ancien complexe monastique, alors utilisé comme école. C'est pourquoi la façade principale de la nouvelle banque est orientée vers le nord, en direction de la Piazzale ex scuole, qui existait déjà lors de l'achèvement du bâtiment.⁵⁶²

Cet exemple illustre bien les profonds bouleversements des centres-villes suisses que le transport automobile en plein essor pouvait entraîner durant l'après-guerre. Sous une perspective contemporaine, il est surprenant de voir qu'un ouvrage d'une importance considérable pour l'histoire de Lugano ait été sacrifié pour créer de l'espace, sans même que ce dernier ne fasse l'objet d'un aménagement urbain particulier, mais simplement pour y construire un parking public ne nécessitant pas d'interventions majeures en terme de construction. L'Autosilo Balestra exploite toutefois le terrain de manière plus efficace: il offre des places de stationnement à un très grand nombre de voitures, tout en constituant un ajout architectural ambitieux et productif au paysage urbain, en harmonie avec les bâtiments alentour. Cet exemple illustre les diverses influences que l'architecture d'après-guerre, guidée par l'automobile, a pu exercer sur l'urbanisme des centres-villes: de la destruction purement pragmatique, sans suivre de plan d'aménagement général et visant simplement à gagner de l'espace, à une architecture ambitieuse fondée sur des considérations fonctionnelles mais aussi esthétiques. Cela est également illustré par l'impact sur le long terme de ces deux types d'interventions urbanistiques majeurs. L'Autosilo Balestra jouit d'une grande popularité: il figure régulièrement sur des photographies publiées sur les réseaux sociaux et a acquis un statut quasi emblématique pour l'architecture d'après-guerre à Lugano. À l'inverse, la création de la Piazzale ex scuole a engendré un problème urbanistique qui n'a toujours pas été résolu à ce jour.

Le central téléphonique de Breganzona

Le central téléphonique de Breganzona, construit entre 1971 et 1975 d'après des plans de Sergio Pagnamenta, représentait un nouveau bâtiment important pour les télécommunications à Lugano.

Il se trouve à la limite de la zone résidentielle de Breganzona, sur un terrain qui était encore largement entouré de prairies au moment de la construction. La Via Vergiò, qui permet d'accéder au central téléphonique, a été créée spécifiquement pour cette dernière. À proximité directe est située la jonction autoroutière de Lugano Nord. La demande de permis de construire a été déposée en 1970, après la tenue d'un concours remporté par Pagnamenta en 1968. L'ouvrage a été bâti de 1971 à 1975, et le central était totalement opérationnel dès 1977. Le complexe est constitué de blocs de plusieurs étages, de tailles variées et remplissant différentes fonctions: le central destiné aux liaisons téléphoniques locales et internationales ainsi qu'à la téléphonie sans fil, les bureaux consacrés à l'administratif, un parking et plusieurs locaux techniques. La haute tour de transmission, avec ses antennes monopôles et paraboliques, est visible de loin et marque fortement le paysage urbain. Il faut également évoquer la présence d'une installation de production d'électricité fonctionnant au naphta, partie intégrante du complexe et utilisable en cas d'urgence. Elle permet, si besoin, de faire fonctionner temporairement le central et la téléphonie indépendamment du réseau énergétique. Devant le bâtiment se trouve un vaste espace comprenant des places de stationnement supplémentaires ainsi qu'une station-service avec une toiture circulaire.

La construction de ce nouveau bâtiment s'imposait car la centrale des PTT située à Viganello, créée dans les années 1950, était devenue trop petite moins deux décennies seulement après sa mise en service. Le nombre de lignes téléphoniques dans le Sottoceneri avait explosé, passant de 9700 en 1950 à 63000 en 1975.⁵⁶³ Le nouveau bâtiment de Breganzona devait devenir le nouveau centre principal de tous les autres

centraux téléphoniques du canton tessinois et traiter toutes les liaisons téléphoniques depuis le Tessin vers l'étranger, ainsi que la plupart des liaisons depuis la Suisse vers l'Italie. Il existait en outre un central pour la téléphonie sans câble. Ce central téléphonique est donc non seulement important pour Lugano, mais constitue également un point nodal central pour la téléphonie du Tessin et d'une partie du reste de la Suisse au sein d'un vaste réseau de communication.

Il convient de noter que Sergio Pagnamenta avait déjà participé à la conception et à la réalisation du central de Viganello, bien que celui-ci soit la plupart du temps présenté comme l'œuvre de Rino Tami.⁵⁶⁴ Il s'agit d'un exemple supplémentaire du phénomène évoqué dans l'introduction: la réalisation d'ouvrages d'art complexes implique nécessairement une multitude de personnes, et le bâtiment qui en résulte est le fruit de la mise en relation de réseaux sociaux interconnectés. On peut supposer que le choix s'est porté sur Pagnamenta pour construire le nouveau central de Breganzona en raison de son rôle dans le projet du central téléphonique de Viganello, de ses contacts personnels ainsi que de ses relations étroites au sein des cercles administratifs et politiques de Lugano.

Contrairement aux centraux téléphoniques décrits dans le chapitre «Paysage de la communication», celui de Breganzona n'est pas située en périphérie, et est donc bien visible pour le public. À l'époque de sa construction, le terrain du bâtiment jouxtait déjà les quartiers résidentiels de Breganzona, et il est aujourd'hui entouré de logements apparus plus tard. De l'extérieur, hormis la haute tour de transmission, il est impossible de deviner la fonction spécifique de l'ouvrage. Ses façades en béton brut et ses rangées de fenêtres lui donnent l'apparence d'un immeuble de bureaux ou commercial quelconque. Le central téléphonique est donc caractérisé par son invisibilité ou son illisibilité, et est en cela typique des centraux du réseau de communication. Cependant, cela n'est vrai que dans une moindre mesure. En effet, par son

emplacement urbain et sa haute tour de transmission, l'installation de Breganzona marque de son empreinte le paysage de la ville et est perçue par la population. En outre, lors de sa construction, le central téléphonique a fait l'objet d'une vaste et régulière couverture médiatique dans les quotidiens locaux. Ces derniers ont présenté le programme des locaux, et un article comprenait même les plans de l'ouvrage.⁵⁶⁵ Grâce à cette médiatisation, le public intéressé avait un aperçu de cet ouvrage technique et pouvait se représenter sa fonction, si importante dans sa vie quotidienne.

Le Palazzetto delle scienze

Le Palazzetto delle scienze (bâtiment des sciences naturelles) du lycée cantonal de Lugano, conçu par Sergio Pagnamenta, compte parmi les rares exemples d'architecture brutaliste dans le Tessin.

Il affiche un langage architectural distinctif et expressif, avec une façade nord fermée à la manière d'une forteresse et une façade sud qui s'ouvre sur le lac grâce à ses fenêtres. Le bâtiment est une manifestation architecturale des changements sociaux, pédagogiques et en matière de politique éducative opérés dans la société après la Seconde Guerre mondiale, de l'accès à l'éducation supérieure de nouvelles catégories de population, de la hausse continue du nombre d'élèves et donc de la démocratisation, la modernisation et la libéralisation de l'éducation dans le Tessin d'après-guerre.⁵⁶⁶

Dans les années 1960, le bâtiment historique de l'école, qui abritait depuis 1904 le lycée cantonal ainsi que d'autres écoles, était devenu trop petit en termes de besoin spatial et en raison des nouvelles exigences des matières.⁵⁶⁷ Dès 1951, une nouvelle structure comprenant une cantine et un gymnase y avait été construite, d'après des plans réalisés par l'architecte Cino Chiesa. Le Palazzetto delle scienze devait toutefois abriter des salles modernes destinées aux disciplines des sciences naturelles et disposant d'équipements techniques spécifiques, ainsi qu'une piscine et un gymnase supplémentaire. Le bâtiment devait en

outre héberger la collection du musée d'histoire naturelle. Le canton a lancé un concours en 1972, qui a été remporté par le projet de Sergio Pagnamenta. Après quelques modifications dans la conception pour répondre aux souhaits de la direction de l'école et du comité d'experts, l'ouvrage a été bâti et inauguré sous sa forme actuelle en 1976.⁵⁶⁸ Il a été réalisé en béton brut et présente une base régulière, rectangulaire et sans poteaux, avec des poteaux porteurs uniquement dans les murs extérieurs. La façade nord, orientée vers l'ancien bâtiment du lycée, comprend l'entrée ainsi que les deux tours d'escaliers, tandis que la façade sud s'ouvre sur le parc et sur le lac à travers de grandes fenêtres régulières. Un panneau intérieur en verre offre une vue dégagée sur l'ensemble du bâtiment, depuis l'entrée jusqu'aux espaces verts, en passant par la piscine et le gymnase. Du fait des exigences de sa fonction, l'étage du musée ne laisse pas filtrer la lumière du jour. Les étages destinés aux salles de classe, situés au-dessus, se distinguent cependant par la même transparence que le rez-de-chaussée.

Le langage architectural de l'ouvrage, bien que tout à fait fidèle au style des années 1970, s'inspire de la bibliothèque cantonale située à proximité directe, notamment par l'utilisation du béton brut comme matériau et les fenêtres aux proportions généreuses. La bibliothèque, conçue par Rino et Carlo Tami, avait été construite entre 1936 et 1941 et est considérée comme un ouvrage majeur de l'architecture moderne tessinoise.⁵⁶⁹ Il n'est donc pas surprenant que le projet de Pagnamenta se réfère à la bibliothèque, sans chercher à créer le moindre lien avec l'ancien bâtiment historique du lycée. Comme en témoignent les nombreuses démolitions de bâtiments datant des années 1900 à Lugano durant les années d'après-guerre, l'historicisme n'était plus particulièrement tenu en estime. Cela explique peut-être le fait qu'aucune proximité architecturale n'était ici recherchée – cette discontinuité architecturale traduit toutefois également, symboliquement, la volonté d'une modernisation institutionnelle complète de la structure éducative. On pourrait aussi

y voir les débuts d'une formation d'ensemble, qui comptait sur la démolition future du bâtiment historiciste.

Cinquante ans plus tard, il est désormais nécessaire de rénover le Palazzetto delle scienze, pour l'adapter en terme d'espace et l'agrandir. Bien qu'une remise en état du bâtiment ait été possible et que son système de construction offre, comme décrit plus haut, une grande souplesse dans l'aménagement des plans, sa démolition a déjà été décidée et un nouvel ouvrage de remplacement a été désigné à l'issue d'un concours. Si ce plan est mis à exécution, Lugano perdra un témoin important de la culture du bâti du secteur éducatif durant l'après-guerre, dont la disparition risque d'être regrettée dans un avenir proche.

Le bâtiment Himmelsbach

Non loin de l'Autosilo Balestra, au croisement entre la Via Serafino Balestra et le Corso Elvezia, se trouve le bâtiment Himmelsbach – un immeuble résidentiel et commercial commandé par Giuseppe Himmelsbach-Rusca et construit entre 1967 et 1968 d'après des plans d'Alex Huber.

Cet édifice est typique des œuvres d'Alex Huber et est également représentatif des immeubles d'appartements réalisés par d'autres architectes à Lugano.

Au rez-de-chaussée et au premier étage, ce bâtiment de sept étages comprend les espaces de vente, de stockage et les bureaux du magasin d'articles ménagers de la famille Himmelsbach, tandis que des appartements de différentes tailles occupent les étages du deuxième au sixième.

Le terrain de forme trapézoïdale s'élargit en direction du nord, et le volume du bâtiment, strictement aligné sur l'axe nord-sud, suit cet étalement à travers des saillies complexes à angle droit. Celles-ci animent la façade principale donnant sur le Corso Elvezia, qui est également mise en valeur par les balcons situés aux coins des saillies, avec des portions de façade alternativement avancées et reculées. Le rez-de-chaussée présente une plus grande largeur

que les étages supérieurs et complète les divers volumes par des terrasses asymétriques et des espaces verts.

L'immeuble a été réalisé en béton brut et en briques. Les étages sont séparés visuellement par des bandes de béton. Les socles situés sous les fenêtres et le long des balcons sont de même hauteur, uniformisant ainsi l'édifice dans son horizontalité. Les éléments verticaux en béton forment des surfaces murales et des piliers qui interrompent les fenêtres et les surfaces murales en briques. Les fenêtres et les balcons sont ornés de jalousies, dont l'alternance d'ouvertures et de fermetures joue un rôle clé dans la variation des façades: une fois les jalousies fermées, les balcons se transforment en pièces intérieures. Certains balcons disposent également de marquises.⁵⁷⁰

On retrouve, le long de la façade ouest du bâtiment, des places de stationnement couvertes, un garage et des points de livraison pour le magasin situé au rez-de-chaussée – un nouvel exemple d'intégration de l'automobile et de ses besoins dans l'architecture et le paysage urbain, devenue obligatoire. Ce côté comprend également l'entrée de l'immeuble ainsi que la cage d'escalier visible sur la façade ouest par une grille composée de briques et de briques de verre.

La combinaison des différents éléments de l'immeuble Himmelsbach – le mélange de béton brut et de briques, les grandes fenêtres avec protection solaire, la profusion de balcons et enfin la grille en briques – représente une formule utilisée à maintes reprises par Alex Huber pour de nombreux projets, avec différentes variantes présentant de légères modifications. On les retrouve également très souvent sous diverses formes, toutefois très similaires, dans l'architecture résidentielle de Lugano des années 1950 aux années 1970. Les résidences «La Piccionaia» et «Il Cardo», réalisées par Rino Tami et situées dans la Via Giovan Battista Pioda voisine, en sont des exemples précoces⁵⁷¹ – Tami peut être considéré comme le créateur de la combinaison de ces différents motifs architecturaux.⁵⁷² D'autres architectes – comme Alex Huber, Sergio Pagnamenta,

Tita Carloni, Alberto Camenzind, Bruno Brocchi, Augusto Jäggli ou encore Peppo Brivio – ont eux aussi régulièrement eu recours à ces éléments, chacun avec ses propres adaptations. Lugano (mais aussi sa périphérie et d'autres communes du Tessin) compte ainsi nombre de bâtiments résidentiels présentant des caractéristiques très similaires. Le paysage urbain de Lugano a été grandement façonné par cette forme de l'architecture résidentielle.

Même si la combinaison de béton brut et de briques apparaît en différents endroits – aussi bien en Suisse qu'à l'étranger – durant l'après-guerre, et sous des formes comparables, ce langage formel s'inspire dans le Tessin tout particulièrement des constructions traditionnelles et vernaculaires. Dans ce canton, la brique et la pierre naturelle – souvent combinées entre elles – constituent le matériau de construction habituel des habitations et des bâtiments de ferme. Des grilles en briques sont souvent utilisées pour les granges, afin d'assurer l'aération du foin stocké. Ces grilles de briques – appelées «graticcio» ou «mandolato» – sont très courantes en Italie centrale, en Italie du Nord et dans le Tessin, et peuvent présenter des formes et des modèles divers. Dans le Tessin, il s'agit généralement de briques de taille normale posées sur des espaces vides, formant des croix ou des grilles régulières, tandis que les éléments porteurs des murs sont généralement en pierre naturelle gris clair.

Les formules des bâtiments résidentiels tessinois décrites plus haut conservent ces formes de construction traditionnelles, tout en remplaçant la pierre naturelle par du béton et en attribuant une autre fonction aux murs en grille, par exemple en tant que protection solaire ou pare-vue sur les balcons ou le long de cages d'escaliers. L'architecture tessinoise d'après-guerre, dont nombre d'éléments essentiels sont inspirés du modernisme international, se démarque à travers ces différentes formes de conception: elle présente un caractère architectural clairement reconnaissable, qui relie les constructions modernes aux traditions régionales.

Les constructions à Lugano durant l'après-guerre reflètent en grande partie des tendances présentes en de nombreux endroits en Suisse et à l'étranger. Il s'agit d'une part de la transformation et la modernisation visant à créer une ville orientée vers l'automobile, phénomène particulièrement visible à Lugano, avec le raccordement de la ville à l'autoroute, l'aménagement de places de stationnement à travers des parkings couverts ou à ciel ouvert, ainsi que l'intégration systématique de garages souterrains aux grandes constructions nouvelles en centre-ville. D'autre part, du fait du boom économique et du développement de la ville en centre financier, le centre-ville de Lugano a fait l'objet d'une modernisation plus marquée que d'autres villes du Tessin. Cette transformation du centre a consisté en une modernisation fonctionnelle visant à créer de nouveaux espaces de travail et commerciaux, mais aussi en une modernisation esthétique, dans le but de donner à Lugano, dont l'apparence était fortement marquée par les constructions héritées de la fin du XIX^e siècle, un nouveau visage architectural et urbain. Inévitablement, la transformation de la ville en un centre économique s'est accompagnée d'un grand nombre de nouvelles constructions résidentielles en centre-ville, dans les quartiers situés à proximité et dans les banlieues.

À Lugano, cette évolution est indissociable du boom de la construction du début du siècle. Cela s'illustre à différents niveaux. D'une part à travers le contraste entre les bâtiments anciens et les constructions récentes de l'après-guerre, sans que ces dernières ne constituent une extension du bâti existant ou ne s'y réfèrent d'une manière ou d'une autre. Le lycée cantonal et le nouveau bâtiment du Palazzetto delle scienze, déjà décrits, en sont des exemples. En outre, on retrouve de très nombreux exemples supplémentaires d'un tel contraste, comme le Palais des congrès situé à proximité (1968–1975), qui borde la villa historique Ciani, ou l'ancienne Banca della Svizzera Italiana (Giancarlo Durisch, 1965–1970),

qui jouxte directement le Palazzo Riva, bâtiment historique datant du XVIII^e siècle. D'autre part, les bâtiments historiques ont été largement transformés, leur apparence désormais considérée comme démodée a été modernisée. Leur âge réel a donc été dissimulé, afin qu'ils ressemblent autant que possible aux nouvelles constructions contemporaines. Cela a été tout particulièrement le cas pour les hôtels, à l'image de l'Hôtel Europa, dont la façade historique a été effacée et dont les pièces intérieures ont fait l'objet d'une modernisation d'après des plans de Verner Pantoni.⁵⁷³

Pourtant, dans de nombreux cas, la réaction aux édifices construits autour de l'année 1900 était une démolition. Durant l'après-guerre, ils étaient devenus vieillissants et avaient besoin d'être restaurés; ils n'étaient plus au goût du jour. Le langage formel du modernisme international, dont l'apparition dans le Tessin durant l'entre-deux-guerres avait été progressive, s'est imposé dans la région après la Seconde Guerre mondiale. Lorsque d'anciens bâtiments perdaient leur fonction ou ne pouvaient plus l'accomplir que partiellement, leur démolition était donc la plupart du temps à l'ordre du jour.

On observe à ce sujet au moins deux manières de procéder: d'un côté les démolitions de bâtiments sans plan préalable quant à ce qui devait être construit à la place, et d'un autre côté les démolitions visant à construire un nouvel édifice de remplacement. La Piazzale ex scuole, déjà présentée, est le résultat de ce premier procédé. Il en va de même pour l'Hôtel du Parc et Beau-Séjour, une villa située dans un vaste parc sur la rive du lac de Lugano, progressivement transformée en hôtel au XIX^e et au début du XX^e siècle. L'hôtel a dû fermer en 1962 et a ensuite été démolie. Dans les années qui ont suivi, le terrain a été vendu à plusieurs reprises, avant que Rino Tami ne soit chargé, au milieu des années soixante, d'y concevoir un nouveau complexe résidentiel qui n'a toutefois jamais été réalisé. Enfin, en 1972, un nouveau projet nommé Central Park y a vu le jour, conçu par Beppo Brivio. Le terrain est donc resté vide durant dix ans avant qu'un nouveau bâtiment

y soit construit. De tels projets étaient largement motivés par la volonté de transformer et de moderniser – ce n'est que pendant ou après la phase de démolition que l'on réfléchissait à ce qui remplacerait l'ancien édifice.

Les démolitions planifiées ont elles aussi été nombreuses à Lugano, et étaient souvent motivées par la volonté d'adapter la ville aux besoins du trafic automobile. Outre l'exemple de l'Autosilo Balestra évoqué plus haut, on peut évoquer l'Autosilo Motta (1965)⁵⁷⁴, situé à proximité du Quartiere Sassello. Ce quartier historique, densément bâti et composé de petits bâtiments, avait été démolli dès les années 1930, avec l'objectif d'améliorer cette partie de la ville aux niveaux urbanistique et social. Bien qu'il ait vu le jour après ces constructions d'avant-guerre, le parking couvert était une conséquence de cette intervention urbanistique antérieure. Des différences graduelles peuvent être observées dans l'intention et les objectifs des démolitions-reconstructions, ainsi que dans les durées d'exécution de tels projets.

Un autre aspect essentiel de la transformation architecturale de Lugano durant l'après-guerre est la construction de nouvelles résidences, tant dans les quartiers situés à proximité du centre-ville que dans les banlieues, dont l'apparence a été largement façonnée par les maisons individuelles et les petits immeubles d'appartements. L'utilisation du béton brut et de la brique est une particularité et un point commun à un grand nombre de bâtiments, et les grilles en brique sont à interpréter comme un élément régional qui renvoie aux anciennes formes de construction rurales tessinoises.

Les aspects essentiels de la construction et de la culture du bâti de l'après-guerre ont été illustrés au niveau urbanistique, à travers un regard porté sur les trois villes de Bâle, Lausanne et Lugano et une sélection non exhaustive de bâtiments individuels et de leurs contextes urbanistiques. Ces trois communes servent d'exemples pour décrire des situations individuelles dans les trois grandes régions linguistiques du pays. Les observations formulées ne prétendent toutefois pas être représentatives de l'ensemble de la Suisse alémanique, de la Romandie et de la Suisse italienne. Les similitudes et les différences identifiées offrent toutefois un aperçu des différentes tendances et constituent un point de départ à des recherches comparatives plus approfondies sur chacun des aspects évoqués.

Les considérations formulées dans ce chapitre se concentrent en particulier sur les constructions à l'échelle urbaine dans leur relation aux échelles plus larges de la région et du territoire ainsi qu'aux infrastructures. Il a également été question des infrastructures urbaines du trafic automobile. Celles-ci sont étroitement imbriquées dans le vaste système du réseau autoroutier qui s'étend sur toute la Suisse, notamment à travers les jonctions autoroutières urbaines, avec le système de liaisons routières expresses ainsi

qu'avec la transformation des centres-villes selon les principes de la ville orientée vers l'automobile. Cela est exprimé par les nouveaux tracés de routes et la construction de garages couverts et souterrains, indépendants ou reliés aux grands magasins, aux bâtiments commerciaux et résidentiels. Les systèmes de communication de la poste et des télécommunications ont eux aussi influencé le bâti à l'échelle urbaine, tant sous des formes à grande emprise spatiale, comme le bâtiment postal d'exploitation de Bâle, que dans des configurations plus discrètes, comme le central téléphonique de Breganzona. L'élimination des déchets est assurée par un autre système d'infrastructures, essentiel à la vie urbaine et lui aussi visible dans la ville. Les réseaux analysés ici – ceux du transport, de la poste, des téléphonies et de l'évacuation des déchets – apparaissent ainsi sous différentes formes, exercent des influences diverses sur la ville et présentent différents degrés de visibilité. Les manifestations physiques de ces infrastructures sont parfois peu perçues par le grand public aux grandes échelles de la région et du territoire – soit parce que leurs dimensions gigantesques empêchent de les considérer dans leur entièreté, qu'elles se trouvent bien loin des zones habitées et des voies de transport ou qu'elles demeurent en grande partie dissimulées sous terre. À l'inverse, certains édifices parfois très visibles constituent des points nodaux de ces réseaux en milieu urbain et ont joué un rôle essentiel dans la transformation des villes suisses après la Seconde Guerre mondiale.

Les constructions d'hôpitaux et d'écoles mettent en lumière des éléments d'autres réseaux – ceux de la santé et de l'éducation – qui ne se manifestent pas à grande échelle sur le plan architectural, mais restent cantonnés à une dimension urbaine. À l'intérieur, ils constituent toutefois à leur tour des réseaux complexes – tout comme les points nodaux des grandes infrastructures. Cela est particulièrement visible dans le bâtiment postal d'exploitation de Bâle. Les installations de convoyage à l'intérieur de l'édifice formaient un microcosme d'installation de transport, dont la complexité restait cachée à l'intérieur du bâtiment. De même, les hôpitaux, construits sous des formes sans cesse renouvelées après la Seconde Guerre mondiale en raison des progrès médicaux,

sont, à l'intérieur, structurés en réseaux composés de liaisons complexes. La planification de tels projets requerrait une expertise particulière, dans laquelle se sont spécialisés des bureaux tels que Suter + Suter, et pour laquelle ont été développés des systèmes basés sur les principes de la production industrielle.

La flexibilité – la capacité à s'adapter fonctionnellement à des besoins changeants, en particulier liés à la croissance – était un critère essentiel lors de la conception d'hôpitaux, mais également d'écoles. C'est à Lausanne qu'a été mis en application le plus grand programme institutionnel de construction d'écoles en Suisse, en raison d'une pénurie de salles de classe dans un contexte de croissance démographique constante au cours des décennies d'après-guerre. Comme pour les autres infrastructures, il était nécessaire de trouver une solution architecturale à cette problématique, qui réponde à des exigences pragmatiques et rationnelles. Le cabinet d'architectes AAA a créé le système CROCS et a développé un système de construction en série, axé sur des extensions ultérieures qui n'ont toutefois, au cours des décennies suivantes, jamais été réalisées à l'échelle prévue. Les idées de construction modulaire par systèmes sériels ont été mises en œuvre non seulement au niveau de bâtiments individuels, comme pour l'hôpital Bruderholz ou les écoles CROCS, mais aussi à plus grande échelle, à l'image du campus de l'EPFL.

Le secteur de l'habitat a également connu une transformation fondamentale durant l'après-guerre, avec la construction de nouvelles formes de logement, en particulier de grands ensembles résidentiels, que l'on retrouve dans les agglomérations de nombreuses villes suisses de grande et moyenne taille. Les bâtiments de Lausanne évoqués ici illustrent parfaitement ces projets urbains particulièrement influents, qui apportaient d'une part des solutions pragmatiques au problème pratique de la pénurie de logements, et cherchaient d'autre part à matérialiser des idées ambitieuses et parfois optimistes pour un nouveau mode de vie viable à long terme. Il est frappant de constater que Lugano – contrairement à d'autres villes de taille comparable situées au nord des Alpes – ne compte aucun lotissement d'après-guerre à proprement parler, mais plutôt

des projets de construction qui concrétisent à plus petite échelle et seulement partiellement les structures et les caractéristiques de l'architecture de lotissement.

Dans les trois villes, les démolitions ont joué un rôle central pour la construction d'après-guerre. Durant cette période, l'architecture du tournant du siècle a fait l'objet d'un rejet tant au niveau des idées et des concepts urbanistiques que de la conception de bâtiments individuels. Dans certaines villes – en particulier à Lugano –, le grand nombre de constructions nouvelles datant d'après 1945 fait apparaître des similitudes avec les centres-villes allemands ou italiens, reconstruits après les destructions causées par la guerre. Pour la Suisse, ces transformations profondes et étendues trouvent leur origine dans les démolitions, qui ont été d'une importance capitale pour la culture du bâti de l'après-guerre. On pourrait même aller plus loin et parler d'une culture de la démolition. La manière dont on évalue le résultat de tels processus importe peu. Que la démolition d'anciens édifices soit à déplorer et à considérer comme une perte, que les constructions nouvelles de l'après-guerre représentent un déclin, un équilibre ou même une amélioration de la qualité architecturale, et dans quelle mesure ce phénomène peut être jugé dans sa globalité pour la période allant de 1945 à 1975, au-delà des cas individuels – tout cela ne doit et ne peut être décidé ici. Il est toutefois indéniable que la destruction a libéré un potentiel productif et que le rejet de l'architecture ancienne – qui concernait le plus souvent des bâtiments du passé récent et non des édifices vieux de plusieurs siècles – a joué un rôle déterminant dans le boom de la construction et les vagues de modernisation, la volonté de démolir le bâti ancien précédant ou du moins accompagnant la décision de réaliser des constructions nouvelles. Les démolitions, en donnant naissance à des destructions productives, ont donc été un moteur essentiel de la culture du bâti suisse de l'après-guerre. On peut noter, suivant les cas, divers niveaux de destruction selon leur degré d'improductivité ou de productivité.⁵⁷⁵ La destruction – sans tenir compte de son évaluation selon des critères esthétiques ou relevant de l'histoire de l'architecture – a toutefois joué un rôle essentiel dans la culture du bâti durant les années de boom.

- [421] Les deux grandes villes que sont Genève et Zurich ont été tout particulièrement marquées par l'activité de construction de l'après-guerre, tandis que d'autres villes, telle que Lucerne, ont été moins concernées par le boom de la construction. Voir Diener et al. 2006. Voir par exemple sur Zurich: Kurz 2022.
- [422] Voir par exemple Diener et al. 2006; Koch 1992.
- [423] Voir Bergier 1988; Eisinger 2004; Lampugnani 2014; Schumann 1997.
- [424] Voir Bredekamp 2008, p. 122-123: Bredekamp écrit que la démolition de Sankt Peter «n'était pas motivée par des raisons pratiques, mais par la volonté, typique de l'époque, de faire triompher la forme du futur sur le monument de l'histoire». On retrouve en Suisse, au XX^e siècle, d'autres motivations similaires visant à détruire pour entraîner l'apparition d'une «modernité profonde».
- [425] Voir Degen et al. 2017; Weber 1996.
- [426] Koellreuter/Kolb/Leypoldt 2017, p. 29.
- [427] Fehr 2014, p. 165; *Flughafen Basel-Mulhouse*, signé A. Th. Beck, p. 2-3, dans: Archives économiques suisses, sign.: CH-SWA-PA-510-D-525.
- [428] *Flughafen Basel-Mulhouse*, signé A. Th. Beck, p. 10, dans: Archives économiques suisses, sign.: CH-SWA-PA-510-D-525.
- [429] *Flughafen Basel-Mulhouse*, signé A. Th. Beck, p. 8-9, dans: Archives économiques suisses, sign.: CH-SWA-PA-510-D-525.
- [430] *Flughafen Basel-Mulhouse*, signé A. Th. Beck, p. 8-9, dans: Archives économiques suisses, sign.: CH-SWA-PA-510-D-525.
- [431] Voir Aegerter 1962, p. 432.
- [432] Schachenmann 1973, p. 49.
- [433] Voir Kammann 1990, p. 129-135; «Gesamtplan der Stadt Basel» 1963; Degen et al. 2017.
- [434] Weber 1996, p. 26.
- [435] Voir Degen et al. 2017.
- [436] Aeberhard 2016, p. 39.
- [437] Sur l'histoire et l'évolution des immeubles de grande hauteur de Bâle, voir Freiwillige Basler Denkmalpflege (Conservation bénévole des monuments historiques de Bâle) 2016.
- [438] Allenspach 2021, p. 6.
- [439] Les premières structures ouvertes destinées à l'incinération des déchets ont vu le jour en Angleterre à la fin du XIX^e siècle. La toute première usine d'incinération des déchets de la Suisse – la quatrième sur le continent européen – a été mise en service le 12 mai 1904 dans la Josefstrasse à Zurich. L'usine de Davos a suivi en 1914, en tant que mesure d'hygiène contre la propagation des bacilles tuberculeux. Voir Franz 2016, p. 1-2; Illi 2016.
- [440] Lammert 1969, p. 99.
- [441] Fahrni 2010, p. 12-13.
- [442] *Aufgaben des Architekten – Beschreibung der Bauten (Les tâches de l'architecte – la description des bâtiments)*, description de la construction signée H. R. A. Suter, 28.5.69, dans: Archives économiques suisses, sign.: CH-SWA-PA-510-D-578.
- [443] *Aufgaben des Architekten – Beschreibung der Bauten (Les tâches de l'architecte – la description des bâtiments)*, description de la construction signée H. R. A. Suter, 28.5.69, dans: Archives économiques suisses, sign.: CH-SWA-PA-510-D-578.
- [444] *Müllverbrennung in der Region Basel. Zusammenfassung (Incinérateur de déchets dans la région de Bâle. Résumé)*, note signée MHa/ka/ko, 23.04.1969, dans: Archives économiques suisses, sign.: CH-SWA-PA-510-D-578.
- [445] Lammert 1969, p. 99.
- [446] Lammert 1969, p. 99; *Müllverbrennung in der Region Basel. Zusammenfassung (Incinérateur de déchets dans la région de Bâle. Résumé)*, note signée MHa/ka/ko, 23.04.1969, dans: Archives économiques suisses, sign.: CH-SWA-PA-510-D-578.
- [447] Voir Bischof/Langenberg 2024, p. 21.
- [448] WfW n. d.
- [449] Voir Bischof/Langenberg 2024.
- [450] *Grands Magasins Jelmoli SA – Warenhaus in Basel*, description de la construction signée AK/gy janvier 73, dans: Archives économiques suisses, sign.: CH-SWA-PA-510-D-241.
- [451] *Eröffnung Parkhaus Jelmoli, (Ouverture du parking Jelmoli)*, dans: Archives économiques suisses, sign.: CH-SWA-PA-510-D-241..
- [452] *Eröffnung des Jelmoli-Parkhauses (Ouverture du parking Jelmoli)*, communiqué de presse signé AK/ms 1.9.1972, dans: Archives économiques suisses, sign.: CH-SWA-PA-510-D-241.
- [453] *Postbetriebsgebäude Basel 2 (Le bâtiment postal d'exploitation de Bâle 2)*, tapuscrit, non daté, dans: Archives économiques suisses, sign.: SWA, CH-SWA-PA-510-D-223.
- [454] Citation d'après : Humbel Schnurrenberger 1997, p. 184.
- [455] Note du procès-verbal sur la réunion du Sous-Comité de la Commission des constructions de Bâle 2, 10 décembre 1964, dans: Archives des PTT; Sign.: OK 0015:04 Bâle 2, partie 3.
- [456] Suter & Suter 1975; Suter 1958; Suter 1961.
- [457] Sur les installations de transport et de tri et l'esthétisation des infrastructures de transport, voir Schröter 2024.
- [458] Suter und Suter, *Postbetriebsgebäude Basel 2 (Le bâtiment postal d'exploitation Bâle 2)*, tapuscrit, non daté, dans: Archives économiques suisses, sign.: SWA, CH-SWA-PA-510-D-223.
- [459] Bohnenblust 1980, p. 430.
- [460] jz 1957.
- [461] Article de journal non identifié dans: Archives des PTT; Sign.: Post-199, A 0005, Basel 2.
- [462] Petignat 1965.
- [463] «Die neue Post – ein roter Klotz?» («Le problème de la semaine. La nouvelle poste – un fardeau rouge ?») 1979.
- [464] «Das Problem der Woche. Wieder einmal: Post Basel 2» («Le problème de la semaine. De nouveau: la poste Bâle 2») 1980.
- [465] Annonce dans les *Basler Nachrichten* du 27 décembre 1974, dans: Archives économiques suisses, sign.: CH SWA PA 510 D 223.
- [466] Voir *Basler Nachrichten* du 4 janvier 1975, dans: Archives économiques suisses, sign.: CH SWA PA 510 D 223.
- [467] Office fédéral des assurances sociales OFAS 2016; 2020.
- [468] «Ein Hochhausspital auf dem Bruderholz für 540 Betten» («Un hôpital de grande hauteur sur le Bruderholz avec 540 lits») 1964; Felber 2017; Stalder 1972.
- [469] En cela, l'hôpital Bruderholz présente une disposition typique de nombreux bâtiments hospitaliers construits durant l'après-guerre, que l'on retrouve pour d'autres ouvrages suisses de cette période, comme l'hôpital Limmattal de Schlieren (1964-1970, Josef Schütz, Hans von Meyenburg et Paul Keller), l'Ospedale Civico di Lugano (1970-1980, Maria Anderegg et Felix Rebmann) ou encore le CHUV de Lausanne (1971-1982).
- [470] «Krankenhaus mit 600 Betten. Kantonsspital Bruderholz, Basel» («Un hôpital de 600 lits. Hôpital cantonal Bruderholz, Bâle») 1974, op. cit., p. 108.
- [471] «Krankenhaus mit 600 Betten. Kantonsspital Bruderholz, Basel» («Un hôpital de 600 lits. Hôpital cantonal Bruderholz, Bâle») 1974, p. 108.
- [472] Stalder 1972, p. 242-243.
- [473] «Krankenhaus mit 600 Betten. Kantonsspital Bruderholz, Basel» («Un hôpital de 600 lits. Hôpital cantonal Bruderholz, Bâle») 1974.
- [474] Sur l'histoire du développement urbain de Lausanne voir Haas/Stühlinger 2023, p. 18-24; Kaenel et al. 2009; Rickli 1978, p. 5-15.
- [475] Rickli 1978, p. 9.
- [476] Sandmeier 2020.
- [477] Vonlanthen 1966, p. 201.
- [478] Jean-Pierre Vouga (1907-2006), architecte et urbaniste, était rédacteur de la revue *Habitation et architecte cantonal* (Vaud) de 1960 à 1972.
- [479] Vouga 1943.
- [480] Lausanne comptait 137 810 habitant.e.s en 2017, soit très légèrement plus qu'en 1970.
- [481] Office fédéral de la statistique n. d.
- [482] Voir les statistiques dans Barbier/Bovy/Veuve 1973, p. 17.
- [483] Barbier/Bovy/Veuve 1973, p. 23.
- [484] Barbier/Bovy/Veuve 1973, p. 34-35.
- [485] Barbier/Bovy/Veuve 1973, p. 3.
- [486] Voir Urbaplan 1970.

- [487] «Plan directeur de la région lausannoise» 1974.
- [488] Barbier/Bovy/Veuve 1973, p. 74.
- [489] Barbier/Bovy/Veuve 1973, p. 71.
- [490] Les bâtiments d'écoles préfabriqués en métal contrastaient avec les écoles en béton, elles aussi typiques de l'époque, qui ont été érigés partout en Suisse, y compris, bien sûr, à Lausanne. Pour un aperçu des constructions d'écoles à Lausanne, voir Marchand 2012, p. 212–233.
- [491] Lucia Graz qualifie le Centre de rationalisation et d'organisation des constructions scolaires (CROCS) de *seul* programme institutionnel de construction d'écoles. Graz 2022. Voir aussi: Furter/Schoeck 2011.
- [492] Marchand 2012, p. 232–233.
- [493] *Rapport final sur l'opération pilote de la ville de Lausanne en matière de constructions scolaires*, 1973, p. 9, dans: Archives de la ville de Lausanne.
- [494] Voir le catalogue des œuvres dans: ICOMOS Suisse, Arbeitsgruppe System & Serie 2022, p. 142–143.
- [495] Maddalena 2020, p. 95–97.
- [496] Ecole de la Planchette, plans de la demande de permis de construire, dans: Archives communales, Aigle.
- [497] ICOMOS Suisse, Arbeitsgruppe System & Serie 2022, p. 142. Ces exemples constituent des exceptions; à Olon par exemple, afin d'agrandir le complexe scolaire en 2017, le cabinet eido architectes a construit de nouveaux bâtiments qui ne suivent pas le système CROCS et qui se distinguent des bâtiments existants par leur configuration urbaine, leurs matériaux et leur expression architecturale.
- [498] Colquhoun 1978.
- [499] Avant 1969, l'EPFL se nommait École Polytechnique de l'Université de Lausanne (EPUL).
- [500] Voir par exemple Langenberg 2011.
- [501] Aussi bien les Smithson que Candilis, Josic et Woods faisaient partie du groupe Team X (aussi appelé Team 10), fondé à l'occasion du Congrès International d'Architecture Moderne (CIAM) et critique de l'urbanisme du modernisme classique. Voir Max 2006.
- [502] Le terme d'«épave» (ou *Rostlaube*, en allemand, littéralement *tonnelle rouillée*) fait référence à la façade en acier corten conçue en collaboration avec Jean Prouvé. Contrairement à ce qui était attendu initialement, cela n'a pas donné lieu à la formation d'une couche de rouille stable, mais a provoqué la décomposition continue de la substance. Jean Prouvé a utilisé les mêmes matériaux – qui ont entraîné les mêmes problèmes – pour la tour d'Ulmiz à Köniz, près de Berne. [PAYSAGES DE COMMUNICATION]
- [503] Le terme de mégastructure désigne un concept architectural apparu dans les années 1960, d'après lequel une ville entière ou une partie de la ville est aménagée sous la forme d'un seul grand bâtiment ou de plusieurs bâtiments liés les uns aux autres. Voir Graz 2022, p. 27.
- [504] Pour une comparaison des écrits du IV^e CIAM et de la *Charte d'Athènes* par Le Corbusier, voir Hilpert 1984.
- [505] Vouga 1943, p. 339.
- [506] L. P. 1960, p. 35.
- [507] «Dans moins de deux mois s'ouvrira le Parking de Lausanne-Montbenon» 1964, p. 11.
- [508] Thèvoz 1964, p. 9.
- [509] «Dans moins de deux mois s'ouvrira le Parking de Lausanne-Montbenon» 1964, p. 11.
- [510] Thèvoz 1964, p. 9.
- [511] Voir Cl. Vn. 1964, p. 45.
- [512] «Dans moins de deux mois s'ouvrira le Parking de Lausanne-Montbenon» 1964, p. 11.
- [513] Archives de la Ville de Lausanne, dossier 420.7011; J.-P. Mac. 1960.
- [514] «Wettbewerb für die Gestaltung der 'Esplanade de Montbenon' in Lausanne» («Un concours pour l'aménagement de l'Esplanade de Montbenon à Lausanne») 1972, p. 26.
- [515] Ville de Lausanne n. d.
- [516] «Les nouveaux bâtiments de la place Chauderon» 1974.
- [517] Pour une large description de l'architecture, de l'histoire de la construction et de l'importance de l'ensemble Chauderon en termes culture du bâti, voir: Haas/Stühlinger 2023.
- [518] «Immeubles administratifs et commerciaux place Chauderon, Lausanne» 1975, p. 815. Le magazine *AS Schweizer Architektur* et le *Bulletin technique de la Suisse romande* ont également évoqué l'ensemble Chauderon après son ouverture.
- [519] Desarzens 1982.
- [520] Willomet 1983, p. 282.
- [521] Hilpert 1984, p. 125.
- [522] Lavario 1952.
- [523] Schröter/Sollberger 2023, p. 104–115.
- [524] Porret 1958, p. 11.
- [525] Marchand 2012, p. 145.
- [526] Mueller 1958, p. 11.
- [527] Prouvé 1964.
- [528] Igéco signifie «Industrie Générale pour la Construction».
- [529] Pour un aperçu voir Vuagniaux 2022, p. 146–153.
- [530] Zanghi 1999, p. 89.
- [531] Burchardt 2022.
- [532] Décoppet 1977, p. 21.
- [533] ICOMOS Suisse, Arbeitsgruppe System & Serie 2022, p. 147.
- [534] Maddalena 2020, p. 86.
- [535] Le plan du quartier avait pour auteur Léopold Veuve, alors employé à temps partiel par le Service d'urbanisme. Avec son cabinet d'architectes, il acquerra plus tard trois contrats pour lotissements. Voir Malfroy/Marchand 1997, p. 14.
- [536] Brochure informative de quatre pages par Igéco sur le quartier Ancien Stand, non daté, dans: Archives de la construction moderne, dossier: 0029.02.0008.
- [537] Plusieurs ouvrages ont vu le jour dans le parc situé devant le lotissement, au sud: des espaces verts, des places de stationnement, une école et un jardin d'enfants, une maison de la jeunesse, une bibliothèque, des terrains de sport, des magasins et des restaurants. «Quartierplan 'Ancien Stand' für Lausanne» («Plan du quartier 'Ancien Stand' pour Lausanne») 1962. Pour une classification architecturale historique complète de l'ensemble de l'Ancien Stand voir: Maddalena 2020, p. 34–42. À la suite d'une rénovation des bâtiments de l'AAA réalisée en 1999 et 2000, à l'occasion de laquelle les façades ont été peintes en jaune et des panneaux simples ont été placés devant les loggias, cette cohérence a aujourd'hui disparu, tout comme la plasticité et l'esthétique des façades industrialisées.
- [538] Pour de plus amples informations sur les lotissements de Göhner voir: Bachmann/Bosshard 1972; Furter/Schoeck-Ritschard 2013; Stricker 2022.
- [539] Schlachetzki 2022, p. 10.
- [540] Atelier des Architectes Associés (AAA), *Doc. 97, Boîte N° 15*, dans: Archives de la construction moderne, dossier: 0029.03.003.
- [541] Atelier des Architectes Associés (AAA), *Immeubles d'habitation préfabriqués*, non daté, p. 18–19, dans: Archives de la construction moderne, dossier: 0029.03.003.
- [542] Pour plus d'informations sur le système IPAE voir Maddalena 2020, p. 43–44.
- [543] «Praz-Séchaud: Non à la monotonie des grands ensembles» 1977.
- [544] Curtat 1993, p. 5. Les documents du cabinet que l'on retrouve dans les Archives de la construction moderne montrent que les architectes de l'AAA se sont rendus à Londres du 10 au 12 juillet 1971.
- [545] L'AAA a testé la construction de logements en chaîne dès le début des années 1970 avec les lotissements de Praz-Gérémoz à Penthalaz et d'En Publiaz à Renens. Les bâtiments sont certes de tailles différentes et ont des façades en retrait, mais les plans des appartements sont en grande partie répétitifs. Voir AAA, *Vingt ans d'habitation AAA*, 1976, dans: Archives de la construction moderne, dossier: 0029.01.0001.
- [546] «Logements à but social: Grangette-Praz-Séchaud, Lausanne» 1977, p. 18. Peu après leur achèvement, en raison de problèmes d'étanchéité, les façades en plâtre ont été recouvertes d'Eternit dans un schéma de couleurs similaire.
- [547] AAA Réalisation. Logement à but social. Grangette Praz-Séchaud, Lausanne, brochure de 6 pages, 08.1976.

- [548] Société coopérative Logement Idéal, *Quartier de Grangette Praz-Séchaud. Avenue des Boveresses nos 29 à 75*, brochure de 12 pages non datée, dans: Archives de la construction moderne, dossier: 0029.01.0006C.
- [549] Lettre de l'Office fédéral du logement à Gérance Braun du 19.03.1979, Archives de la construction moderne, dossier: 0029.02.0005/01B.
- [550] Voir Archives de la construction moderne, dossier: 0029.02.0005/01B.
- [551] Sur l'Expo 64, voir Kübler 1994; Lugon/Vallotton 2014; Marchand 2014; Vouga 1963; Zurfluh 2014.
- [552] À Lugano, la plupart des hôtels ont été construits sur la rive du lac, puis autour de la gare et à Paradiso après l'ouverture de la ligne du Gothard en 1882. Entre 1890 et 1910, Lugano a connu un véritable boom de la construction touristique, et le nombre d'établissements hôteliers dans le Tessin a été multiplié par dix en seulement quelques décennies. Les hôtels ont exercé une influence majeure sur l'urbanisme de Lugano, notamment à travers la construction de la promenade le long des rives du lac, de téléphériques et d'une ligne de tram électrique. Voir Flückiger-Seiler 2005, p. 136-144.
- [553] Les Palazzi Gargantini forment leur propre quartier dans la ville, d'après les modèles du XIX^e siècle, comprenant des magasins au rez-de-chaussée, des appartements aux étages supérieurs et des galeries vitrées. Les plans de la dernière phase de construction ont été élaborés par Bordonzotti et les frères Tami entre 1929 et 1931, afin d'ajouter des décorations dans le style français de l'Art déco au plan général historique.
- [554] Voir par exemple la maison (aujourd'hui Banca Popolare di Sondrio) au coin de la Via Giuseppe Luvini et la Via Gerolamo Vegezzi (Adolfo Brunel, 1930), la villa Hellenneum (Hugo Dunkel, 1934), la villa Favorita (Hans Geyser, 1932), la villa Montalbano (Clement et Könitz, 1931). Voir également les ouvrages de villas consécutifs réalisés par Giuseppe Bordonzotti au bord du lac de Lugano. La mairie de Bellinzona est particulièrement bien conservée (Palazzo comunale, Enea Tallone, 1924). Au sujet de toutes les constructions voir INSA 1991.
- [555] Voir Fondazione Archivi Architetti Ticinesi, Fondo Sergio Pagnamenta, projet Multipiano Pregassona.
- [556] Voir Fondazione Archivi Architetti Ticinesi, Fondo Alex Huber, projet VS (Complesso Vitus Anstalt). Voir aussi Huber 1969.
- [557] Sur l'histoire de la conception et de la construction voir Schröter 2017, p. 68-73.
- [558] Voir Archivio delle domande di costruzione della città di Lugano, dossier 887888.
- [559] Voir Pagnamenta 1975; Fondazione Archivi Architetti Ticinesi, Fondo Sergio Pagnamenta, projet Immosix. La reconstruction détaillée de l'histoire de la conception et de la construction reste à faire. De même, l'ensemble de l'œuvre de Pagnamenta n'a pas encore bénéficié d'une étude architecturale historique. Cette lacune de la recherche sera comblée par un projet de thèse de doctorat, en cours, qui devrait être achevé en 2026. Des années 1960 aux années 1980, Pagnamenta a exercé plusieurs mandats politiques importants, notamment ceux de directeur de la Commission des constructions et de maire adjoint de Lugano.
- [560] INSA 1991, p. 333.
- [561] Au sujet du concours, voir «Sistemazione e nuovo assetto del Piazzale ex Scuole, Lugano» 2024.
- [562] Frampton/Bergossi 2008, p. 359-363.
- [563] Sur ces informations et pour d'autres données ci-dessous, voir «Ormai una realtà. Il nuovo centro interurbano delle telecomunicazioni a Breganzona - 5 vie» 1974.
- [564] Voir Frampton/Bergossi 2008, p. 346-351. Pagnamenta y est cité pour son rôle dans la direction des travaux. D'après Pagnamenta lui-même, sa participation ne s'était toutefois pas limitée à cela, et incluait également des aspects essentiels du processus de conception, voir Fondazione Archivi Architetti Ticinesi, Fondo Sergio Pagnamenta, projet Officine postali e Centrale telefonica, Viganello, Lugano. Le central a été agrandi en 1984, à travers l'ajout de bâtiments annexes conçus par Pagnamenta.
- [565] Voir «Ormai una realtà. Il nuovo centro interurbano delle telecomunicazioni a Breganzona - 5 vie» 1974. «Alle Cinque Vie il nuovo centro interurbano delle telecomunicazioni» 1974; l'aménagement intérieur et les fonctions y sont décrits en détail. «A tetto il nuovo centro delle telecomunicazioni» 1974: avec un dessin du plan.
- [566] Ce n'est qu'à partir du milieu du XIX^e siècle qu'a débuté la sécularisation de l'éducation dans le Tessin, mais la concurrence entre partisan-e-s d'une éducation libérale et laïque et défenseur-euse-s d'un modèle traditionaliste et catholique a persisté jusque dans les années d'après-guerre, y compris dans les institutions d'éducation publique. Après 1970, sous l'influence du mouvement de 1968, une libéralisation s'est opérée dans la direction du lycée cantonal; le Palazzetto delle scienze, construit à cette période, témoigne aussi de cette modernisation culturelle, sociale et politique. Sur l'histoire du liceo cantonale, voir Cereghetti 2003.
- [567] Le bâtiment avait été construit entre 1902 et 1904, d'après des plans réalisés par Augusto Guidini et Otto Maraini, voir Chiesa 1954, p. 76-86.
- [568] Fondazione Archivi Architetti Ticinesi, Fondo Sergio Pagnamenta, projet Palazzetto delle scienze. Voir Korte/Cattaneo 2024.
- [569] Sur l'histoire de la conception et de la construction de la bibliothèque voir Frampton/Bergossi 2008, p. 200-215 et Graf/Buzzi-Huppert 2014. Sur l'histoire de l'institution voir Gendotti 2005.
- [570] La disposition originelle des jalousies et des marquises n'a pas été conservée. Le béton brut a lui aussi été modifié, à travers un revêtement de peinture jaunâtre.
- [571] Frampton/Bergossi 2008, p. 310-317, voir aussi le Palazzo delle Dogane (1958-1962, également situé dans la Via Pioda), voir *ibid.*, p. 367-370, ainsi que l'Azienda agricola Frieden, voir *ibid.*, p. 244-247.
- [572] Cf. aussi la maison Fischer Marcionelli («Casa Solatia») conçue par Tami à Lugano, 1949-1951, Frampton/Bergossi 2008, p. 270-273. Cf. Navone 2024.
- [573] Ce processus de modernisation à travers la suppression des parties en stuc était déjà largement exploité, notamment en Allemagne dès les années 1920, voir Hiller von Gaertringen 2012.
- [574] Voir Schröter 2017, p. 68-70, p. 104. Cet ouvrage comprend également d'autres références bibliographiques.
- [575] Cf. la notion de «destruction productive» de Bredekamp, dont l'idée de base, au-delà des contextes culturels concrets de la Renaissance romaine, est transposable à l'époque du XX^e siècle. Selon Bredekamp, la nouvelle basilique Saint-Pierre constitue une attaque délibérée contre le bâtiment précédent. «Il n'y avait là aucune raison pratique, mais un objectif motivé par le symbolisme de l'époque, à savoir faire triompher la forme de l'avenir sur le monument de l'histoire», car le projet «découlait d'une volonté de construire pour laquelle la destruction était tout aussi importante que la construction». Voir Bredekamp 2008, p. 122-123.

Les réflexions qui précèdent ont pour but de fournir un aperçu global des transformations de l'environnement bâti induites par les années de boom économique pour l'ensemble de la Suisse et de formuler des observations holistiques sur les cultures du bâti des années d'après-guerre. Cette approche se fonde sur une conception de la culture du bâti envisagée en tant qu'interaction étroite entre des processus et des discours au sein d'un réseau d'acteur·rice·s complexe, en prenant en compte les diverses influences et conditions internationales, nationales et régionales, qui constituent l'environnement bâti. Cette analyse à trois échelles différentes (territoriale, régionale et urbaine) permet d'une part de mieux visualiser les relations spatiales et culturelles dans l'environnement bâti. D'autre part, elle offre la possibilité d'étudier comparativement les similitudes et les différences régionales à travers la Suisse, qui sont parfois difficilement perceptibles.

Sur les cultures du bâti et les réseaux

La méthode sur laquelle repose ce travail ouvre une perspective sur l'environnement bâti en mettant l'accent sur des aspects de la culture du bâti jusqu'ici trop peu considérés. Contrairement à ce qui est souvent le cas dans l'historiographie architecturale, elle ne s'interroge pas sur les performances particulières des constructions, mais s'efforce de prendre en compte tous les acteur·rice·s, facteurs et circonstances qui ont influencé les cultures du bâti de cette époque. Elle inclut explicitement les maîtres d'œuvre et les maîtres d'ouvrage ayant réalisé de nombreux projets, dont les édifices ont certes fortement marqué de leur empreinte les villes, les agglomérations et les paysages suisses, mais qui n'ont été que marginalement – voire pas du tout – évoqués dans les représentations et les discours contemporains et rétrospectifs. Les architectes et les ingénieur·e·s dont les constructions ne sont pas mentionnées dans les médias spécialisés lors de leur réalisation ne sont généralement guère valorisé·e·s vingt, cinquante ou cent ans plus tard.

Au lieu de cela, ils tombent peu à peu dans l'oubli, tout comme leur influence sur l'environnement bâti. Il existe, pour diverses raisons et notamment en fonction de la personne ayant réalisé le projet, certaines tendances et préférences quant aux choix des ouvrages qui sont discutés, publiés et accueillis. Cela tient en partie aux réseaux de relations, souvent difficiles à reconstruire mais dont l'importance ne doit pas être négligée. Il n'est pas seulement question de savoir si les ouvrages et leurs auteur·rice·s ont été publiés, mais aussi où ils l'ont été. Les comptes rendus dans des revues spécialisées tel que *werk* sont considérés comme plus importantes – et de meilleure qualité – pour le discours architectural que ceux publiés par exemple dans le *Schweizerische Bauzeitung* ou le *Schweizer Journal*. Cette hiérarchisation s'observe également dans d'autres aspects: les diplômé·e·s des écoles polytechniques fédérales sont ainsi parfois décrit·e·s comme plus compétent·e·s que celles et ceux des écoles d'ingénieurs. En outre, la FAS (Fédération des Architectes Suisses) n'accepte que des architectes «ayant réalisé des contributions remarquables dans le domaine de l'architecture, de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire»⁵⁷⁶, tandis que la SIA (Société suisse des ingénieurs et des architectes) représente l'ensemble des architectes et des ingénieur·e·s. La valorisation de ces médias, institutions et fédérations, combinée à d'autres conditions générales, crée un canon historiographique dans lequel un nombre restreint d'acteur·rice·s bénéficie d'une grande attention, alors que la plupart restent sous les radars. Cela influence encore aujourd'hui la perception de l'espace bâti, et indirectement du secteur de la construction. Dans le même temps, une analyse centrée sur quelques personnes exceptionnelles – généralement des architectes et parfois quelques ingénieur·e·s – est également problématique dans la mesure où elle occulte le riche réseau d'acteur·rice·s composé d'individus, d'institutions et d'entreprises qui ont été impliqués dans les grands projets de construction typiques de l'après-guerre et ont joué un rôle essentiel dans leur conception et leur

réalisation. Les contributions des femmes dans la construction durant les années de boom sont tout particulièrement invisibilisées, principalement parce qu'elles ne pouvaient pas diriger des bureaux, accepter et exécuter des commandes au même titre que les hommes. Les contributions de ces femmes, qui ont travaillé dans des bureaux d'études, voire les ont dirigés – souvent avec leur mari –, méritent d'être analysées de manière approfondie. Cela constitue un domaine de recherche encore peu développé.⁵⁷⁷

La hiérarchisation et la canonisation conventionnelles, qui privilégient certain·e·s individus selon différents critères dans le sens d'une «histoire magistrale», s'observent également dans le domaine des types de construction et des responsabilités de construction. Alors que les tâches de construction classiques de grands bâtiments comme les immeubles résidentiels et de bureaux, les écoles ou encore les bureaux de poste bénéficient d'une attention particulière, les ouvrages d'infrastructures – et les catégories professionnelles qui y sont liées – ne sont, dans la recherche portant sur l'histoire architecturale, pas considérés et médiatisés à hauteur de leur importance et de leur présence au sein de l'environnement bâti. Le manque de publication sur ces ouvrages exerce un impact non négligeable sur l'opinion des milieux spécialisés à leur sujet et sur la perception du public. Les bâtiments sur lesquels on ne sait rien paraissent sans importance.

Une appréhension de la culture du bâti globale et non hiérarchisée par des normes se combine particulièrement bien avec les approches de la théorie de l'acteur-réseau. La perspective holistique qui en résulte englobe l'ensemble des personnes impliquées dans la création et l'utilisation de l'environnement bâti, mais va plus loin encore en considérant les bâtiments eux-mêmes comme des composantes actives du vaste réseau de la culture du bâti. Une analyse détaillée et intégrale ainsi qu'une description des diverses mises en réseau sont non seulement impossibles, mais aussi inutiles. Il est néanmoins évident que ce changement de perspective permet de dresser

un tableau plus nuancé de l'environnement bâti, plus complet et plus proche de la réalité complexe et multidimensionnelle que les modèles centrés par exemple sur une historiographie architecturale basée sur quelques architectes de renom.

Cela est important pour deux raisons. Premièrement, une telle approche permet de mieux prendre en compte la réalité telle qu'elle est vécue par de nombreuses personnes. Seule une minorité d'êtres humains vivent en effet dans un monument historique d'importance majeure ou dans un logement récompensé par un prix architectural. À l'inverse, la plupart des gens résident dans de grands immeubles d'apparence quelconque ou dans des ensembles résidentiels situés en agglomération et composés de maisons individuelles, travaillent dans des bâtiments de bureaux ou des zones industrielles qui jouissent de peu de considération, et traversent quotidiennement des paysages marqués par différentes infrastructures. À travers différents récits et images, il est possible de briser cette vision stéréotypée d'un environnement bâti supposé anonyme et uniforme. Deuxièmement, ce sont précisément ces bâtiments en apparence insignifiants, construits en masse dans le paysage suisse de l'après-guerre, qui font l'objet de démolitions et de mesures de transformation importantes au XXI^e siècle. Cela représente une perte non seulement sur le plan culturel et historique, mais aussi écologique. Cette problématique est d'autant plus importante que cette disparition s'inscrit dans un contexte de débat sur la durabilité. Les bâtiments apparus dans les années d'après-guerre sont aujourd'hui sommés de se moderniser, et ce phénomène est étroitement lié à une dévalorisation de leur esthétique et à un malaise général à leur égard, dont nous explorerons les origines par la suite. Leur état parfois précaire résulte souvent d'une maintenance et d'un entretien insuffisants pendant leur exploitation, dus au manque d'estime que leur portent leurs propriétaires. Dans de nombreux cas, ce défaut d'entretien implique des travaux de transformation importants, voire une

démolition-reconstruction, qui auraient pu être évités si des investissements réguliers avaient été réalisés.

Les bâtiments d'infrastructures entre invisibilité et domination visuelle de l'environnement bâti

Après la Seconde Guerre mondiale ont été posées les bases d'une société interconnectée à l'échelle mondiale. Avec le progrès technique et la prospérité, les foyers ont été équipés entre autres du téléphone, de la télévision, la machine à laver, l'aspirateur et de divers appareils. Ce phénomène s'est accompagné d'une euphorie de la modernisation, et a dans le même temps engendré une dépendance aux grandes infrastructures techniques qui ont façonné durablement les paysages suisses. En outre, une certaine impression de perte de contrôle est apparue, car les actions et activités quotidiennes des individus reposaient sur le développement continu de ces infrastructures, dont les utilisateur·rice·s ne pouvaient concevoir la présence et l'apparence que dans des cas exceptionnels – si tant est qu'elles pouvaient être envisagées.

Les considérations formulées dans la partie principale de ce travail au sujet des ouvrages d'infrastructures territoriaux ont montré que les grands projets des autoroutes, des centrales électriques ou encore des tours de transmission dominant largement l'environnement en matière architecturale et exercent une influence sur la perception des paysages.

Bien que les nécessités techniques et fonctionnelles aient été au cœur de ces projets et déterminent l'apparence des bâtiments, cette dernière ainsi que les exigences liées à la forme des infrastructures n'étaient pas toujours mises au second plan. Des critères purement esthétiques ont ainsi été incorporés aux processus de conception, à l'image de l'intégration «harmonieuse» aux paysages. Cela a notamment conduit à la plantation d'arbres le long de routes nationales, au chanfreinage de volumes monumentaux ou à l'adaptation visuelle à l'environnement par les couleurs des façades.

Tous ces paramètres contribuent de manière significative à la qualité visuelle des ouvrages d'infrastructures techniques.

Cette publication fournit un aperçu des vastes réseaux d'infrastructures et de leurs édifices. Un déficit de recherche subsiste toutefois en matière de présentation qualitative approfondie de certains types de construction comme les centrales nucléaires, les raffineries, les routes nationales, les centraux téléphoniques ou les tours de transmission. On peut même identifier quelques types pour lesquels il n'existe, à l'heure actuelle, presque pas de descriptions qualitatives, tels que les bureaux de douane, les postes-frontières ou les abris de protection civile souterrains. Aux yeux du public, ces bâtiments se situent à la croisée de la visibilité et de l'invisibilité. En effet, très peu d'ouvrages sont véritablement invisibles, ce qui est par exemple le cas lorsqu'ils sont situés partiellement ou entièrement sous terre. Nombre d'ouvrages sont certes visibles au sein de l'espace bâti, mais sont difficilement accessibles et reconnaissables, voire complètement anonymes, si bien qu'il est difficile de les identifier comme des infrastructures si l'on ne possède pas de connaissances techniques précises. Les bâtiments emblématiques des réseaux d'infrastructure sont ceux qui, en tant que points nodaux, sont visibles de loin et dominent le paysage. Le grand public – y compris les personnes sans connaissances techniques – est familier des tours de transmission érigées sur des collines ou encore des barrages de centrales hydroélectriques. Leur fonction est elle aussi connue d'un grand nombre. Ces repères cachent toutefois des composantes essentielles de réseaux indispensables à leur fonctionnement, mais totalement ou partiellement invisibles car dissimulées sous terre ou situées en des endroits reculés et donc inaccessibles au public. Les centrales hydroélectriques, implantées en haute altitude dans les Alpes et comprenant des conduites d'eau principalement souterraines, mais aussi les abris de protection souterrains que l'on retrouve à travers toute la Suisse et les

câbles enterrés qui suivent le tracé des routes en sont quelques exemples.

De plus, en raison de leur grande dimension territoriale, il n'est jamais possible de visualiser ou d'appréhender les réseaux dans leur globalité. Dans l'espace bâti, ils ne peuvent être perçus que par fragments ou, dans leur intégralité, à travers des représentations abstraites comme des plans ou des diagrammes. Les structures de grande superficie, comme les gares de triage

, les aéroports, les usines d'incinération des déchets ou les raffineries constituent des cas particuliers. Bien qu'elles soient tout à fait visibles et qu'elles façonnent des pans entiers du paysage, elles sont souvent impossibles à appréhender dans leur globalité spatiale en raison des limites et des interruptions qu'elles constituent dans l'espace et de leur inaccessibilité au public.

À cela s'ajoute le fait que de nombreuses personnes n'associent pas certaines infrastructures techniques, notamment les bâtiments des télécommunications ou de la production énergétique, à leur fonction. Elles ne sont donc pas architecturalement invisibles comme cela a été défini plus haut, mais fonctionnellement invisibles ou illisibles. La fonction centrale qu'elles occupent en tant que composantes des réseaux d'infrastructures et leur importance pour l'ensemble de la société ne sont pas reconnues. Au lieu de cela, en raison de leur conception, mais aussi du manque d'informations et de contenus à leur sujet, elles paraissent presque banales et sont absentes de la carte cognitive de la population. Ce phénomène est particulièrement bien illustré par les centraux téléphoniques ou les postes de transformation, implantés tant en centres-villes qu'en périphérie. Bien qu'ils soient fermés au public, ils ont un impact sur le quotidien de l'ensemble de la société, leur fonction assurant la consommation énergétique et la communication.

Ils agissent dans l'ombre, car ils ne sont pas présents visuellement, mais fonctionnellement. Dans le même temps, par le rôle fondamental qu'elles jouent pour la vie sociale

et économique, ces constructions occupent une place essentielle au sein de l'espace bâti et méritent donc plus de considération. Leur illisibilité ou leur anonymat s'accompagnent d'un manque d'informations à leur sujet, dans la mesure où les publications et les documents d'archives sont rares, voire inexistantes, posant ainsi un défi particulier aux chercheur·euse·s et aux spécialistes qui cherchent à comprendre l'espace bâti dans sa globalité.

L'importance de la prise en compte des grandes infrastructures techniques existantes ainsi que de l'analyse de leur évolution dans le cadre des conceptions d'aujourd'hui et de demain est illustrée par le fait que les fondements techniques de ces systèmes infrastructurels conditionnent non seulement la création de nouveaux projets, mais renforcent également considérablement leur dynamique de croissance et entraînent une augmentation constante des performances.⁵⁷⁸ La simple présence de routes à grande vitesse stimule le trafic automobile, qui en vient tôt ou tard à se congestionner, ce qui implique de nouveaux aménagements de l'infrastructure routière; un réseau téléphonique fonctionnel entraîne une hausse du nombre de communications et lignes téléphoniques et implique la modernisation ou la construction de nouveaux centraux téléphoniques, et ainsi de suite. Combiné à une forte interdépendance avec d'autres systèmes sociaux fonctionnels, cela entraîne une certaine tendance à l'autonomisation en matière de construction, et donc de développement et de conception de tels bâtiments, qui se répercute à son tour de manière non négligeable sur l'environnement bâti. La relation de dépendance qui s'établit alors entre les réseaux d'infrastructures et ses utilisateur·rice·s, ainsi que les bouleversements des paysages induits par les constructions nouvelles et les agrandissements des différents réseaux, ont constamment été sources d'un certain malaise ainsi que de protestations de la société civile.⁵⁷⁹

Changement radical d'échelle et construction à grande échelle

Une partie importante des bâtiments construits durant les années de boom se distinguent par leur taille, jusque-là exceptionnelle, et représentent soit de nouveaux types de construction, soit une modification majeure des types existants. Certains bâtiments d'infrastructures, complexes résidentiels ou immeubles de bureaux

en sont des exemples. D'autres bâtiments de plus petite échelle, comme des maisons individuelles, de vacances ou en terrasse ont été créés en masse, et ont donc exercé une influence majeure sur les paysages et conduit à une extension significative des zones habitées. Cet aspect met en évidence la dimension monumentale des ouvrages d'après-guerre, qui était comparable à celle d'époques passées – par exemple l'industrialisation, la croissance et le boom de la construction du début du XX^e siècle. La perception d'un bouleversement très rapide, induit par le progrès technologique et exerçant un impact considérable sur l'environnement bâti, était similaire à celle qui avait suivi la première industrialisation et durant les années de boom économique. L'activité de construction des années de boom a toutefois surpassé de loin celle des périodes passées. L'environnement bâti porte encore aujourd'hui la marque des nombreux bâtiments et infrastructures construits en masse à cette époque: près d'un tiers des lotissements proviennent des années de boom. Les ouvrages bâtis en grand nombre, contrairement aux édifices uniques et exceptionnels, présentent toujours une certaine banalité ou insignifiance. Les constructions que l'on retrouve régulièrement sous la même forme au sein de l'espace bâti sont rapidement dévalorisées sur le plan esthétique du fait de leur banalité. Leurs finesses et leurs caractéristiques uniques passent alors souvent inaperçues.

Il faut également noter que les bâtiments apparus en Suisse entre 1945 et 1975 diffèrent visuellement largement de ceux qui façonnaient jusqu'alors l'environnement bâti, aussi bien en termes de forme, de matérialité que d'expression architecturale. La conception de l'environnement bâti pendant les années de boom économique a été fortement influencée par les principes du fonctionnalisme, les exceptions confirmant – comme toujours – la règle. Il serait toutefois réducteur d'expliquer l'apparence des bâtiments des années de boom uniquement par l'influence de courants architecturaux axés sur la fonctionnalité et l'absence d'ornementation. Un grand pragmatisme ainsi qu'une approche de plus en plus économique et industrialisée de la construction, étroitement liée à la volonté de réduire les délais de construction, ont également joué un rôle décisif. Cela a notamment conduit à la préfabrication d'éléments de construction et au développement de différents systèmes de construction – souvent pour des bâtiments entiers. Aux côtés des caractéristiques matérielles et esthétiques, ces paramètres économiques et techniques ont façonné la culture du bâti durant l'après-guerre et ont contribué à la reconnaissance de l'activité de construction des années de boom.

Le nombre de nouveaux bâtiments érigés durant les années entre 1945 et 1975, leurs dimensions massives, leur expression architecturale épurée utilisant le béton, le métal et le verre comme matériaux dominants ainsi que la part croissante occupée par les infrastructures techniques au sein de l'activité de construction n'ont pas seulement contribué à la transformation profonde de l'environnement bâti. Ces facteurs ont également bouleversé en très peu de temps le quotidien des personnes qui habitent ces paysages. Pour un grand nombre, la hausse de la richesse a entraîné une augmentation de la consommation, qui a non seulement concerné les équipements et les biens de consommation comme la télévision dans le salon, mais a aussi donné lieu au développement de nouveaux types de bâtiments, tels que les centres commerciaux.

La population s'est de plus en plus tournée vers ces derniers pour réaliser ses achats, elle a commencé à parcourir de plus longues distances grâce à la voiture et les rencontres quotidiennes se sont elles aussi transformées, avec l'arrivée en grand nombre de nouveaux-elles habitant.e.s dans des lotissements apparus dans des zones autrefois rurales. Ces mutations sociales et sociétales sont multidimensionnelles, mais elles sont influencées par l'environnement bâti, de la même manière qu'elles façonnent ce dernier. Il n'y a rien d'étonnant à ce que cette transformation profonde ait suscité un sentiment de malaise et à ce que celui-ci soit lié à l'aménagement de l'environnement bâti; ce schéma d'analyse est transposable des années d'après-guerre à d'autres époques et peut être étudié à travers des extraits consacrés à la médiatisation de l'environnement bâti.

De la perception de l'environnement bâti

Les profonds bouleversements qu'a connu l'environnement bâti depuis l'après-guerre ont toujours fait l'objet d'une couverture médiatique – publicitaire, de propagande ou critique. La manière dont les travaux de construction ont été et continuent d'être médiatisés à l'échelle locale et nationale est toujours révélatrice de la culture du bâti de l'époque et de la région en question. L'absence de thématisation de certains bâtiments est également significative et montre que ceux-ci étaient soit inconnus, soit jugés trop peu importants pour être couverts médiatiquement. Il est important de souligner que les articles parus dans les revues spécialisées et les quotidiens, les reportages diffusés à la radio et à la télévision ainsi que les publications ne reflètent qu'une partie des opinions dominantes. Il ne s'agit là que d'extraits documentés de l'ensemble des avis prépondérants qui ont pu être exprimés, sans toutefois être mis par écrit ou publiés. En outre, une partie du discours est formée de discussions informelles, de réunions officielles pour lesquelles il n'existe pas (ou plus) d'enregistrements ou encore d'échanges ef-

fectués sous des formats différents. La partie de ces discours qu'il est possible de retracer à partir de recherches dans les archives et la littérature ne saurait être assimilée à l'opinion générale des spécialistes, et encore moins à celle de la population. Il s'agit plutôt de récits produits par des critiques, des journalistes, des architectes ou des institutions influentes, qui ont toutefois exercé une influence sur les opinions et les discours ultérieurs et ont donc largement contribué à façonner la culture du bâti. Malgré toutes ses limites, l'étude de comptes rendus médiatiques ouvre toutefois la porte à de nouvelles perspectives au sujet de différentes cultures du bâti, au-delà de la matière construite.

La médiatisation des projets et des bâtiments donnés en exemple dans la partie principale de ce travail montre que différentes attitudes et positions coexistaient. D'une part, certaines publications s'enthousiasmaient pour le boom de la construction et des prouesses techniques réalisées dans ce domaine, et faisaient preuve d'une foi inébranlable en l'avenir et en une croissance supposée illimitée. Le terme de «Trente Glorieuses» illustre cette euphorie qui a marqué les trois décennies ayant suivi la Seconde Guerre mondiale, dont les développements économiques et sociaux ont notamment conduit à la prospérité matérielle d'une large classe moyenne. Cet essor ne pouvait pas durer éternellement, comme le montrera plus tard le rapport *Les Limites à la croissance* (dans un monde fini), commandé par le club de Rome et publié en 1972, un an avant le premier choc pétrolier. Cette étude a été largement relayée dans les médias. On retrouve également des représentations négatives des changements de l'environnement bâti qui – couplées à une position critique vis-à-vis de la croissance ainsi qu'à des inquiétudes au sujet de la consommation considérable de terres et la pollution croissante – expriment un malaise face aux évolutions générées par le boom de la construction. Il faut souligner que ces opinions coexistaient et que les comptes rendus négatifs et les critiques formulées ont contribué à l'abandon de

certains grands projets, en particulier dans le domaine des infrastructures énergétiques, et ce dès les premières années de l'après-guerre.

Il est toutefois indéniable que, face aux avis positifs, les opinions critiques se sont multipliées à partir de la fin des années 60, et plus encore du début des années 1970. Cela s'observe dans la presse quotidienne et spécialisée ainsi que dans diverses publications: *Bauen als Umweltzerstörung (La construction comme destruction de l'environnement)*⁵⁸⁰ de Rolf Keller, les albums illustrés *Alle Jahre wieder saust der Presslufthammer nieder (Ronde annuelle des marteaux-piqueurs ou les Mutations d'un paysage)*⁵⁸¹, *Hier fällt ein Haus, dort steht ein Kran und ewig droht der Baggerzahn oder Die Veränderung der Stadt (Ici, une maison s'effondre, là il y a une grue, et les dents de la pelleteuse nous menacent éternellement ou La transformation de la ville)*⁵⁸² de Jörg Müller, *Die Landschaftsfresser (Les dévoreurs de paysages)*⁵⁸³ de Jost Krippendorf et *Verwandelte Schweiz, verschandelte Schweiz? (Suisse transformée, Suisse défigurée)*⁵⁸⁴ d'Erich Schwabe.

Ces représentations faisaient partie d'un discours international apparu au début des années 1960, que l'on retrouvait par exemple dans *Déclin et survie des grandes villes américaines*⁵⁸⁵ de Jane Jacobs aux USA, *Die gemordete Stadt (La ville assassinée)*⁵⁸⁶ de Wolf Jobst Siedler en Allemagne, suivi de *Die Unwirtlichkeit unserer Städte (L'inhospitalité de nos villes)*⁵⁸⁷ d'Alexander Mitscherlich, ainsi que *Les erreurs monumentales*⁵⁸⁸ de Michel Ragon en France.

Les publications de ce type se sont multipliées à partir des années 1970, ce qui s'explique par le fait que les effets spatiaux et esthétiques du boom de la construction, qui sont apparus dans les années 1950 et se sont intensifiés dans les années 1960, étaient désormais bien plus perceptibles dans l'espace bâti, dans toute leur ampleur et leur envergure. Cela s'applique tout particulièrement aux grands projets de construction dont les phases de conception et de construction s'étendaient souvent sur plusieurs années,

voire plusieurs décennies; les résultats de la forte activité de construction n'ont donc été visibles que tardivement. Cela vaut également pour les idées et les modèles urbanistiques et architecturaux du modernisme tels qu'ils ont été présentés durant les premières années des Congrès Internationaux d'Architecture Moderne (CIAM). Il était ainsi question de la ville fonctionnelle dès 1933 à l'occasion du quatrième congrès, mais les résultats n'ont été formulés et publiés sous la forme de la *Charte d'Athènes* qu'en 1943, durant la Seconde Guerre mondiale. En raison de la date de publication ainsi que des effets de la guerre et de la reconstruction, ce n'est que durant les années d'après-guerre que la restructuration a été mise en œuvre d'après les principes de la Charte, notamment à travers une séparation fonctionnelle non seulement de la ville mais aussi des paysages et du territoire.

Même si de nombreux maîtres d'œuvres et architectes ont tiré profit du boom de la construction sur le plan économique, les transformations architecturales et spatiales ont suscité un certain malaise chez de nombreux spécialistes, mais aussi au sein de la population. Cela se reflète dans différents aspects qui peuvent être considérés comme une contre-réaction à ces évolutions. Certains architectes ne voulaient pas se soumettre aux pratiques de construction industrielles du modernisme et ont préféré concevoir des architectures utopiques ou visionnaires. Les collectifs d'architectes Archizoom, Archigram, Superstudio, Missing Link, Zünd-Up et bien d'autres encore en sont des exemples. L'État a lui aussi réagi: la *Loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage* a été adoptée en 1966, posant les fondements juridiques de la protection du patrimoine, de la nature et des paysages à l'échelon de la Confédération. En outre, sur la base de l'*Arrêté fédéral instituant des mesures urgentes en matière d'aménagement du territoire* de 1972, qui obligeait les cantons à définir des zones protégées pour les zones résidentielles et les paysages importants, ont débuté à partir de 1973 les travaux de rédaction de l'*Inventaire*

fédéral des sites construits à protéger en Suisse (ISOS). L'objectif de cet inventaire national des sites construits n'était pas de recenser des bâtiments individuels d'importance historique, mais plutôt d'évaluer qualitativement des agglomérations dans leur globalité, en tenant compte des perspectives urbaines et des structures spatiales essentielles comme les rues, les places, les jardins et les espaces verts.⁵⁸⁹ L'inventaire suivait ainsi une approche holistique et contextuelle de l'environnement bâti, centrée sur le principe de «conservation intégrée du patrimoine» tel qu'il a été promu dans le cadre de la très remarquée Année européenne du patrimoine architectural en 1975, sous la devise «Un avenir pour notre passé». Le concept de «conservation intégrée du patrimoine» est axé sur une approche globale des paysages anthropiques et de leurs témoins architecturaux historiques, ainsi que sur l'intégration des pratiques de conservation du patrimoine dans tous les projets de construction.⁵⁹⁰ De plus, au début des années 1970, les mouvements de protection de l'environnement et de la nature ainsi que le mouvement anti-nucléaire ont gagné en popularité suite à l'ouverture et la politisation de la société après le mouvement de 1968. Dans le même temps, les protestations de la société civile se sont renforcées. Elles visaient des projets de construction concrets, la plupart du temps de grande échelle, ou les processus d'élaboration de ces derniers, et constituent l'une des bases de la participation aux processus de conception qui s'est renforcée avec le temps. Enfin, un nouveau courant architectural s'est imposé dès les premières années de boom. Le Postmodernisme, critique non seulement de l'esthétique qui dominait alors mais aussi plus généralement des pratiques de construction et de la culture du bâti des années d'essor, est apparu dans les années 1970 et est devenu en quelques décennies l'un des principaux modèles à travers le monde.

Se pencher sur l'Histoire ne permet pas seulement d'acquérir des connaissances sur le passé, mais aussi de mieux comprendre le présent. Nombre des thèmes majeurs qui ont marqué la période s'étendant de 1945 à 1975 sont de nouveau ou encore et toujours d'actualité, près de cinquante ans après les années de boom. Il est donc possible d'établir des parallèles entre les deux époques à différents niveaux, et dont on peut, dans le meilleur des cas, tirer des enseignements au sujet des cultures du bâti d'aujourd'hui et de notre gestion de l'environnement bâti contemporain. L'influence sur les cultures du bâti et sur l'environnement bâti d'après-guerre exercée par la croissance démographique exponentielle, survenue après la Seconde Guerre mondiale à la suite d'une augmentation du taux de natalité et de l'immigration d'une main-d'œuvre dont le pays avait grand besoin, a été considérable.

La perspective d'une Suisse comptant dix millions d'habitants a fait l'objet de discussions, s'est rapidement répandue et a été intégrée, aux échelons cantonal et communal, aux modèles de planification et aux concepts généraux consacrés à l'évolution future des zones habitées et au développement des infrastructures techniques et sociales.⁵⁹¹ Dès les années de boom, l'idée d'une Suisse dans laquelle vivrait dix millions de personnes a eu un impact direct sur les planifications et sur l'environnement bâti. Cette croissance démographique fulgurante a également suscité des craintes et des ressentiments au sein du monde politique et de la société. Dans les années 1970, les électeur·rice·s suisses ont eu à se prononcer sur trois initiatives populaires contre l'emprise étrangère. L'initiative Schwarzenbach, rejetée en 1970, est devenue tristement célèbre. Elle a été suivie quatre ans plus tard par l'initiative populaire contre l'emprise et la surpopulation étrangère en Suisse, elle aussi rejetée, qui avertissait d'un surpeuplement à venir, qui constituerait un «danger mortel» en raison des pénuries de denrées alimentaires, des coûts croissants de la pollution environnementale et

de la destruction des «terres agricoles les plus précieuses causée par la construction de lotissements» qu'il impliquerait.⁵⁹² Les prévisions de croissance ne se sont toutefois pas concrétisées, la hausse de la population ralentissant significativement dès les années 1970. Cette évolution inattendue a notamment eu pour conséquences la surdimension de certains projets de construction, trop peu utilisés, ainsi que la non-réalisation de nombreux projets de création de villes nouvelles et d'agrandissement de zones résidentielles.

Depuis le début des années 2020, la population croît de nouveau à un rythme inégalé depuis les années de boom. En 2024, la population suisse résidente permanente était d'environ neuf millions de personnes, et la Suisse devrait atteindre dix millions d'habitants en 2040 – ce qui fait toujours l'objet de controverses et d'instrumentalisation politique comme il y a plus de cinquante ans.⁵⁹³ L'Union démocratique du centre (UDC) a ainsi lancé en 2024 une initiative populaire appelée «Pas de Suisse à 10 millions ! (initiative pour la durabilité)». Celle-ci met en garde contre une «véritable explosion démographique» qui menacerait de surcharger les infrastructures locales et de détruire la nature, et exhorte ainsi à limiter l'immigration.⁵⁹⁴ Des mots-clés tels que «stress lié à la densité» ou «dilemme d'aménagement du territoire» sont au cœur des débats actuels autour de la densité de population en Suisse.⁵⁹⁵ Les statistiques disponibles relatives aux dates de construction des complexes résidentiels existants aujourd'hui montrent certes que les lotissements érigés au début du XXI^e siècle sont moins nombreux que ceux bâtis durant les années de boom,⁵⁹⁶ mais ces transformations de l'environnement bâti sont néanmoins à nouveau source de malaise au sein d'une grande partie de la population.

L'analogie entre les années de boom et les années 2020 peut s'étendre à d'autres défis sociaux et relevant de l'aménagement du territoire: la consommation énergétique en pleine croissance et le développement des infrastructures qui en résulte ont massivement transformé

l'environnement bâti de la Suisse à partir des années 1950. Aujourd'hui, la transition urgente vers les énergies renouvelables implique un nouvel aménagement des infrastructures. Ces nouvelles technologies occuperont elles aussi de grandes surfaces à travers des parcs éoliens ou solaires et leur conception devrait, en raison de leurs effets sur le paysage, être effectuée selon des considérations non seulement d'ordre énergétique, mais relevant également de la culture du bâti.

De plus, des thèmes tels que la protection de l'environnement, le volume croissant du trafic et le mitage qui en résulte, dont il était déjà largement question dans les publications des années 1970 évoquées plus haut, représentent encore au XXI^e siècle des défis majeurs pour l'aménagement du territoire. De nos jours, le mitage est à mettre en relation avec le concept «d'urbanisation vers l'intérieur».⁵⁹⁷ En de nombreux endroits, ce phénomène entraîne toutefois – malgré de bonnes intentions – une nouvelle vague de démolitions-reconstructions en Suisse, qui touche cette fois les bâtiments des années de boom. Dans de nombreux cas, ces ouvrages doivent faire l'objet de travaux de rénovation après une cinquantaine d'années d'exploitation, mais leur démolition survient bien avant la fin de leur durée de vie.

Dans le débat portant sur la culture du bâti, on peut aussi dresser de surprenants parallèles entre le présent et le passé concernant le boom de la construction et les transformations de l'environnement bâti imminentes ou déjà survenues. À l'été 2024, un article de Sacha Batthyany et Peer Teuwsen intitulé «La Suisse est laide: voyage dans un pays rempli de crimes architecturaux»⁵⁹⁸ a paru dans la NZZ. Les auteurs y dénoncent les «innombrables péchés architecturaux», la «succession d'affronts visuels» et «le fatras de constructions dépourvue d'idée et d'âme» que l'on rencontre au sein de l'environnement bâti. «Tel un cancer, la densification et la maximisation des profits rongent les collines et les prairies, les rendant d'une monotonie saisissante. Au départ, seuls les lieux situés près des autoroutes étaient concernés, mais ce phénomène nuisible métastase.

La démolition de maisons de bonne qualité, afin de les remplacer par des bâtiments insignifiants, mais qui maximisent le coefficient d'utilisation, se répand désormais dans des zones jusqu'ici épargnées.»⁵⁹⁹ Les auteurs sont loin d'être les seuls à percevoir et à juger les choses de cette manière et à éprouver un véritable malaise vis-à-vis des évolutions architecturales contemporaines. En effet, de nombreuses initiatives et stratégies privées et politiques sont apparues au cours des dernières années, en particulier dans les régions germanophones, afin de promouvoir une «bonne» ou «haute» culture du bâti ainsi qu'une meilleure qualité de l'espace bâti.⁶⁰⁰

L'article de la NZZ est intéressant notamment en raison du vocabulaire employé, les ouvrages et les transformations de l'environnement bâti y étant décrits en employant une terminologie de pathologies. Les auteurs y établissent des comparaisons avec un corps humain atteint d'un cancer. On retrouve une même utilisation de la langue, presque mot pour mot, dans le livre de Rolf Keller publié en 1973, lorsqu'il évoque des «tumeurs cancéreuses» et le fait que «l'agglomération urbaine [...] se propage sur le corps malade de la banlieue comme un ulcère».⁶⁰¹ Rolf Keller n'a toutefois pas été le premier à décrire l'environnement bâti à travers de telles images et analogies. Marguerite Burnat-Provins, initiatrice du *Patrimoine suisse* (qui s'appelait alors *Ligue pour la Beauté*) a ainsi publié dès 1905 «Les Cancers» dans la *Gazette de Lausanne*, un appel à protéger les paysages suisses dans lequel les constructions d'hôtels et d'infrastructures, particulièrement nouvelles pour l'époque, étaient comparées à des tumeurs cancéreuses.⁶⁰² Entre 1880 et 1910, la Suisse a connu une croissance démographique aussi élevée, en pourcentage, que pendant les années de boom qui ont suivi la Seconde Guerre mondiale. Au tournant du siècle dernier, les habitant-e-s du pays ont donc été confronté-e-s à des transformations majeures de leur environnement bâti, en raison de la croissance urbaine induite par l'industrialisation et de la première vague de développement des infrastructures de transport et de l'énergie. Ce

malaise récurrent provoqué par les grands bouleversements du bâti est lié aux sentiments de perte, de changement et de nostalgie inhérents à l'être humain.

Ces propos, séparés par plus d'un siècle, n'ont pas seulement en commun la comparaison de la construction avec une maladie mortelle. Ils partagent également une critique de la construction des différentes époques et un rejet des ouvrages nouveaux, qualifiés de laids et perçus comme un danger pour une image de la Suisse idéalisée et commercialisable.

Aujourd'hui, pour des raisons économiques et au profit de la densification, nombre de constructions et d'ensembles de l'après-guerre sont détruits afin de bâtir de nouvelles structures de plus grande taille et plus denses.⁶⁰³ Le rejet esthétique des bâtiments d'après-guerre et le sentiment de malaise qu'ils suscitent encore auprès d'un grand nombre de Suisses joue un rôle central dans la disparition de ces témoins historiques qui passe la plupart du temps inaperçue. Cela aussi peut être mis en parallèle avec l'époque des années de boom, durant laquelle des édifices hérités du XIX^e et du début du XX^e siècle, considérés comme laids et excessivement décorés, ont été démolis en masse à travers le pays pour faire place à un urbanisme guidé par l'automobile ou à des bâtiments modernes. Une perte regrettée au XXI^e siècle par l'ensemble de la société et des milieux spécialisés. Dans les années 2020, les bâtiments d'après-guerre devront disparaître au profit de concepts d'habitat et d'urbanisme plus actuels et répondre à de nouvelles exigences techniques et fonctionnelles, et l'on peut partir du principe que les générations futures regretteront également la disparition de ces témoins bâtis. Il faut mettre un terme à la démolition de ces témoins des différentes cultures du bâti des années de boom, non seulement pour des raisons liées à l'histoire culturelle, mais aussi à la durabilité. En effet, 82,5 pour cent des déchets produits en Suisse proviennent du secteur de la construction,⁶⁰⁴ et les matériaux modernes comme le béton, dont la production requiert une forte consommation d'énergie,

possèdent un cycle de vie nettement plus long – pour autant qu'ils soient maintenus en état. L'entretien, la transformation et la réutilisation des bâtiments d'après-guerre contribuent ainsi à la réduction des quantités de déchets et à la durabilité du secteur de la construction. Pour cela, il convient de diffuser les connaissances au sujet des cultures du bâti de l'époque, de valoriser leurs ouvrages et de surmonter le malaise que les constructions des années de boom suscitent depuis les années 1970 et qui les accompagne aujourd'hui encore.

- [576] BSA Bund Schweizer Architekten (FAS Fédération des Architectes Suisses) n. d.
- [577] A l'heure actuelle, il n'existe que des monographies approfondies au sujet de femmes «exceptionnelles», telle que Lux Guyer: Claus/Huber 2023. Des recherches sur des femmes moins célèbres, comme Claire Rufer, architecte de la SAFFA (exposition suisse du travail des femmes qui s'est tenue pour la première fois en 1928) ou sur d'autres formes de contributions féminines à la culture du bâti sont encore à venir, voir Berner Heimatschutz (Protection du patrimoine de Berne), Région de Berne Mittelland 2024. Voir aussi: Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte (Société d'histoire de l'art en Suisse) 2024.
- [578] Mayntz 1993, p. 102.
- [579] Mayntz 1993, p. 104–106.
- [580] Keller 1973.
- [581] Müller 1973.
- [582] Müller 1976.
- [583] Krippendorf 1986.
- [584] Schwabe 1975.
- [585] Jacobs 1961.
- [586] Siedler/Niggemeyer/Angress 1964.
- [587] Mitscherlich 1969.
- [588] Ragon 1971.
- [589] Bundesamt für Kultur (Office fédéral de la culture) 2020b.
- [590] Kirschbaum n. d.
- [591] Voir Burckhardt/Frisch/Kutter 1955; Zehnder 2021.
- [592] Haas 2000.
- [593] «Erstmals hat die Schweiz offiziell neun Millionen Einwohner» («Pour la première fois, la Suisse compte officiellement 9 millions d'habitants») 2024.
- [594] «Eidgenössische Volksinitiative Keine 10-Millionen-Schweiz! (Nachhaltigkeitsinitiative)» («Initiative populaire fédérale 'Pas de Suisse à 10 millions ! (initiative pour la durabilité)'») 2025.
- [595] Voir Messmer/Zucker/Zulliger 2024.
- [596] Sur l'ensemble des bâtiments résidentiels actuels, 550 590 ont été construits entre 1946 et 1980, et 331 461 entre 2001 et 2023. Voir Office fédéral de la statistique 2023.
- [597] Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) (Office fédéral du développement territorial) 2017.
- [598] «Die Schweiz ist hässlich: Unterwegs in einem Land voller architektonischer Verbrechen». Batthyany/Teuwsen 2024.
- [599] Batthyany/Teuwsen 2024.
- [600] Voir par exemple Braum 2011; Office fédéral de la culture 2018; 2020a; 2021; Chancellerie fédérale d'Autriche 2011.
- [601] Keller 1973, p. 27.
- [602] Burnat-Provins 1905.
- [603] Voir CORRECTIV CrowdNewsroom GmbH n. d.
- [604] Conseil fédéral suisse 2022.

- 30 Jahre Ausfallstrasse Luzern-Süd (1985): *Schweizerische Bauzeitung*, 103e année, n° 26, p. 664.
- A tetto il nuovo centro delle telecomunicazioni (1974, 14 décembre): *Libera stampa*, p. 2.
- Ackermann, Michael (1992): *Konzepte und Entscheidungen in der Planung der Schweizerischen Nationalstrassen von 1927 bis 1961*. Berne: Peter Lang.
- Adler, Florian/Girsberger, Hans/Riege, Olinde (ed.) (1978): *Architekturführer Schweiz / Guide d'architecture Suisse / Architectural Guide Switzerland*. Nouvelle édition étendue, Zurich: Editions d'Architecture Artemis.
- Aeberhard, Beat (2016): Hochhäuser in Basel – Grundlagen und Konzepte. Dans: Freiwillige Basler Denkmalpflege (ed.): *Hochhäuser für Basel – Chancen und Probleme*. Bâle: Freiwillige Basler Denkmalpflege, p. 35–49.
- Aegerter, A. (1962): Die Nationalstrassen in der Region Basel. *Schweizerische Bauzeitung*, 80e année, n° 24, p. 432–443.
- Ainsi se présentera la future poste à Aigle (1975, 30 octobre): *Nouvelle Revue Lausanne*.
- Alle Cinque Vie il nuovo centro interurbano delle telecomunicazioni (1974, 4 mars): *Gazzetta Ticinese*, p. 5.
- Alle Cinque Vie un nuovo centro telefonico (1974, 4 mars): *Gazzetta Ticinese*, p. 2.
- Allenspach, Christoph (1998): *Architektur in der Schweiz. Bauen im 19. und 20. Jahrhundert*. Zurich: Pro Helvetia, Schweizer Kulturstiftung.
- Allenspach, Christoph (2021, mai): *Lonza-Hochhaus Basel, Münchensteinerstrasse 38, Suter+Suter Architekten, 1959–1962. Gutachten im Auftrag der Kantonalen Denkmalpflege Basel-Stadt*. Manuscrit non publié.
- Arbeitsgemeinschaft für bituminösen Strassenbau (ed.) (1960): *Schweizer Autobahnen in Sicht*. Zurich: 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*, 59e année, n° 12, p. 473–474.
- Auf der Maur, Jost (2017): *Die Schweiz unter Tag. Eine Entdeckungsreise*. Bâle: Echtzeit.
- Augé, Marc (1992): *Non-lieux: Introduction à une anthropologie de la surmodernité*. Paris: Seuil.
- Axpo Power AG/arcoplan klg (2022, 12 mai): *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-1657535432538e1-5-hhwd-planungsbericht.pdf> [04.07.2023].
- Babaïantz, Christophe (1966): D'Aigle à Chavalon en passant par la Porte-du-Scex. *Bulletin technique de la Suisse romande*, 92e année, n° 7, p. 106–109.
- Bachmann, Heini/Bosshard, Max (1972): «Göhnerswil». *Wohnungsbau im Kapitalismus*. Zurich: 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. Dans: Salvatore Aprea, Nicola Navone, Laurent Stalder (ed.): *Concrete in Switzerland. Histories form the Recent Past*. Lausanne: EPFL Press, p. 25–37.
- Baldinger Fuchs, Astrid (2021): Grosser Energiehunger. Der Ausbau vom Strom- zum Atomkanton. Dans: Historische Gesellschaft des Kantons Aargau (ed.): *Zeitgeschichte Aargau. 1950–2000*. Zurich: Hier und Jetzt, p. 350–365.
- Baldwin, John (ed.) (2006): *Redefining Culture. Perspectives Across the Disciplines*. Mahwah/Londres: 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*. Lausanne: EPFL.
- Barbier, Jacques/Bovy, Philippe H./Veuve, Léopold (1973): *Plan directeur de la région lausannoise. Rapport final*. Lausanne: Urbaplan.

- Barbier, Jacques/Veuve, Léopold (1968): *Le réseau urbain du canton de Vaud*. Lausanne: Urbaplan.
- Barbier, Jacques/Veuve, Léopold (1969): *Haut-Léman – Chablais, Étude préalable à l'aménagement régional réalisée à la demande des communes intéressées et de l'État de Vaud*. Lausanne: Office cantonal vaudois de l'urbanisme.
- Barmeyer, Christoph/Busch, Dominic (ed.) (2023): *Meilensteine der Interkulturalitätsforschung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Bartetzko, Daniel (2018): Villa im Tessin. Dans: Karin Berkemann, Daniel Bartetzko (ed.): *MärklinMODERNE – Vom Bau zum Bausatz und zurück*. Berlin: Jovis, p. 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 février): Eisenbahnen. Dans: *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 août): Die Schweiz ist hässlich: Unterwegs in einem Land voller architektonischer Verbrechen. Dans: *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*. Bâle: Birkhäuser.
- Behrend, Jens (2020): Forschungs- / Entwicklungszentrum PTT. Dans: *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*. Mailand: Angeli.
- Berkemann, Karin/Bartetzko, Daniel (ed.) (2018): *MärklinMODERNE – Vom Bau zum Bausatz und zurück*. Berlin: Jovis.
- Berner Heimatschutz, Region Bern Mittelland (ed.) (2024): *Weibliche Perspektiven auf die Berner Baukultur. heimat heute*.
- Bezzola, Leonardo/Peeverelli, Diego (1974): Stadtautobahnen oder grossmassstäbliche, die städtische Umwelt vernichtende Baustrukturen. *L'œuvre : architecture et art*, 61e année, n° 6, p. 711–714.
- Biermann, Jean-Louis (1958): Junctions et installations accessoires des autoroutes. *Schweizerische Bauzeitung*, 76e année, n° 6, p. 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*, 82e année, n° 1, p. 20–27.
- Bitterli-Waldvogel, Thomas (2023): Festungs- und Zivilschutzbauten in der Schweiz: ein kaum beachtetes Kulturerbe. *Kunst + Architektur in der Schweiz*, 74e année, n° 1, p. 46–55.
- Bitterli-Waldvogel, Thomas/Jaquemet, Juri/Lovisa, Maurice (2017): *Festungen in der Schweiz*. Berne: Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte GSK.
- Boder, Willy (1978, 27 avril): Le télé réseau continue à tisser sa toile – Aigle entièrement raccordé à fin 1979. *L'Est Vaudois*.
- Boga, Thomas (ed.) (1989): *Tessiner Architekten, Bauten und Entwürfe, 1960–1985*. Zurich: Thomas Boga.
- Bohnenblust, Willy (1980): Das neue Postbetriebsgebäude Basel 2. *Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe*, 58e année, n° 11, p. 429–430.
- Braum, Michael (2011): Wie weiter? Die Strategie der Bundesstiftung Baukultur. Dans: Michael Braum (ed.): *Baukultur des Öffentlichen: Bauen in der offenen Gesellschaft [K-2010; Konvent der Baukultur 2010 in Essen]*. Bâle: Birkhäuser, p. 128–133.
- Braum, Michael/Bartels, Olaf/Bundesstiftung Baukultur (ed.) (2010): *Wo verkehrt die Baukultur? Fakten, Positionen, Beispiele*. Bâle: Birkhäuser.
- Bredenkamp, Horst (2008): *Sankt Peter in Rom und das Prinzip der produktiven Zerstörung. Bau und Abbau von Bramante bis Bernini*. Berlin: Wagenbach.
- Bridel, Laurent (2011, 19 mai): Raumplanung. Dans: *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 août): Schweizer Lost Places: Raffinerie Collombey. Dans: *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.
- Buomberger, Thomas (2010): Die Nationalstrassen als Flussbett. Dans: Juerg Albrecht, Georg Kohler, Bruno Maurer (ed.): *Expansion der Moderne. Wirtschaftswunder – Kalter Krieg – Avantgarde – Populärkultur*. Zurich: SIK-ISEA, gta, p. 219–234.
- Burchardt, Jørgen (2022): Systems for standardized precast concrete elements: The case of the Larsen & Nielsen system. Dans: James W. P. Campbell et al. (ed.): *Timber and Construction*. Cambridge: Construction History Society, p. 497–514.
- Burckhardt, Lucius/Frisch, Max/Kutter, Markus (1955): *achtung: die Schweiz*. Bâle et Zurich: F. Handschin.
- Burnat-Provins, Marguerite (1905, 17 mars): Les cancers. *La Gazette de Lausanne*, p. 1.
- Burno, Filip (2022): The glow of metropolis. Electricity, architecture, and the senses. Berlin 1924–1933. *Quart*, 66e année, n° 4, p. 3–27.
- Buschauer, Regine (2012, 15 août): Téléphone. Dans: *Dictionnaire historique de la Suisse (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, p. 69–90.
- Bütikofer, Othmar (1968): Conception et exécution des installations techniques d'exploitation et de transport. *Bulletin technique / Entreprise des postes, téléphones et télégraphes suisses*. 46e année, n° 6, p. 286–288.
- Canton de Bâle-Ville/Canton de Bâle-Campagne/Universität de Bâle (ed.) (2021): *Neubau Biozentrum Universität Basel*. Bâle: Canton de Bâle-Ville.
- Canton du Valais, Département de la mobilité, du territoire et de l'environnement /Archives de la construction moderne (ed.) (2014): *L'architecture du 20e siècle en Valais*. Zurich: Edition Hochparterre.
- Carmine, G. (1950): Tubazione sospesa per cavi telefonici attraverso la Maggia. *Bulletin technique / Administration des télégraphes et des téléphones suisses*, 28e année, n° 9, p. 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.
- Chancellerie fédérale d'Autriche (ed.) (2011): *Österreichischer Baukulturreport 2011*. Vienne.
- Chavalon, première centrale thermique de Suisse. Notre économie électrique aborde une nouvelle étape (1965, 10 décembre): *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*. Londres: Thomas Telford.
- Christen, Willi E. (ed.) (1994): *Guide d'architecture Suisse. La Nordwestschweiz, le Jura, le Mittelland*. Stuttgart: Verlag Werk.
- Christen, Willi E. (ed.) (1996): *Guide d'architecture Suisse. La Suisse romande, le Valais, le Tessin*. Stuttgart: Verlag Werk.
- Cl. Vn. (1964, 25 mars): 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, ed.). Zurich: 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*, 65e année, n° 13–14, p. 29–37.

- Commission du département fédéral de l'intérieur pour la planification des routes nationales (1958): *Das Schweizerische Nationalstrassennetz. Zusammenfassender Bericht*. Berne: Eidgenössische Drucksachen und Materialzentrale.
- Communiqué de presse du 21/02/2024. Dans: *Le Conseil fédéral. Le portais du Gouvernement suisse*. 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%20Netzbeschluss%20gestrichen> [08.07.2024].
- Conseil Fédéral suisse (ed.) (2022): *Rapport sur l'environnement 2022. Rapport du Conseil fédéral*. Berne: Office fédéral de l'environnement.
- CORRECTIV CrowdNewsroom gGmbH (o. J.): *AbrissAtlas*. URL: <https://www.abriss-atlas.ch/> [28.11.2024].
- Croset, Pierre-Alain/Disch, Peter/Snozzi, Luigi (ed.) (2003): *Luigi Snozzi. L'opera completa, vol. 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*, 65e année, n° 1, p. 4–9.
- Dans moins de deux mois s'ouvrira le Parking de Lausanne-Montbenon (1964, 13 mars): *Tribune de Lausanne*, p. 11.
- Das Problem der Woche. Die neue Post – ein roter Klotz? (1979, 7 avril): *Basler Zeitung*, p. 49.
- Das Problem der Woche. Wieder einmal: Post Basel 2 (1980, 20 septembre): *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-Séchaud. Quelques réflexions de l'architecte sur le logement. *Habitation: Revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat*, 50e année, n° 7–8, p. 21–23.
- Décoppet, Alin/Vitton, René (1966): Rôle de l'architecte dans l'étude et la réalisation de la centrale thermique de Vouvry. *Bulletin technique de la Suisse romande*, 92e année, n° 7, p. 128–131.
- Degen, Bernard et al. (2017, 20 mai): Bâle-Ville. Dans: *Dictionnaire historique de la Suisse (DHS)*. URL: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/007478/2017-05-30/> [14.08.2024].
- Della Casa, Philippe et al. (2015, 19 août): Habitat. Dans: *Dictionnaire historique de la Suisse (DHS)*. URL: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/007854/2015-08-19/> [31.07.2024].
- Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC (s. d.): *Gotthard- Questions et réponses au sujet du tunnel routier du Gotthard*. URL: <https://www.uvek.admin.ch/uvek/de/home/uvek/abstimmungen/abstimmung-gotthard-strassentunnel/fragen-und-antworten.html> [03.07.2023].
- Der neue Rangierbahnhof Limmattal (1969): *Bulletin des CFF*, n° 2, p. 3–5.
- Desarzens, Catherine (1982, 20 décembre): 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*, 114e année, p. 129–148.
- Diener, Roger et al. (2006): *Die Schweiz. Ein städtebauliches Portrait*. (Institut Stadt der Gegenwart ETH Studio Basel, ed.). Bâle: Birkhäuser.
- Dietschi, Hugo (1945): *Geschichtliches über das Elektrizitätswerk Olten-Aarburg AG (1894–1936). Kraftwerke Ruppoldingen und Gösigen*. Olten: anonyme.
- Direction générale des PTT (ed.) (1952): *Hundert Jahre elektrisches Nachrichtenwesen in der Schweiz, 1852–1952*. 2e année: Téléphon. Berne.
- Direction des téléphones, Lausanne (s. d.): 025, 21 novembre 1950. Aigle.
- Dudler, A. (1948): Die bahntechnischen Anlagen. *Revue Polytechnique Suisse*, 66e année, n° 17, p. 229–236.
- Durth, Werner/Sigel, Paul (2016): *Baukultur: Spiegel gesellschaftlichen Wandels*. Édition augmentée et révisée, Studienausgabe. Berlin: Jovis.
- E. A. (1965): Nordostschweizerische Kraftwerke AG. *Wasser- und Energiewirtschaft*, 57e année, n° 5–6, p. 226–227.
- Eames Office (1977): *Powers of Ten*. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=OfKBhVDjuy0> [02.10.2024].
- Ein Hochhausspital auf dem Bruderholz für 540 Betten (1964, 15 décembre): *Basler Volksblatt*.
- Ein reduziertes Projekt für die Nord- und Westumfahrung Zürichs (1974): *Revue Polytechnique Suisse*, 92e année, n° 32, p. G95.
- Eisenring, Hans (1984): Die NHT – ein attraktives Bahnangebot der Zukunft. *Schweizer Journal*, 50e année, n° 8, p. 22–25.
- Eisinger, Angelus (2004): *Städte bauen, Städtebau und Stadtentwicklung in der Schweiz 1940–1970*. Zurich: gta.
- Eisinger, Angelus/Schneider, Michel (2005): *Stadtland Schweiz. Untersuchungen und Fallstudien zur räumlichen Struktur und Entwicklung in der Schweiz*. Zurich/Bâle/Boston: Avenir Suisse, Birkhäuser.
- EKZ/ewz/ZürichHolz (o. J.): *HHKW Aubugg*. URL: <https://hkw-aubugg.ch> [23.06.2024].
- Elberfeld, Rolf (2012): Interkulturalität. Dans: Ralf Konersmann (ed.): *Handbuch Kulturphilosophie*. Darmstadt: J.B. Metzler, p. 39–45.
- Elmer, Karoliina (2011): *Schweizer Raststätten. Vom notwendigen Zwischenhalt zur freiwilligen Rast. Oasen an Schweizer Autobahnen*. Mémoire de licence. Université de Zurich.
- Erstmals hat die Schweiz offiziell neun Millionen Einwohner (2024, 19 septembre): Dans: *SRF News online*. URL: <https://www.srf.ch/news/schweiz/staendige-wohnbevölkerung-erstmal-hat-die-schweiz-offiziell-neun-millionen-einwohner> [14.10.2024].
- ETH Studio Basel/von Moos, Charlotte/Tattara, Martino (ed.) (2016): *achtung: die Landschaft. Lässt sich die Stadt anders denken? Ein erster Versuch*. Zurich: Lars Müller Publishers.
- Fahrni, Hans-Peter (2010): Von der wilden Deponie zu den Verbrennungsrückständen. Dans: Office fédéral de l'environnement OFEV, Karina Schenk, Georg Ledergerber (ed.): *KVA-Rückstände in der Schweiz. Der Rohstoff mit Mehrwert*. Berne: OFEV, p. 11–24.
- Favrod-Coune, J. D. (1979, 19 juin): Aigle: après vingt ans de rêve, on inaugure la nouvelle poste. *24 Heures*.
- Fédération des Architectes Suisses (s. d.): *La FAS*. URL: <https://www.bsa-fas.ch/de/uber-us/> [25.11.2024].
- Fehr, Sandro (2014): *Die Erschliessung der dritten Dimension. Entstehung und Entwicklung der zivilen Luftfahrtinfrastruktur in der Schweiz, 1919–1990*. (Christian Rohr, Hans-Ulrich Schiedt, ed.). Zurich: Chronos.
- Felber, Philipp (2017, 2 mai): Vorzeigeobjekt, Zankapfel, Trutzborg: Ein Blick in die Geschichte des Bruderholzspitals. Dans: *bz – Zeitung für die Region Basel*. URL: <https://www.bzbasel.ch/basel/baselland/vorzeigeobjekt-zankapfel-trutzborg-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. Dans: Mohammed Elbah et al. (ed.): *Interkulturalität in Theorie und Praxis. Tagungsbeiträge*. Rabat: Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, p. 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 Hoteltbau 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. Dans: *KVA-Schlackenaufbereitung in der Schweiz*. URL: <https://www.abfall-sh.ch/pflumm/assets/downloads/5582c062/Geschichte%20Schlackenaufbereitung%20rev.pdf> [06.08.2024].
- Freiwillige Basler Denkmalpflege (ed.) (2016): *Hochhäuser für Basel – Chancen und Probleme*. Bâle: Freiwillige Basler Denkmalpflege.
- Frey, René L. (2005): Infrastruktur. Dans: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ed.): *Handwörterbuch der Raumordnung*. Hanovre: Akademie für Raumforschung und Landesplanung, p. 469–475.
- Furrer, Bernhard (1995): *Aufbruch in die fünfziger Jahre. Die Architektur der Kriegs- und Nachkriegszeit im Kanton Bern 1939–1960*. Berne: Stämpfli.

- Furrer, Erwin (s. d.): Un jour, c'était la machine qui a trié. Logistique postale. Dans: *Nous, les PTT. Projet d'histoire orale des*. URL: <https://www.oralhistory-pttarchiv.ch/de/themes/postlogistik> [03.04.2024].
- Furter, Fabian (2021): Testfeld Planung. Raumentwicklung, Städtebau und Architektur. Dans: Historische Gesellschaft des Kantons Aargau (ed.): *Zeitgeschichte Aargau. 1950–2000*. Zurich: Hier und Jetzt, p. 56–122.
- Furter, Fabian/Schoeck, Patrick (2011): Die Schule aus dem Baukasten. Dans: Nicole Schwager, Hans Rudolf Stauffacher, Zsolt Keller (ed.): *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, p. 49–51, 57.
- Gaston, Nicole (1965a, 23 avril): La centrale thermo-électrique de Chavalon. *La Gazette de Lausanne*.
- Gaston, Nicole (1965b, 24 juin): 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*, 86e année, n° 11, p. 201–205.
- Gendotti, Gabriele (2005): *Progetto biblioteca. Spazio, storia e funzioni della Biblioteca cantonale di Lugano*. Lugano: Biblioteca cantonale.
- Genevois, Rinaldo/Ghirotti, Monica (2005): The 1963 Vaiont Landslide. *Giornale di Geologia Applicata*, n° 1, p. 41–52.
- Gesamtplan der Stadt Basel (1963): *Revue Polytechnique Suisse*, 81e année, n° 16, p. 253–273.
- Godard, Jean-Luc (1955): *Opération béton*. URL: <https://freedocumentarystreaming.com/films/operation-concrete-aka-operation-beton> [14.07.2024].
- Graf, Franz (ed.) (2015): *Georges Addor, architecte: 1920–1982*. Genève: MetisPresses.
- Graf, Franz/Buzzi-Huppert, Britta (ed.) (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*. Thèse de doctorat. Eidgenössische Technische Hochschule Zürich.
- Grass, Alexander (2023): *Grenzland Tessin*. Zurich: Hier und Jetzt.
- Graz, Lucia (2022): Zwischen Idealentwurf und angewandter Vielfalt. Architektonische und konstruktive Aspekte des Schweizer Systembaus. Dans: ICOMOS Suisse, Arbeitsgruppe System & Serie (ed.): *System & Serie. Systembau in der Schweiz – Geschichte und Erhaltung*. Zurich: gta, p. 20–29.
- Guido, Cocchi et al. (1964): Village de Vacances à Leysin, Suisse. *L'architecture d'aujourd'hui*, n° 116.
- Gurtner, Marco/Just, Marcel (ed.) (2017): *Il sogno americano. Architettura nelle Alpi negli anni '50 (catalogue d'exposition 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*, 38e année, n° 2–3, p. 67–78.
- Guzzi-Heeb, Sandro (2017, 18 juin): Monteforno. Dans: *Dictionnaire historique de la Suisse (DHS)*. 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*, 15e année, n° 10, p. X1–X2.
- Gygli, Frank (1961): *Grande Dixence*. Lausanne: Libr. Marguerat.
- H. A. (1970): Mit «Florida» hat die Schweiz das modernste Luftverteidigungssystem erhalten. *Zivilschutz*, 17e année, n° 5, p. 127–130.
- H. S. (1959, 28 avril): 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*. Zurich: Chronos.
- Haas, Christina/Stühlinger, Harald R. (2023): *Ensemble Chauderon. AAA*. (Harald R. Stühlinger, ed.). Bâle: Christoph Merian Verlag.
- Haas, Phillip (2000): *Die vier Überfremdungsinitiativen von 1970, 1974, 1977 und 1988. Argumente und Gegenargumente*. Berne: Office fédéral des réfugiés.
- Hahling, Albert (2022, 15 février): Maurice Cosandey. Dans: *Dictionnaire historique de la Suisse (DHS)*. 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, ed.). Zurich: Edition Hochparterre.
- Hanak, Michael (2023): *Baukultur im Kanton Solothurn 1940–1980. Ein Inventar zur Architektur der Nachkriegsmoderne*. (Kantonale Denkmalpflege Solothurn, ed.). Zurich: Scheidegger & Spiess.
- Heierli, Werner (1982): *Überleben im Ernstfall*. Soleure: Vogt-Schild.
- Heierli, Werner/Jundt, Leonhard/Kessler, Erwin (1976): Die Zivilschutzanlage Sonnenbergtunnel in Luzern. *Revue Polytechnique Suisse*, 94e année, n° 46, p. 689–699.
- Heller, Martin/Volk, Andreas (1999): Einfahrt. Dans: Andreas Volk, Martin Heller (ed.): *Die Schweizer Autobahn*. Zurich: Edition Museum für Gestaltung, p. 8–15.
- Hetzel, Andreas (2012): Kultur und Kulturbegriff. Dans: Ralf Konersmann (ed.): *Handbuch Kulturphilosophie*. Darmstadt: J.B. Metzler, p. 23–30.
- Hiller von Gaertringen, Hans Georg (2012): *Schnörkellos. Die Umgestaltung von Bauten des Historismus im Berlin des 20. Jahrhunderts*. Berlin: Mann.
- Hilpert, Thilo (1984): *Le Corbusiers «Charta von Athen»*. Texte und Dokumente. Kritische Neuausgabe. Brunswick: Friedr. Vieweg & Sohn.
- Huber, Alex (1969): Complesso Vitus Anstalt. *Rivista tecnica*, 60e année, n° 22, p. 1513.
- Huber, Alex (1981a): Stabile industriale a Lostallo, 1975. *Rivista tecnica*, 72e année, n° 6, p. 27–29.
- Huber, Alex (1981b): Stabile industriale a Grono, 1977. *Rivista tecnica*, 72e année, n° 6, p. 30–33.
- Huber, Dorothee (2014): *Architekturführer Basel. Die Baugeschichte der Stadt und ihrer Umgebung*. Edition révisée de 1993. Bâle: Merian.
- Hug, René (1974, 13 mars): 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*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Humbel Schnurrenberger, Carmen Evelyne (1997): *Hermann Baur (1894–1980) – Ein Architekt mit ethischer Gesinnung im Aufbruch zur Moderne*. Thèse de doctorat. Eidgenössische Technische Hochschule Zürich.
- ICOMOS Suisse, Arbeitsgruppe System & Serie (ed.) (2022): *System & Serie, Systembaugeschichte der Schweiz – Geschichte und Erhaltung*. Zurich: gta.
- Illi, Martin (2016, 28 juillet): Abfall. Dans: *Dictionnaire historique de la Suisse*. URL: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/007862/2016-07-28/> [05.08.2024].
- Initiative populaire « Pas de Suisse à 10 millions ! (Initiative pour la durabilité) » (2025, 1er juillet): Dans: *Chancellerie fédérale ChF*. URL: <https://www.bk.admin.ch/ch/d/pore/vi/vis555t.html> [01.07.2025].
- Immeubles administratifs et commerciaux place Chauderon, Lausanne (1975): *L'œuvre: architecture et art*, 62e année, n° 9, p. 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 (ed.) (2019): *Handbuch Grüne Infrastruktur – Konzeptioneller und theoretischer Hintergrund, Begriffe und Definitionen (Version allemande abrégée)*. Dresde.
- 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. Fonds national suisse de la recherche scientifique, Programme national de recherche PNR 54 «Développement durable de l'environnement construit»*. Zurich.
- Jany, Susanne (2019): *Prozessarchitekturen. Medien der Betriebsorganisation (1880–1936)*. Constance: Konstanz University Press.
- Jaquemet, Juri/Hellstern, Tim (2021): *Verbunden mit der Welt. Die historischen Telefonzentralen des Museums für Kommunikation*. Berne: Musée de la communication.
- Jochimsen, Reimut (1966): *Theorie der Infrastruktur. Grundlagen der marktwirtschaftlichen Entwicklung*. Tübingen: J. C. B. Mohr (Paul Siebeck).
- J.-P. Mac. (1960, 13 décembre): Bonne nouvelle! Le "parking" sous Montbenon sera en chantier, ce printemps. *Nouvelle Revue de Lausanne*, p. 5.
- jz (1957, 26 septembre): «Bern» lässt Basel warten... *Die Tat*.
- Kaech, Arnold (1953): Die Maggia-Kraftwerke. *Wasser- und Energiewirtschaft*, 45e année, n° 4–6, p. 88–105.
- Kaelin, Jean-Martin (1966): L'équipement électrique de la Centrale thermique de Vouvry. *Bulletin technique de la Suisse romande*, 92.
- Kaenel, Gilbert et al. (2009, 2 avril): Lausanne (commune). Dans: *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*. Zurich: Chronos.
- Keller, Rolf (1973): *Bauen als Umweltzerstörung*. Zurich: Verlag für Architektur, Artemis.
- Keresztes, Josef (1985): Zur Eröffnung der Nordumfahrung Zurich N20 und des Milchbucktunnels SN1. *Schweizer Ingenieur und Architekt*, 103e année, 23, p. 539–540.
- Kirschbaum, Juliane (s. d.): «Eine Zukunft für unsere Vergangenheit». *Das Europäische Denkmalschutzjahr 1975*. (Deutsches Nationalkomitee für Denkmalschutz DNK, ed.). URL: https://www.dnk.de/wp-content/uploads/2021/02/DNK_Eine-Zukunft-fuer-unsere-Vergangenheit%E2%80%93Das-Europaeische-Denkmal-schutzjahr-1975_Juliane-Kirschbaum-.pdf [04.04.2025].
- Kobelt, Christian (1980): 100 Jahre Telefon in der Schweiz. *Bulletin Technique / Administration des télégraphes et des téléphones suisses*, 58e année, n° 10, p. 344–363.
- Koch, Michael (1992): *Städtebau in der Schweiz, 1800–1990. Entwicklungslinien, Einflüsse und Stationen*. Zurich: vdf Verlag der Fachvereine.
- Koch, Michael et al. (2005): Zürich/Limmattal. Schatten-Stadt. Urbanistische Erkundungen im Limmattal. Dans: Angelus Eisinger, Michel Schneider (ed.): *Stadtland Schweiz: Untersuchungen und Fallstudien zur räumlichen Struktur und Entwicklung in der Schweiz*. Bâle: Birkhäuser, p. 261–295.
- Koellreuter, Isabel/Kolb, Martin/Leypoldt, Patrick (2017): *Gemeinsam gestalten. Geschichte der Regionalplanungsstelle beider Basel*. (Regionalplanung beider Basel, Regionalplanungsstelle, ed.). Bâle: Schürch & Koellreuter.
- Koeppel, Hans-Dietmar (1999): Landschaftswandel im oberen aargauischen Limmattal 1954–1994. *Badener Neujahrsblätter*, 74e année, p. 47–60.
- Koll-Schretzenmayr, Martina (2008): *Gelungen? Misslungen? Die Geschichte der Raumplanung Schweiz*. Zurich: Verlag Neue Zürcher Zeitung.
- Konersmann, Ralf (ed.) (2012): *Handbuch Kulturphilosophie*. Darmstadt: J.B. Metzler.
- Korte, Torsten (2025): «Für schöne Autofahrten die Schweiz». Zur Landschaftswahrnehmung auf Schweizer Autobahnen. Dans: Atreju Allahverdy, Thomas Moser (ed.): *Animated Architecture. Movement and Mobility in Modern Architecture and Design*. Bielefeld: Transcript, p. 71–88.
- Korte, Torsten/Cattaneo, Simon (2024, 30 avril): Il Palazzetta delle scienze di Lugano. Un esempio di architettura brutalista. Dans: *Espazium*. URL: <https://www.espazium.ch/de/node/37529> [04.07.2025].
- Krankenhaus mit 600 Betten. Kantonsspital Bruderholz, Basel (1974): *Bauen und Wohnen*, 28e année, n° 3, p. 103–112.
- Kreuzer, Bernd (2014): Autobahn. Dans: Vittorio Magnago Lampugnani, Konstanze Sylva Domhardt, Rainer Stützel (ed.): *Enzyklopädie zum gestalteten Raum. Im Spannungsfeld zwischen Stadt und Landschaft*. Zurich: gta, p. 14–25.
- Krippendorf, Jost (1986): *Die Landschaftsfresser, Tourismus und Erholungslandschaft – Verderben oder Segen?* Berne: Verlag Forschungsinstitut für Fremdenverkehr der Universität Bern.
- Kronig, Karl (2011, 13 octobre): Post-, Telefon- und Telegrafbetriebe (PTT). Dans: *Dictionnaire historique de la Suisse (DHS)*. 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, p. 4–15.
- Kübler, Christof (1994): Alberto Camenzind, Chefarchitekt der Expo 64: ein Gespräch. *Kunst + Architektur in der Schweiz*, 45e année, n° 1, p. 8–16.
- Kupper, Patrick (2003): *Atomenergie und gespaltene Gesellschaft. Die Geschichte des gescheiterten Projektes Kernkraftwerk Kaiseraugst*. Zurich: Chronos.
- Kurz, Daniel (2022): *Die Disziplinierung der Stadt der Gegenwart. Moderner Städtebau in Zürich 1900–1940*. Zurich: gta.
- L. P. (1960, 13 décembre): L'imposant parking prévu sous Montbenon recevra 900 voitures et coûtera 17 millions. *Feuille d'Avis de Lausanne*, p. 35.
- La Centrale thermique de Vouvry VS (1965): L'oeuvre : architecture et art, 52e année, n° 7, p. 252–253.
- La Poste Suisse (s. d.): *Une brève histoire de l'art dans l'architecture de la Poste*. URL: <https://www.post.ch/de/ueber-uns/verantwortung/kunstengagement/kunst-am-bau> [17.09.2024].
- La raffinerie de Collombey (1966): *Bulletin technique de la Suisse romande*, 195e–196e année, n° 10, p. 195–196.
- Lammert, Peter (1969): Kehrlichtverbrennungsanlage Basel. *Bauen + Wohnen*, 21e année, n° 3, p. 99–103.
- Landwehr, Achim (2009): *Historische Diskursanalyse*. Frankfurt/New York: Campus.
- Langenberg, Silke (2011): *Bauten der Boomjahre. Architektonische Konzepte und Planungstheorien der 60er und 70er Jahre*. 2e édition légèrement révisée. 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*, 24e année, n° 3, p. 12–18.
- L'exemple de Leysin (1962): *L'oeuvre: architecture et art*, 48e année, n° 7, p. 238–239.
- Le «Heimatschutz» et la raffinerie d'Aigle (1959): *Heimatschutz = Patrimoine*, 54e année, n° 3–4, p. 116–118.
- Le nouveau central téléphonique d'Aigle officiellement inauguré (1978, 24 mai): *Journal de Bex*.
- Le pipeline et la raffinerie de Collombey-Aigle: On va passer aux réalisations pratiques (1959, 13 mai): *La Gazette de Lausanne*, p. 3.
- Leonelli, Laura (ed.) (1997): *Anni luce. Immagini storiche dell'archivio AEM*. Milan: Arti Grafiche Friulane.
- Les nouveaux bâtiments de la place Chauderon (1974, 17 décembre): *La Gazette de Lausanne*.
- Loderer, Benedikt (2002): Nach siebzig Jahren Zickzack-Planung. Reisst die Autobahn ab! *Hochparterre: Zeitschrift für Architektur und Design*, 15e année, n° 5, p. 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: Monographie.
- Logements à but social: Grangette-Praz-Séchaud, Lausanne (1977): *Habitation: Revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat*, 50e année, n° 7–8, p. 17–20.
- Loi fédérale sur les routes nationales du 8 mars 1960, SR 725.11.
- Lombardi, Cristina (ed.) (2005): *Giovanni Lombardi, ingegnere, studi e opere 1950–2005*. Milan: Skira.
- Lombardi, Giovanni (1955): *Les barrages en voûte mince*. Lausanne: 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, Lisbonne*, 1ère année, p. 571–576.
- Lombardi, Giovanni (1972): Il progetto del San Gottardo. *Rivista militare della Svizzera italiana*, 44e année, n° 2, p. 99–115.
- Lombardi, Giovanni/Calzolari/Garzetti (1958): *Das Kraftwerk Lostallo der Industriestrom AG Lostallo*. Oerlikon: tiré à part du Bulletin Oerlikon n° 338.
- Lombardi, Giovanni/Gellera, Giuseppe (1958, 12 juin): Das Kraftwerk Lostallo der Monteforno, Stahl- und Walzwerke AG Bodio. *Schweizerische Handelszeitung, Separata* n° 24.
- Lugon, Olivier/Vallotton, François (ed.) (2014): *Revisiter l'Expo 64: acteurs, discours, controverses*. Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Maddalena, Diego (2020, août): 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. (ed.) (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. (ed.) (1975): *25 Jahre Maggia Kraftwerke*. Locarno: Maggia Kraftwerke AG.
- Magnagno Lampugnani, Vittorio (2014): Stadt. Dans: Vittorio Magnagno Lampugnani, Konstanze Sylva Domhardt, Rainer Stützel (ed.): *Enzyklopädie zum gestalteten Raum – Im Spannungsfeld zwischen Stadt und Landschaft*. Zurich: gta, p. 392–413.
- Malfroy, Sylvain/Marchand, Bruno (1997): Un quartier expérimental dans le contexte des années soixante à Lausanne. *Habitation*, 69e année, n° 1, p. 12–19.
- Manfrini, Emile (1966): La Suisse romande et l'énergie thermique. *Bulletin technique de la Suisse romande*, 92e année, n° 7, p. 105–106.
- Marchand, Bruno (2007): *Jean-Marc Lamunière, Regards sur son œuvre*. Gollion: Infolio.
- Marchand, Bruno (ed.) (2012): *Architecture du canton de Vaud, 1920–1975*. Lausanne: 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. Dans: Olivier Lugon, François Vallotton (ed.): *Revisiter l'Expo 64*. Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes, p. 161–178.
- Marti, Hans (1964): Die Stadtplanung der Stadt Zurich. *Schweizerische Bauzeitung*, 82e année, n° 32, p. 551–558.
- Masson, René (1966): Les travaux de génie civil de la Centrale thermique de Vougy. *Bulletin technique de la Suisse romande*, 92e année, n° 7, p. 109–113.
- Max, Risselada (ed.) (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*, 45e année, n° 1, p. 97–108.
- Mehrzweckanlage auf dem Ulmizberg BE: Architekten: ARB-Arbeitsgruppe, Urs Hettich, Suter + Partner (1975): *L'œuvre: architecture et art*, 62e année, n° 9, p. 800–803.
- Meier, Bruno (2022a): Der Wirtschaftsraum. Dans: Helen Arnet, Bruno Meier, Urs Tremp (ed.): *Das Limmattal. Hinschauen statt durchfahren*. Zurich: Hier und Jetzt, p. 93–110.
- Meier, Bruno (2022b): Der Verkehrsraum. Dans: Helen Arnet, Bruno Meier, Urs Tremp (ed.): *Das Limmattal. Hinschauen statt durchfahren*. Zurich: Hier und Jetzt, p. 127–143.
- Meier, Bruno (2022c): Der Naturraum. Dans: Helen Arnet, Bruno Meier, Urs Tremp (ed.): *Das Limmattal. Hinschauen statt durchfahren*. Zurich: Hier und Jetzt, p. 59–76.
- Meier, Bruno (2022d): Der Siedlungsraum. Dans: Helen Arnet, Bruno Meier, Urs Tremp (ed.): *Das Limmattal. Hinschauen statt durchfahren*. Zurich: Hier und Jetzt, p. 167–179.
- Meier, Bruno (2022e): Wir bauen ein Paradies. Das Shoppingcenter Spreitenbach. Dans: Helen Arnet, Bruno Meier, Urs Tremp (ed.): *Das Limmattal. Hinschauen statt durchfahren*. Zurich: Hier und Jetzt, p. 193–196.
- Meili, Armin (1933): Allgemeines über Landesplanung. *Die Autostrasse*, n° 2, p. 17–21.
- Menn, Christian (1982): Kosten- und Massenvergleich für einige neue Autobahnbrücken in der Schweiz. Dans: Technische Forschungs- und Beratungsstelle der Schweizerischen Zementindustrie (ed.): *Vorgespannter Beton der Schweiz*. Wildeg: Technische Forschungs- und Beratungsstelle der Schweiz. Zementindustrie, p. 41–48.
- Messmer, Patrizia/Zucker, Alain/Zulliger, Jürg (2024, 14 septembre): 10-Millionen-Schweiz: Wie bewahren wir uns trotz Bevölkerungswachstum die Lebensqualität? Dans: *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*. Frankfurt sur le Main: Suhrkamp.
- Mittmann, Elke (2007): *Architektur und Elektrizität. Kraftwerke in Deutschland 1885–1945*. Berlin: Jovis.
- Moravánszky, Ákos (2015): Politik, Prozess oder Produkt? Historischer Wandel des Begriffs «Baukultur». *Tec21*, 14e année, n° 36, p. 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*, 30e année, n° 11, p. 10–11.
- Müller, Jörg (1973): *Alle Jahre wieder saust der Presslufthammer nieder oder Die Veränderung der Landschaft*. Aarau/Frankfurt sur le Main: Sauerländer.
- Müller, Jörg (1976): *Hier fällt ein Haus, dort steht ein Kran und ewig droht der Baggerzahn oder Die Veränderung der Stadt*. Aarau/Frankfurt sur le Main: Sauerländer.
- Nagel, Annemarie/Körner, Stefan (2012): Landschaftsplanung und Verkehrsplanung. Dans: Stefan Körner, Helmut Holzapfel, Florian Bellin-Harder (ed.): *Landschaft und Verkehr*. Cassel: Kassel University Press, p. 127–155.
- Nationalstrassen und Umweltschutz (1972, 29 mai): *Basler Nachrichten*.
- Navone, Nicolas (2024): Ossatura e paramento. Il caso della «Piccionaia» e del «Cardo» di Rino Tami. Dans: *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*. Berne: Stämpfli.
- Nichols, Sarah (2021): *Opération Béton: Constructing Concrete in Switzerland*. Thèse de doctorat. Eidgenössische Technische Hochschule Zürich.
- Nordostschweizerische Kraftwerke (ed.) (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*, 82e année, n° 40, p. 699–700.
- Nordostschweizerische Kraftwerke (Baden) (1973): Das Projekt des Kernkraftwerkes Rüthi im St. Gallischen Rheintal. *Schweizerische Bauzeitung*, 91e année, n° 21, p. 510–513.
- Office fédéral des constructions et de la logistique OFCL (ed.) (2016): *Constructions fédérales. L'architecture de la Suisse officielle*. Zurich: Edition Hochparterre.
- Office fédéral de la culture (ed.) (2018): *Davos Declaration 2018*. Berne.
- Office fédéral de la culture (ed.) (2020a): *Stratégie Culture du bâti, stratégie interdépartementale d'encouragement de la culture du bâti, adoptée par le Conseil fédéral le 26 février 2020*. Berne.
- Office fédéral de la culture (2020b): *Élaboration – L'ISOS en bref*. URL: <https://www.bak.admin.ch/bak/de/home/baukultur/isos-und-ortsbildschutz/isos-in-kuerze/erarbeitung.html> [22.06.2025].

- Office fédéral de la culture (ed.) (2021): *Système Davos de qualité pour la culture du bâti. Huit critères pour une culture du bâti de qualité*. Berne.
- Office fédéral du développement territorial (ARE) (ed.) (2017): *Changement de paradigme en aménagement du territoire. Le défi d'une densification de qualité. forum du développement territorial*, n° 3.
- Office fédéral des assurances sociales OFAS (2016, décembre): *Les hôpitaux*. Dans: *Histoire de la sécurité sociale en Suisse*. Plateforme d'apprentissage sur l'histoire de la sécurité sociale pour l'enseignement. URL: <https://www.geschichtedersozialensicherheit.ch/institutionen/kantonale-lokale-und-private-institutionen/spitaeler/> [14.08.2024].
- Office fédéral des assurances sociales OFAS (2020, mai): *Administration du système de santé*. Dans: *Histoire de la sécurité sociale en Suisse*. Plateforme d'apprentissage sur l'histoire de la sécurité sociale pour l'enseignement. URL: <https://www.geschichtedersozialensicherheit.ch/institutionen/verwaltung-der-sozialen-sicherheit/die-verwaltung-des-gesundheitssystems> [14.08.2024].
- Office fédéral de la statistique (ed.) (1992): *Recensement fédéral de la population 1990. Evolution de la population 1850-1990: La population des communes*. Berne: Office fédéral de la statistique.
- Office fédéral de la statistique (2023, 31 décembre): *Époque de construction* URL: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bau-wohnungswesen/gebaeude/periode.html> [28.10.2024].
- Office fédéral de la statistique (2024, 30 janvier): *Strassenfahrzeugbestand nach Fahrzeuggruppe 1910-2023*. Dans: *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].
- Office fédéral de la statistique (s. d.): *Statistique de la population et des ménages*. URL: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/erhebungen/statpop.html> [16.06.2025].
- Office fédéral des routes OFROU (2024, 21 février): *Routes nationales : le « tracé en Y » zurichois définitivement abandonné*.
- Ordonnance d'exécution de la loi fédérale sur les routes nationales en date du 23 mars 1964.
- Ormai una realtà. Il nuovo centro interurbano delle telecomunicazioni a Breganzona – 5 vie (1974, 17 décembre): *Giornale del Popolo*, p. 5.
- Pagnamenta, Sergio (1975): *Progetto Immosix*. *Rivista tecnica*, 5e année, p. 43-47.
- Paquier, Serge (2010, 9 septembre): *Elektrifizierung*. Dans: *Dictionnaire historique de la Suisse (DHS)*. URL: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/013845/2010-09-09/> [10.07.2024].
- Pavia, Rosario (ed.) (1998): *Paesaggi elettrici. Territori, architettura, culture*. Venise: 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*. Brèche: Scholé.
- Petignat, Raymond (1965, 4 janvier): *Bahnhofpost oder Basel 2. Retten, was zu retten ist*. *Basler Nachrichten*, p. 15.
- Peverelli, Diego (1975): *Turmarchitektur*. *L'œuvre : architecture et art*, 62e année, 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 N1 zwischen Bern und Rothrist*. *Geographica Helvetica. Revue suisse de géographie*, 4, p. 200-217.
- Philipp, Walter (1996): *PTT Baukultur, gestern – heute – morgen*. (Poste, téléphones et télégraphes PTT, ed.). Berne.
- Pittier, Georges (1950, 21 novembre): *Le téléphone est automatique*. *Journal de Bex*.
- Plan directeur de la région lausannoise (1974): *L'œuvre : architecture + art*, n° 5, p. 576-580.
- Porret, Etienne (1958): *Considérations sur Valmont*. *Habitation: Revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat*, 33e année, n° 11, p. 11-13.
- Praz-Séchaud: *Non à la monotonie des grands ensembles* (1977, 27 septembre): *24 Heures*.
- Prouvé, Jean (1964): *Limites de l'industrialisation? Habitation: Revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat*, 36e année, n° 7, p. 15.
- Quartierplan «Ancien Stand» für Lausanne (1962): *L'œuvre : architecture + art*, 49e année, n° 3, p. 100.
- Ragon, Michel (1971): *Les Erreurs monumentales*. Paris: Hachette.
- Ramm, Ekkehard/Schunk, Eberhard (ed.) (2002): *Heinz Isler. Schalen*. 3e édition complétée. Zurich: Vdf, Hochschulverlag an der ETH.
- Raschle, P. (1975): *Entwicklung, Gestaltung und Probleme des Postsachentransports*. *Revue des PTT*, 26e année, n° 1, p. 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].
- Réseau des routes nationales, décision, n° d'objet 7951 (1960): *Bulletin officiel de l'Assemblée fédérale*, n° 1, p. 62-69.
- Rey, Edmond (1974): *Die Standardprojekte für Brücken im Rahmen des Nationalstrassenbaues*. *Schweizerische Bauzeitung*, 92e année, n° 16, p. 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*, 51e année, n° 1-2, p. 5-15.
- Riout, A. (1972): *Die Autobahnraststätte an der N1 bei Würenlos*. *Schweizer Journal*, 38e année, n° 6-7, p. 35-37.
- Rodari, André (1957, 15 janvier): *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 mars): *L'E.N.I. Œuvre 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 juin): *Agglomération*. Dans: *Dictionnaire historique de la Suisse DHS*. 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*. *Bulletin technique / Administration des télégraphes et des téléphones suisses*, 50e année, n° 4, p. 151-156.
- Ruckli, Isabelle/Huber, Dorothée (1998): *Architektenlexikon der Schweiz 19./20. Jahrhundert*. Bâle/Berlin: Birkhäuser.
- Ruckli, Robert (1961): *Bau der Nationalstrassen und Schutz der Landschaft*. *Heimatschutz / Patrimoine*, 56e année, n° 1, p. 1-15.
- Ruckli, Robert (1963): *Die Schweizerischen Nationalstrassen*. *Schweizerische Bauzeitung*, 81e année, n° 50, p. 879-884.
- Ruckli, Robert (1966): *Der schweizerische Nationalstrassenbau*. Dans: *Der Bau der Schweizerischen Nationalstrassen*. Lucerne: Verlag Verkehrshaus der Schweiz, p. 5-19.
- Ruf, H. (1964): *Die Erdoel-Raffinerie in Collombey-Muraz*. *Schweizerische Bauzeitung*, 82e année, n° 43, p. 745-749.
- Sager, F. (1975): *Bauten des Zivilschutzes*. *L'œuvre : architecture et art*, 62e année, n° 10, p. 910-912.
- Sandmeier, Stefan (2020, 6 octobre): *Nationalstrassen*. Dans: *Dictionnaire historique de la Suisse (DHS)*. URL: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/007960/2020-10-06/> [31.08.2021].
- Sarasin, Philipp (2003): *Geschichtswissenschaft und Diskursanalyse*. Francfort sur le Main: Suhrkamp.
- SBB CFF FFS (2024): *Belegschaft*. URL: <https://reporting.sbb.ch/personal?highlighted=43add776eba65830521fe16374d25917> [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, p. 60-92.
- Schachenmann, Felix (1973): *Altstadtsanierung und Cityring*. *Basler Stadtbuch*, p. 49-58.
- Schalcher, W. (1977): *Standardüberführungen im Schweiz. Nationalstrassenbau (Schweiz)*. *IABSE structures*, 1ère année, n° C-1, p. 22-25.

- Schärer, Thomas (1999): Ungeliebte Autobahnen. Vom Kampf gegen den Beton. Dans: Martin Heller, Andreas Volk (ed.): *Die Schweizer Autobahn*. Zurich: Edition Museum für Gestaltung, p. 216–235.
- Schatt, Paul (1979): Städtebauliche Randbedingungen. *Schweizer Ingenieur und Architekt*, 97e année, n° 25, p. 463–464.
- Scherer, Alfred (1974): Typengebäude für Telefonzentralen. *Bulletin technique / Administration des télégraphes et des téléphones suisses*, 52e année, n° 12, p. 422–434.
- Schlachetzki, Sarah M. (2022): Vom Typenhaus zum «Prefab» im grossen Stil. Architekturhistorische Einordnung des Systembaus. Dans: ICOMOS Suisse, Arbeitsgruppe System & Serie (ed.): *System & Serie. Systembau in der Schweiz – Geschichte und Erhaltung*. Zurich: gta, p. 9–13.
- Schmidt, Martin/Monstadt, Jochen (2018): Infrastruktur. Dans: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ed.): *Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung*. Hanovre: Akademie für Raumforschung und Landesplanung, p. 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*, 16e année, n° 6, p. 248–250.
- Schroeren, Michael (1977): *Zum Beispiel Kaiseraugst. Der gewaltfreie Widerstand gegen das Atomkraftwerk. Vom legalen Protest zum zivilen Ungehorsam*. Zurich: Schweizerischer Friedensrat.
- Schröter, Anne-Catherine (2017): *Ausgerechnet eine Grossgarage. Zur Entwicklung der Parkhausarchitektur in der Schweiz*. Mémoire de Maîtrise à l'Université de Berne.
- Schröter, Anne-Catherine (2024a): Das grösste Schweizer Bauwerk der Nachkriegszeit – Die Baukultur des Nationalstrassennetzes. *Wege und Geschichte*, n° 1, p. 12–18.
- Schröter, Anne-Catherine (2024b): Architektur und Postlogistik. Die Förder- und Sortieranlagen im Postbetriebsgebäude Basel II. Dans: Robin Augenstein, Frank Schmitz (ed.): *IM/MOBIL – Schnittstellen zwischen Architektur und Technik*. Bielefeld: Transcript, p. 221–238.
- Schröter, Anne-Catherine/Korte, Torsten (2023): Die Autobahn in und um Bern. Geschichte, Gestaltung, Wahrnehmung. *heimat heute*, p. 12–21.
- Schröter, Anne-Catherine/Sollberger, Raphael (2023): *Bümpfiz Bethlehem. Bauerndorf, Gartenstadt, Plattenbau*. Berne: Berner Heimatschutz, Region Berne Mittelland.
- Schumann, Ulrich Maximilian (1997): *Stadttypen in der Westschweiz. Unterlagen zur Seminarwoche in der Westschweiz*. Zurich: ETH Zürich.
- Schwabe, Erich (1975): *Verwandelte Schweiz, verschandelte Schweiz? Suisse transformée, Suisse bouleversée? Svizzera cambiata, Svizzera scombuscolata?* Zurich: Orell Füssli.
- Schweizer Talsperrenkomitee (s. d.): *Liste des barrages suisses (incomplète)*. URL: <https://www.swissdams.ch/de/les-barrages/liste-des-barrages-suisses> [15.08.2023].
- Siedler, Wolf Jobst/Niggemeyer, Elisabeth/Angress, Gina (1964): *Die gemordete Stadt: Abgesang auf Putte und Strasse, Platz und Baum*. Berlin: Herbig.
- Sistemazione e nuovo assetto Piazzale ex Scuole, Lugano (2024, 04 mars): *Espazium competitions* (<https://competitions.espazium.ch/de/wettbewerbe/decisi/sistemazione-e-nuovo-assetto-piazzale-ex-scuole-lugano>, consulté le 21.07.2025).
- Skenderovic, Damir (1994): Die Umweltschutzbewegung im Spannungsfeld der 50er Jahre. Dans: Christine Luchsinger (ed.): *Achtung: die 50er Jahre! Annäherungen an eine widersprüchliche Zeit*. Zurich: Chronos, p. 119–146.
- SN6/N6 – Der Nationalstrassenbau im Kanton Bern (1973): *Die Autostrasse*, Nr. 2, S. 5–12.
- Société de l'histoire de l'art en Suisse (ed.) (2024): *Femmes et architecture. Kunst + Architektur in der Schweiz*, n° 1.
- Société suisse des ingénieurs nucléaires SGK/SOSIN/SNS (ed.) (1992): *Geschichte der Kerntechnik in der Schweiz. Die ersten 30 Jahre 1939–1969*. Aarau: Olynthus.
- Stadelmann, Kurt/Hengartner, Thomas (1994): *Ganz Ohr. Telefonische Kommunikation*. Berne: Musée suisse des PTT.
- Stalder, Felix (1972): Der Neubau des Bruderholzspitals. Bau-liche Konzeption. *Basler Stadtbuch*, p. 242–246.
- Stalder, Laurent/Vrachliotis, Georg (ed.) (2015): *Fritz Haller – Architekt und Forscher*. Zurich: gta.
- Steigmeier, Andreas (2004, 14 avril): Döttingen. Dans: *Dictionnaire historique de la Suisse DHS*. 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*. Zurich: 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*. Thèse de doctorat. Eidgenössische Technische Hochschule Zürich.
- Stiller, Adolph (2019): *Mario Botta, Sakrale Räume. Kat. zur Ausstellung im Ausstellungszentrum der Vienna Insurance Group AG, 19.03.–31.03.2019*. Salzburg: Mury Salzmann.
- Stranner, Henri (1959, 6 février): 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 – Massenvohnungsbau für den Mittelstand. Dans: ICOMOS Suisse, Arbeitsgruppe System & Serie (ed.): *System & Serie. Systembau in der Schweiz – Geschichte und Erhaltung*. Zurich: gta, p. 52–59.
- Stühlinger, Harald R. (2022): *Casa Kalman. Luigi Snozzi*. Bâle: Christoph Merian Verlag.
- Suter und Suter (1975): Neue Dimensionen in der Architektentätigkeit. *Bauen + Wohnen*, 29e année, n° 12, p. 498–499.
- Suter, Hans Rudolf (1958): Industrieplanung. *Das Werk: Architektur und Kunst*, 45e année, n° 3, p. 73–74.
- Suter, Peter (1961): Gesichtspunkte des Baufachmanns bei der Gesamtplanung. *Industrielle Organisation*, n° 8, p. 343–348.
- T., Ch. (1961, 1er juillet): Une réussite. Le village de l'Union syndicale à Leysin. *Le Messenger des Alpes*.
- Tanner, Albert (1997): Zurück zum «freien Spiel der Kräfte»? Politik und Wirtschaft 1848–1998. Dans: Schweizerisches Bundesarchiv (ed.): *Netze. Verkehr – Telekommunikation – Energie. Der Staat zwischen Laissez-faire und Intervention*. Berne: Archives fédérales suisses, p. 23–33.
- Thévoz, J.-P. (1964, 10 juin): Au cœur de Lausanne: Nouvelle gare routière. *La nouvelle revue de Lausanne*, p. 9.
- Thorenz, Nico (2024, 22 avril): Die Geschichte hinter dem «Ypsilon». Dans: *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*. Berne: Fédération des Architectes Suisses FAS. URL: <https://vimeo.com/228831196?p=1s> [04.04.2025].
- Töndury, G. A. (1965): Baubeginn für das Atomkraftwerk Beznau-Döttingen der NOK. *Wasser- und Energiewirtschaft*, 57e année, n° 10, p. 365–371.
- Trachsel, Rudolf (1993): *Ein halbes Jahrhundert Telekommunikation in der Schweiz*. (Direction générale des PTT, ed.). Aarau: Sauerländer.
- Tremp, Urs (2022): Der Fressbalken – Dörfligeist in moderner Verpackung. Dans: Helen Arnet, Bruno Meier, Urs Tremp (ed.): *Das Limmattal. Hinschauen statt durchfahren*. Zurich: Hier und Jetzt, p. 161–164.
- Tschofen, Bernhard (2017): Was ist Landschaft? Plädoyer für Konzepte jenseits der Anschauung. Dans: Michael Kasper (ed.): *Entdeckungen der Landschaft. Raum und Kultur in Geschichte und Gegenwart*. Vienne/Cologne: Böhlau, p. 13–32.
- Tschofen, Bernhard (2022): Die Alpen sehen. Dans: Nelly Valsangiacomo, Jon Mathieu (ed.): *Sinneslandschaften der Alpen. Fühlen, Schmecken, Riechen, Hören, Sehen*. Vienne/Cologne, p. 105–127.
- Tunnelbau im Heitersberg (1970): *Bulletin des CFF*, n° 1, p. 6–8.
- Und die PTT? (1975): *Heimatschutz = Patrimoine*, 70e année, n° 4-de, p. 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*, 43e année, n° 4, p. 23–49.
- Vahrenkamp, Richard (2011): *Die logistische Revolution. Der Aufstieg der Logistik in der Massenkongressgesellschaft*. Frankfurt/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, p. 4–11.
- van Laak, Dirk (2020, 1er décembre): Infrastrukturen. Dans: *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, p. 280–299.
- Verein für kritische Geschichtsschreibung (ed.) (1998): Editorial. Dans: *Netzwerk Autobahn*. Hambourg: Ergebnisse Verlag, p. 3–4.
- Ville de Lausanne (o. J.): 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 NI Bern-Zürich. *Anthos: Zeitschrift für Landschaftsarchitektur*, n° 4, p. 8–12.
- Vonlanthen, Hugo (1966): La collaboration entre l'ingénieur et l'architecte pour les ouvrages d'art des autoroutes. *Bulletin technique de la Suisse romande*, 92e année, n° 10, p. 200–202.
- Vouga, J. P. (1963): Landesplanung und Expo 1964. *Schweizerische Bauzeitung*, 81e année, n° 15, p. 230–232.
- Vouga, Jean-Pierre (1943): Le développement de Lausanne: quelques problèmes de la ville de demain. *Bulletin technique de la Suisse romande*, 69. Jg., Nr. 26, S. 337–343.
- Vuagniaux, Fanny (2022): Igéco. Vielfalt im architektonischen Ausdruck – das Igéco-Grosstafelbausystem. Dans: ICOMOS Suisse, Arbeitsgruppe System & Serie (ed.): *System & Serie. Systembau in der Schweiz – Geschichte und Erhaltung*. Zürich: gta, p. 74–79.
- Wachter, H. R./Nydegger, H. (1975): Die SBB-Bauten und -Anlagen im Limmattal. *Schweizer Journal*, n° 4–5, p. 45–48; 95–100.
- Warum ein Bund für Zivilschutz? (1954): *Zivilschutz*, 1ère année, n° 1, p. 1.
- Weber, M. Robert et al. (1962): Village de vacances, Leysin. *Architecture. Formes et fonctions*, n° 9, p. 216–217.
- Weber, M. Robert et al. (1965): Suiza, zona residencial, en Leysin. *Revista Informes de la Construcción*, 170e année, p. 31–35.
- Weber, Urs (1996): Beobachtungen zur baulichen Entwicklung der Stadt Basel in den Jahren nach 1945. Dans: Basler Heimatschutz (ed.): *Von der Architektur zur Stadt am Beispiel der Stadt Basel*. Bâle: F. Reinhardt, p. 24–30.
- Werner, Frank/Schneider, Sabine (1989): *Neue Tessiner Architektur, Perspektiven einer Utopie*. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt.
- Wettbewerb für die Gestaltung der «Esplanade de Montbenon» in Lausanne (1972): *Anthos: Zeitschrift für Landschaftsarchitektur*, 11e année, n° 2, p. 26–32.
- WfW (s. d.): Geschichte der Wasserversorgung. Dans: *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*. Zürich: Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung ETH Zürich.
- Wildi, Tobias (2003): *Der Traum vom eigenen Reaktor. Die schweizerische Atomtechnologieentwicklung 1945–1969*. Zürich: Chronos.
- Wildi, Tobias (2005): Die Reaktor AG. Atomtechnologie zwischen Industrie, Hochschule und Staat. *Revue suisse d'histoire*, 55e année, n° 1, p. 70–83.
- Willomet, Roland (1983): Concevoir une place. *Ingénieurs et architectes suisses*, 109e année, n° 13, p. 280–282.
- Wüsch, Roman (2020): Eine Ikone der 1970er-Jahre. Die Autobahnraststätte Würenlos aus kulturgeschichtlicher Perspektive. *Badener Neujaarsblätter*, 95e année, p. 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 Fernseh Abteilung PTT. *L'œuvre: architecture + art*, 62e année, n° 9, p. 796.
- Zanghi, Dominique (1999): Espoirs et aléas de la préfabrication en Suisse romande: le cas de l'usine Igéco à Etoy. *Matières*, 3e année, p. 86–95.
- Zanolari, Benno (1966): Der Nationalstrassenbau als Aufgabe des schweizerischen Tiefbaugewerbes. Dans: *Der Bau der Schweizerischen Nationalstrassen*. Lucerne: Verlag Verkehrshaus der Schweiz, p. 25–36.
- Zehnder, Patrick (2021): Rasante Bevölkerungsentwicklung zwischen den nationalen Zentren. Wachstum, Alterung und Zuwanderung im Aargau. Dans: Historische Gesellschaft des Kantons Aargau (ed.): *Zeitgeschichte Aargau 1950–2000*. Zürich: Hier und Jetzt, p. 33–54.
- Zoelly, Pierre (1979): Planung und Entwurf durch den Architekten. *Schweizer Ingenieur und Architekt*, 97e année, n° 25, p. 477–480.
- Zschokke, Walter (1997): *Die Strasse in der vergessenen Landschaft. Der Sustenpass*. Zürich: gta.
- Zschokke, Walter/Hanak, Michael (2001): Eine Strömung der Nachkriegsmoderne mit den Augen von heute. Dans: Walter Zschokke, Michael Hanak (ed.): *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*. Basel: Birkhäuser, p. 6.
- Zum Beispiel Jean Prouvé: technische Objekte erneuern (2018): Dans: *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. Thèse de doctorat. Eidgenössische Technische Hochschule Zürich.
- Zwygart, A. (1956): Thermisches Kraftwerk der Nordostschweizerischen Kraftwerke A.-G. *Schweizerische Bauzeitung*, 127e/128e année, n° 26, p. 328–330.

Archives

Archives communales, Aigle
 Archives de la construction moderne
 Succession AAA/AD Décoppet Alin, Dossier: 0029
 Archives de l'État du Valais
 Centrale thermique de Vouvry/Chavalon (CTV),
 Signature: CH AEV, CTV
 Archives de la ville de Lausanne (AVL)
 Archives de la société Suter und Suter AG Architekten,
 Signature: CH-SWA-PA-510
 Archives des PTT, Berne
 Archivio delle domande di costruzione della città di Lugano
 Archivio di Stato del Cantone Ticino
 Fondo Lombardi
 Firmenarchiv Lombardi, Giubiasco
 Fondazione Archivi Architetti Ticinesi
 Fondo Alex Huber
 Fondo Sergio Pagnamenta
 Archives économiques suisses
 Privatarchiv Léopold Veuve

Crédits

Autrices et auteurs

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

Traductions

Allemand → Français

Louis Quentin Auberger

Anne Ravaux

Maria Nievoll (y'plus)

Allemand → Italien

Cristiana Gherpelli

Révision / correction de l'allemand

Judith Kreiner, Vienne

Révision / correction du français

Y'plus, Graz

Louis Quentin Auberger

Anne Ravaux

Maria Nievoll

Révision / correction de l'italien

Y'plus, Graz

Cristiana Gherpelli

Mise en page

Gerschwiler & Berrel, Bâle, Sina Gerschwiler

Illustrations

Gerschwiler & Berrel, Bâle, Sina Gerschwiler

Lithographie

Kostal & Schindler OG, Wien

Impression / reliure

Gerin Druck, Wolkersdorf

Papier

Magno Volume 90g

Typographie

Suisse Int'l, TWK Burns

Droits d'auteurs

Cet ouvrage est protégé par le droit d'auteur dans son intégralité. Toute utilisation est interdite sans l'accord des auteurs. Cela s'applique particulièrement à la reproduction à des fins commerciales, au microfilmage, au stockage et au traitement par des systèmes électroniques ainsi qu'à l'entraînement de modèles d'IA.

© 2026

Triest Verlag für Architektur, Design und Typografie, Zurich, triest-verlag.ch
ainsi que les autrices et les auteurs.

ISBN 978-3-03863-103-3

Ce livre est également disponible dans des éditions en allemand et en italien.

Edition allemand ISBN 978-3-03863-102-6

Edition italienne ISBN 978-3-03863-104-0

Dans le cadre du soutien à l'édition, la Triest Verlag est subventionnée par l'Office fédéral de la culture pour les années 2026–2028.

Publié avec le soutien du Fonds national suisse de la recherche scientifique.

Set, DOI: 10.61037/TVA00040

Perspectives sur l'espace bâti,

DOI: 10.61037/TVA00041

Territoire, DOI: 10.61037/TVA00042

Région, DOI: 10.61037/TVA00043

Ville, DOI: 10.61037/TVA00044

Mises en valeur et malaises au sein des cultures du bâti 1945–1975, DOI: 10.61037/TVA00045

Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.



Remerciements

Remerciements personnels

Au début de l'année 2019, alors que j'occupais le poste de professeur d'histoire de l'architecture, de la construction et de l'urbanisme à l'Institut d'architecture de la Haute école d'architecture, de construction et de géomatique (HABG) de la Haute école spécialisée du nord-ouest de la Suisse (FHNW) à Muttentz, l'idée d'un projet de recherche sur les «cultures du bâti en Suisse» a pris forme. La demande correspondante a été présentée au printemps de la même année auprès du Fonds national suisse (FNS) et a reçu une réponse favorable à la fin de l'automne. Nous tenons donc tout d'abord à remercier chaleureusement le FNS pour le financement de ce projet de recherche ainsi que le soutien financier apporté à la présente publication. Ce fut un grand plaisir de pouvoir travailler en collaboration avec les employés du FNS, qui ont toujours fait preuve de professionnalisme, nous ont constamment aidés et apporté un soutien précieux - un immense merci à eux.

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à Annette Hell, alors directrice de l'Institut d'architecture de la HABG, pour avoir mis en place les conditions nécessaires, et en particulier à Oswald Hari, sans l'organisation avisée et la bienveillance constante duquel cette demande n'aurait sans doute jamais vu le jour. Ce n'est que grâce au soutien humain apporté par le département de recherche de l'Institut d'architecture, sous la forme d'une assistante, que cette demande de recherche a pu voir le jour. Je tiens à remercier chaleureusement ici Jacqueline Maurer pour sa collaboration harmonieuse et son attitude stimulante durant la phase d'élaboration de la demande. J'ai bénéficié d'un soutien tout particulier de la part de la Dre. Anna Knofler, directrice du service d'aide à la recherche de la FHNW et la remercie tout particulièrement pour ses nombreuses remarques pertinentes et ses conseils avisés qui ont largement contribué au succès de cette demande. Je tiens également à remercier Christoph Bachmann, contrôleur de gestion de la HABG, ainsi que Kristin Grimbichler pour leur soutien déterminant dans l'établissement des états financiers.

La mise en œuvre de ce projet de recherche d'une durée de trois ans a nécessité la constitution d'une équipe de chercheurs, que Jacqueline Maurer et moi-même avons sélectionnés en ligne à l'issue d'un processus de recrutement qui s'est déroulé dans le contexte de la crise du coronavirus de 2020. Christina Haas, Anne-Catherine Schröter et le Dr. Torsten Korte ont véritablement accompli un travail exceptionnel tout au long du projet. Grâce à leur engagement, leur intelligence et leur perspicacité, ainsi qu'à leurs connaissances techniques approfondies, ils ont répondu avec brio aux questions de recherche posées et ont en outre apporté des résultats d'une grande portée, qui n'étaient pas encore prévisibles au début du projet. Matteo di Milia, en tant qu'assistant étudiant, a toujours accepté avec amabilité de nombreuses tâches fastidieuses, les a accomplies de manière irréprochable et a apporté le meilleur soutien possible aux chercheurs. Je tiens donc à adresser mes plus vifs remerciements à mon équipe, que l'on n'aurait pas pu rêver meilleure.

Harald R. Stühlinger

Remerciements à l'équipe de recherche

Au cours de ce projet de recherche, l'équipe a non seulement étudié, analysé et évalué des études de cas dans différentes régions de Suisse, mais elle a également entretenu un dialogue permanent avec des chercheuses et chercheurs, des spécialistes, des urbanistes et d'autres expert-e-s afin de mener une réflexion critique sur les résultats de la recherche et de les approfondir. Nous tenons tout d'abord à remercier tout particulièrement les deux membres du comité consultatif, Sonja Hildebrand et Bruno Marchand. Par leurs suggestions, leurs remarques et leurs commentaires, ils ont largement contribué à la compréhension des différentes cultures du bâti en Suisse. De plus, des ateliers ont été organisés à trois étapes clés du projet afin de discuter et d'examiner de manière critique les résultats obtenus avec des enseignants,

des chercheurs et des professionnels. Un premier atelier s'est tenu en février 2022 à la FHNW de Muttentz sur le thème des «cultures du bâti», auquel ont participé Katrin Albrecht, Aita Flury, Isabel Haupt, Ingrid Holzschuh, Christoph Wieser, Valentin Lang et Paola Maranta. En mars 2022, un atelier consacré au thème de la «préfabrication» s'est tenu à l'EPFL à Lausanne, au cours duquel Raphael Sollberger, Sarah Schlachetzki, Silke Langenberg et Diego Maddalena ont discuté avec l'équipe de recherche du développement des éléments de construction préfabriqués en Suisse. Enfin, en décembre 2023, les premiers résultats de la recherche ont été présentés et longuement discutés à la FHNW de Muttentz par Axel Simon, Anne Brandl, Susanne Vécsey et Valentin Lang. Nous tenons à les remercier tous chaleureusement pour leur engagement ainsi que pour les nombreux échanges et réflexions.

Une première présentation exhaustive des résultats de la recherche a eu lieu dans le cadre du colloque «Cultures du bâti des années de boom» qui s'est tenu en juin 2023 à la FHNW de Muttentz. Nous tenons à remercier les intervenants Melchior Fischli, Cyril Kennel, Gerold Kunz, Lorenzo Roberto Pini, Regula Steinmann, Vanessa Vogler, Lukas Zurluh, Nicola Navone et Silke Langenberg, ainsi que tous les participants issus des milieux de la recherche et de la pratique de la culture du bâti, dont les contributions et les discussions ont apporté des impulsions importantes au projet.

Une partie essentielle de ce travail de recherche s'est appuyée sur la consultation de vastes fonds documentaires et de plans conservés dans de nombreuses archives. Nous remercions chaleureusement le personnel de ces institutions de nous avoir fourni ces sources, de nous avoir donné accès à leurs fonds, ainsi que pour leur soutien dévoué et leurs conseils avisés. Nous adressons nos remerciements particuliers aux Archives de la construction moderne (ACM), notamment à Salvatore Aprea et Barbara Galimberti, aux Archives de la Ville de Lausanne avec Amaud van Schilt, aux Archives économiques suisses, en particulier à Martin Lüpold et Irene Amstutz, aux archives d'entreprise de Novartis, notamment à Florence Wicker et Walter Dettwiler, à la Fondazione Archivi Architetti Ticinesi, en particulier à Raffaella Macaluso et Angela Rivero Ortell, aux archives d'entreprise de Lombardi SA et à leur collaborateur Francesco Amberg, aux Archives de la Ville d'Aigle, à CFF Historic, aux archives des PTT ainsi qu'à l'Archivio di Stato del Cantone Ticino.

Au cours de ce projet de recherche, nous avons également eu l'occasion de nous entretenir avec de nombreux spécialistes et témoins de l'époque. Nous remercions tout particulièrement Léopold Veuve, René Vittone, Jacques Barbier et Jean-Pierre Dresco pour leurs éclairages sur le quotidien professionnel chez AAA, ainsi que Hans Facchin, Ursula Mohr-Suter et Regine Landmann pour leurs témoignages et les entretiens consacrés à Suter + Suter, qui n'auraient pas pu avoir lieu sans le soutien de Philipp Mohr et Mathis Füssler. Nous remercions chaleureusement Juri Jaquemet et Tim Hellstein pour les informations qu'ils nous ont fournies sur l'histoire de la PTT. Enfin, un grand merci à toutes les personnes qui nous ont permis d'accéder aux bâtiments et sites étudiés.

Nous tenons à remercier très chaleureusement Andrea Wiegmann, des Éditions Triest, pour sa volonté de diffuser ces découvertes scientifiques auprès d'un large public. C'est grâce à son engagement sans faille dans la recherche de financements et à son travail éditorial rigoureux que cette œuvre titanesque a pu voir le jour. Nous remercions chaleureusement Sina Gerschwiler pour son travail créatif et soutenu qui a permis la conception graphique très réussie du présent ouvrage. Nous adressons également nos remerciements particuliers à tous les sponsors, dont le soutien généreux a rendu possible la parution de cette publication.

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

Cette publication a été rendue possible grâce au soutien de:

