

Reliefs urbains

Reliefs urbains

Atelier du Prof. Emmanuel REY
Du projet urbain au détail constructif

Sion
2022 – 2023

Professeur
Emmanuel REY

Assistants
Clément Cattin
Martine Laprise
Pascal Michon

Intervenants
Conférenciers
Experts
Invités

epfl.ch/labs/last

Les tendances de dispersion spatiale, de dissociation fonctionnelle et de dépendance aux énergies fossiles poursuivies par l'environnement construit durant les dernières décennies se manifestent aujourd'hui tant par des déséquilibres identifiés à l'échelle globale que par la multiplication de problématiques survenant dans des contextes plus localisés et par le risque grandissant d'une contraction incontrôlée des ressources disponibles. A l'orée du 21ème siècle, la prise de conscience de ces enjeux environnementaux fait naître de profondes remises en question, accompagnées de fortes incertitudes quant à la capacité collective d'inventer de nouveaux équilibres sociétaux, à même de gérer parcmunieusement les ressources, de limiter drastiquement les dommages écologiques et de réparer certaines conséquences d'excès antérieurs, tout en devant simultanément s'adapter à un dérèglement climatique d'ampleur partiellement connue.

Dans un contexte d'urgence climatique et de contraction des ressources disponibles, la nécessité de préserver les terres arables pour l'agriculture et de protéger les écosystèmes pour la biodiversité remet en question la poursuite de l'étalement urbain, qui engendre non seulement une consommation conséquente de sol, mais également des impacts environnementaux, des disparités socioculturelles et des coûts collectifs accrus. Face à ce constat, le projet architectural est amené à jouer un rôle central dans la recherche d'alternatives permettant de régénérer les territoires urbains, de densifier habilement le bâti à proximité immédiate des transports publics et, plus largement, d'inscrire l'art de bâtir dans une dynamique de transition vers une société décarbonée.

Dans ce contexte, le développement de polarités mixtes, interconnectées et attractives représente un défi architectural en termes de morphologie urbaine, d'intégration contextuelle et paysagère, d'interconnexion aux maillages fonctionnels, d'articulation programmatique et de typologie des bâtiments. Une consommation minimisée de ressources non renouvelables et une réduction drastique des impacts environnementaux impliquent un soin particulier dans le rapport qu'entretiennent les bâtiments avec leur environnement spatial et climatique. L'intégration architecturale d'aspects écologiques dans les composants du bâtiment encourage en outre la recherche de modes constructifs à faibles impacts environnementaux.

Par une approche se situant à différentes échelles d'intervention – du projet urbain au détail constructif – l'atelier vise à analyser, explorer et expérimenter les enjeux propres au caractère dialectique qui caractérise la relation entre projet architectural et transition vers la durabilité. D'un côté, il est à même d'apporter – par sa force de proposition – une contribution significative aux mutations territoriales en cours, en particulier celles qui visent à répondre aux principaux besoins de la société avec peu de ressources et des impacts minimisés. De l'autre, ces défis constituent simultanément une véritable « matière première », au sens conceptuel du terme, pour repenser certaines de ses modalités intrinsèques.

Les activités de l'atelier se conçoivent comme une synergie entre des apports théoriques interdisciplinaires et l'expérimentation concrète de leur intégration qualitative dans le projet architectural. Cette double approche permet d'aborder les questions de cohérence conceptuelle, spatiale, constructive et expressive, tout en explorant concrètement certaines modalités architecturales en phase avec les objectifs de transition vers une société décarbonée.

À l'échelle du quartier, il s'agit de découvrir et d'expérimenter les enjeux spatiaux et morphologiques liés à l'intégration d'un ensemble bâti dans un contexte déjà urbanisé et soumis à de multiples contraintes. Le projet vise en particulier à étudier les interactions entre les questions de densité, de mobilité, de mixité

fonctionnelle, de paysage et de qualité de vie.

À l'échelle du bâtiment et de ses composants, il s'agit de concevoir un projet basé sur des typologies inventives d'habitat intermédiaire, d'intégrer des principes d'architecture bioclimatique et de développer des détails constructifs en accord avec les notions de base de la durabilité et de la décarbonation.

III Thématique spécifique

Pour cette édition 2022-2023, les différentes phases de développement du projet s'inscriront dans une démarche exploratoire baptisée Reliefs urbains. Dans le contexte de la transition, la régénération des territoires urbains passe notamment par la priorité donnée au renforcement du bâti aux abords des arrêts de transports publics. Cela concerne tant les lignes existantes que celles qui sont projetées en vue d'une mobilité décarbonée. Dans cette perspective, de multiples sites actuellement sous-valorisés se révèlent propices à accueillir de nouveaux habitants au sein de secteurs diversifiés des agglomérations.

Dans le contexte helvétique, il s'avère qu'une grande partie des secteurs urbanisés sont en pente, ce qui génère de multiples défis tant au niveau du bâti que de la mobilité. L'implantation des édifices et la création d'espaces publics se confrontent à d'incontournables questions au niveau du rapport au sol et de la minimisation des mouvements de terrain. Au niveau de la mobilité, il s'agit de redécouvrir et de revaloriser des techniques de transports développées avant l'hégémonie de la voiture et, plus particulièrement, les transports électriques spécifiquement adaptés à la pente comme les trains à crémaillère, les funiculaires, les téléphériques ou encore les télécabines. Ceux-ci présentent l'avantage d'offrir une mobilité électrique particulièrement efficace au niveau de leurs tracés. C'est pourquoi ce domaine, dans lequel la Suisse a longtemps joué un rôle de pionnière, est aujourd'hui en passe de retrouver une place accrue au sein des territoires urbains. Au-delà des questions propres aux mesures techniques et territoriales, de multiples enjeux paysagers, urbanistiques et architecturaux questionnent la démarche projectuelle à adopter pour le développement de quartiers dans ces reliefs urbains en transition.

Secteur situé sur les hauteurs de la ville de Sion, le site retenu pour l'atelier 2022-2023 pourrait connaître une mutation importante en termes de mobilité. Par la création d'une nouvelle liaison par câble entre la plaine et la montagne, les acteurs locaux ambitionnent de relier directement la gare ferroviaire de la capitale valaisanne au bas de la célèbre piste de l'Ours. Techniquement validée, cette nouvelle ligne rendrait les étendues touristiques atteignables sans voiture – tant l'hiver que l'été – en seulement 10 minutes. Elle permettrait de libérer le site de ses nombreuses places de stationnement et de desservir un quartier écologique d'un nouveau genre, à imaginer sur une pente déjà largement façonnée par la main de l'homme.

S'inscrivant dans une perspective de transition, l'atelier visera à explorer par le projet architectural les multiples enjeux et potentialités d'une telle mutation. Au niveau programmatique, il se basera sur le principe prospectif d'une certaine mixité entre habitations et activités, avec une attention accrue portée à la question de l'habitat intermédiaire. Des réflexions pertinentes sur la gestion des aspects paysagers et le maillage des espaces publics en regard des caractéristiques singulières du site font également partie de la démarche attendue de la part des étudiantes et des étudiants.

IV Modalités didactiques

Tant au semestre d'automne (BA3) qu'au semestre de printemps (BA4), les activités de l'atelier s'inscrivent dans une démarche itérative d'approches résolument multi-scalaires. Intégrant des échelles de plus en plus ciblées, de la définition d'un principe morphologique jusqu'aux composants du

bâtiment, l'organisation du travail de l'atelier est rythmée par l'imbrication de cinq étapes fondamentales :

- **MORPHOLOGIE**
Cette première phase vise à faire apparaître une proposition morphologique, avec pour objectif concret l'émergence d'un concept à même de guider le développement du quartier dans la pente. Le travail est réalisé en plans et maquettes, principalement à l'échelle 1/1000 et 1/500. Les questions d'espaces publics, de connexion à la station de télécabine et d'interaction avec le contexte environnant, en particulier celles relatives aux aspects paysagers, occupent une place de choix dans l'approche demandée.
- **ENSEMBLE BÂTI**
De manière itérative, le travail vise ensuite à développer un ensemble de bâtiments, avec pour objectif la réalisation d'un projet présenté à l'échelle 1/500, respectivement à l'échelle 1/200 pour certaines parties de la proposition. Les questions de parcours et de seuils entre les espaces publics et privés font partie intégrante de la démarche.
- **BÂTIMENT**
A partir de différents éléments produits, il s'agit ensuite de développer de manière complète une ou plusieurs stratégies d'habitat intermédiaire jusqu'à l'échelle 1/200, respectivement 1/100. Le travail en maquettes, plans, coupes et élévations doit notamment permettre de synthétiser – de manière créative et cohérente – les questions de relation contextuelle, de typologie, de distribution et de hiérarchie spatiale.
- **TYPOLOGIE**
L'approche typologique vise à nourrir de manière spécifique le développement des parties dédiées à l'habitation dans les bâtiments projetés. Elle comprend notamment l'analyse détaillée d'une référence architecturale adaptée au concept développé et une approche à l'échelle 1/33 d'un appartement représentatif du concept d'habitat imaginé pour le futur quartier.
- **ENVELOPPE**
Cette phase est axée autour d'un exercice portant sur la définition de l'enveloppe du bâtiment, en intégrant les enjeux constructifs permettant de concrétiser les intentions architectoniques, spatiales, et techniques entre l'intérieur et extérieur du logement (loggias, balcons, terrasses). Dans une optique d'une architecture bas carbone, un soin particulier sera apporté à l'expression et à la matérialité de la façade exprimée à l'échelle 1/20, avec une priorité à accorder aux matériaux locaux, biosourcés, géosourcés, recyclés ou réutilisés.

V Aspect organisationnels

Durant les deux semestres, le travail se fait en partie en binôme et en partie individuellement. La langue d'enseignement de l'atelier est principalement le français.

Sous réserve d'éventuelles restrictions d'ordre sanitaire, un voyage d'étude est prévu au milieu du semestre de printemps et se déroulera en principe dans la région du Vorarlberg. Un budget indicatif de l'ordre de 275.- CHF par étudiante et étudiant est à prévoir.

REY E. (Ed.) « TRANSFORMATIONS »
Lausanne: PPUR, coffret, 2022
REY E. (Ed.) « LIVING PERIPHERY »
Lausanne: PPUR, 2022
REY E. (Ed.) « SUBURBAN POLARITY »
Lausanne: PPUR, 2017
REY E. (Ed.) « URBAN RECOVERY »
Lausanne: PPUR, 2015
REY E. (Ed.) « GREEN DENSITY »
Lausanne: PPUR, 2013
REY E. « Du territoire au détail »
Lucerne : Quart, 2014.

→ epfl.ch/labs/last