

LAST

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

Saint-Gall
2025 – 2026

Reliefs urbains

Typologie

LABORATOIRE
D'ARCHITECTURE
ET TECHNOLOGIE
DURABLES

Reliefs urbains

Équipe

EPFL | ENAC | IA | LAST
Laboratoire d'architecture et technologies durables
Atelier du Prof. Emmanuel REY

ASSISTANTS
Clément CATTIN – architecte
Martine LAPRISE – architecte
Sophie LUFKIN – architecte

SECRÉTARIAT
BP 2130 Bâtiment BP
CH-1015 LAUSANNE
T +41 21 693 21 91

Sommaire

1	Enjeux projectuels	04
2	Valoriser les reliefs urbains	08
3	Interagir avec la pente	18
4	Hypothèses de travail	26
5	Diversité de scénarios	30
6	Projeter des bâtiments mixtes	34
7	Approche didactique	40
8	Modalités d'organisation	48
9	Documents et rendus	52
10	Repères bibliographiques	54

[1]
REY E. (éd.), TRANSFORMATIONS. Lausanne : PPUR, 2022.

[2]
BIHOUIX PH., Le bonheur était pour demain. Paris : Le Seuil, 2019.

[3]
REY E., Du territoire au détail. Lucerne : Quart, 2015.

[4]
YOURCENAR M., Mémoires d'Hadrien. Paris : Plon, 1951.

1
Vue aérienne
(photo : N. Sedlatchek)

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 [1]. A l'orée du 21^e 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 parcimonieusement 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 [2].

A l'heure de l'urgence climatique et de la 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 fonctionnelle, 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 [3].

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.

« Construire, c'est collaborer avec la terre : c'est mettre une marque humaine sur un paysage qui en sera modifié à jamais ». [4]



[5]
WILLIAMS K., «Does intensifying cities make them more sustainable ?» in WILLIAMS K. & al., Achieving sustainable form. Londres : Spon, 2000, pp. 30-45.

[6]
REY E., «(Re)construire la ville autrement». Tracés, 2011, 17, pp. 7-10.

[7]
MAZAUD, J.-R., Trams du ciel: atlas mondial des téléphériques et autres transports urbains à câble, Paris : Éditions La Découverte, 2017.

[8]
OFFICE FEDERAL DE LA CULTURE, Inventaire suisse des installations à câbles, 2011.

[9]
GIORGIS S., L'urbanisme de pente, centre de ressources enviroBOITE, 2010.

↗→ 2
Orthophoto du site (source : swisstopo)

↗↘ 3
Vue sur le site depuis la colline Rosenberg

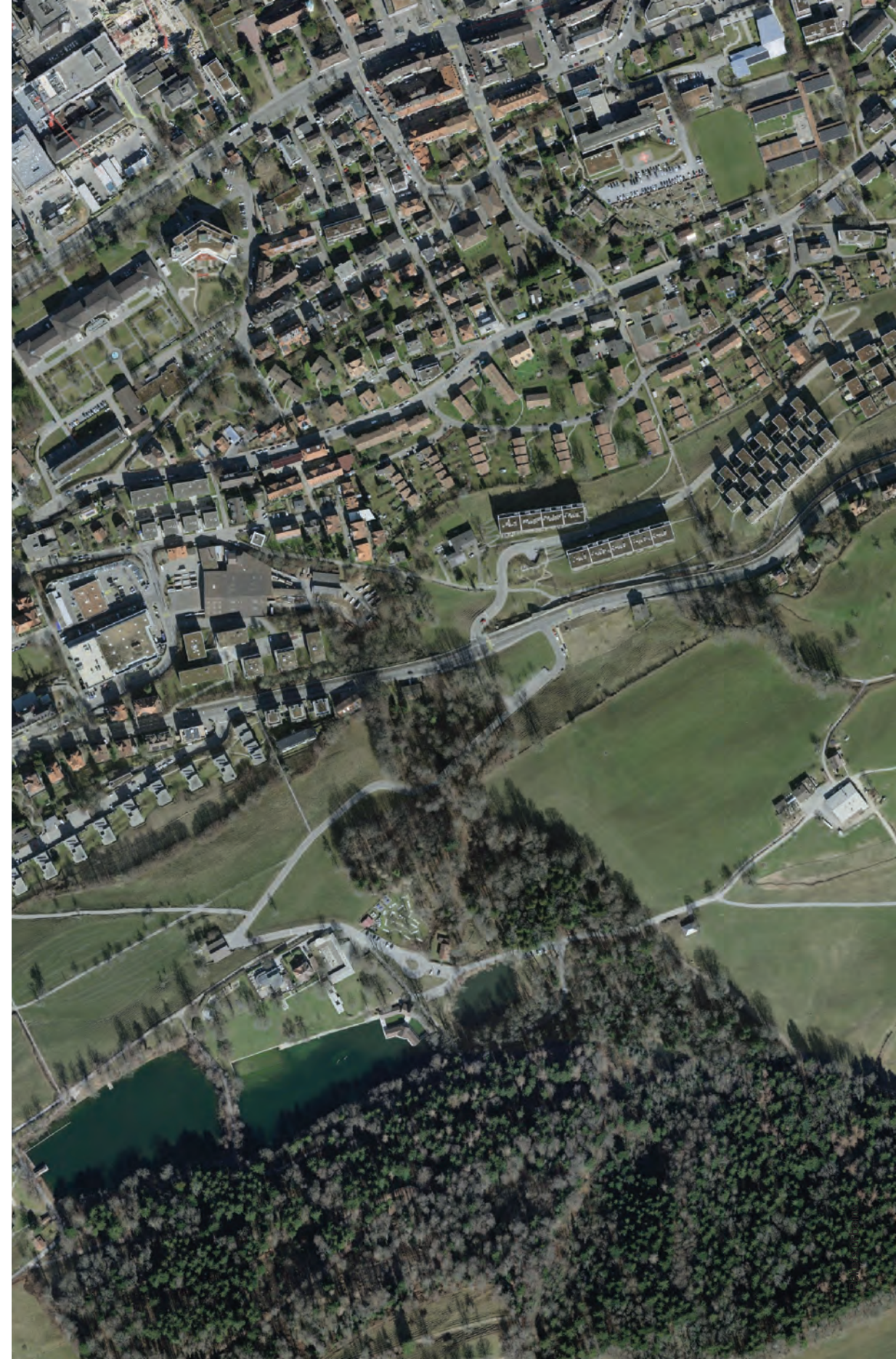
L'observation des conséquences induites par l'urbanisation dispersée et par la dissociation fonctionnelle contribue depuis plus d'une décennie à la promotion de stratégies territoriales visant à limiter l'étalement urbain. Il s'agit en particulier de préserver les terres arables pour l'agriculture et de protéger les écosystèmes pour la biodiversité. Basée sur une coordination accrue entre l'urbanisation et la mobilité et sur une recherche de mixité fonctionnelle, cette approche conduit à la recherche d'une densification à proximité des dessertes en transports publics, ce qui se traduit notamment par la nécessité de créer, respectivement de renforcer, des pôles urbains mixtes et interconnectés.

Cette démarche de réorientation du bâti vers l'intérieur ne s'arrête pas aux centres des villes, mais concerne également de vastes territoires formant les agglomérations. Certains de ces secteurs constituent en effet des opportunités particulièrement stratégiques pour la métamorphose des régions urbaines, en particulier ceux qui se trouvent à proximité immédiate des voies de transports publics – existantes ou futures – et qui présentent simultanément un potentiel d'accueil pour de nouvelles constructions.

Dans une optique de transition vers la durabilité, la réflexion ne se limite cependant de loin pas aux seules questions de localisation et de densification du bâti. Si la densité est un enjeu quantitatif incontournable, elle est à considérer comme une "condition nécessaire mais pas suffisante" [5]. Dans la perspective d'une prise en compte optimisée d'aspects environnementaux, socioculturels et économiques, cette attention accrue aux territoires urbains soulève également de nombreuses questions pour le projet architectural [6].

Une diversité de sites est potentiellement concernée par cette réorientation du bâti vers l'intérieur. Dans le contexte helvétique, il s'avère qu'une grande partie de ces sites 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 [7]. 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 [8].

Aujourd'hui, une convergence inédite apparaît donc entre les objectifs de régénération des territoires urbains et les stratégies de décarbonation des mobilités dans la pente. Il s'ouvre ainsi une ère d'exploration renouvelée des reliefs urbains [9]. Dans ce contexte, des sites peu valorisés jusqu'à aujourd'hui se révelent particulièrement propices à la régénération urbaine et à la création de nouvelles polarités bioclimatiques. Certains d'entre eux occupent en effet une place







[10]
ALBERTI L.B., De Aedificatore,
Livre 6 chapitre IV, tr. Fr. J.
Martin, 1553.

☒← 4
Réservoir d'eau et station de
pompage de la Speicherstrasse

☒↘ 5
Station intermédiaire Birnbäu-
men du chemin de fer Appen-
zell-Saint-Gall-Trogen

☒↘ 6
Vue sur les ensembles de loge-
ments de la Meienbergstrasse

☒↘↘ 7
Topographie de la région de
Saint-Gall jusqu'au lac de
Constance (source :
swisstopo)

stratégique, en particulier lorsqu'ils sont connectés à des réseaux de transports publics et qu'ils présentent des potentiels de densification adaptée au contexte. 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 ces nouveaux quartiers.

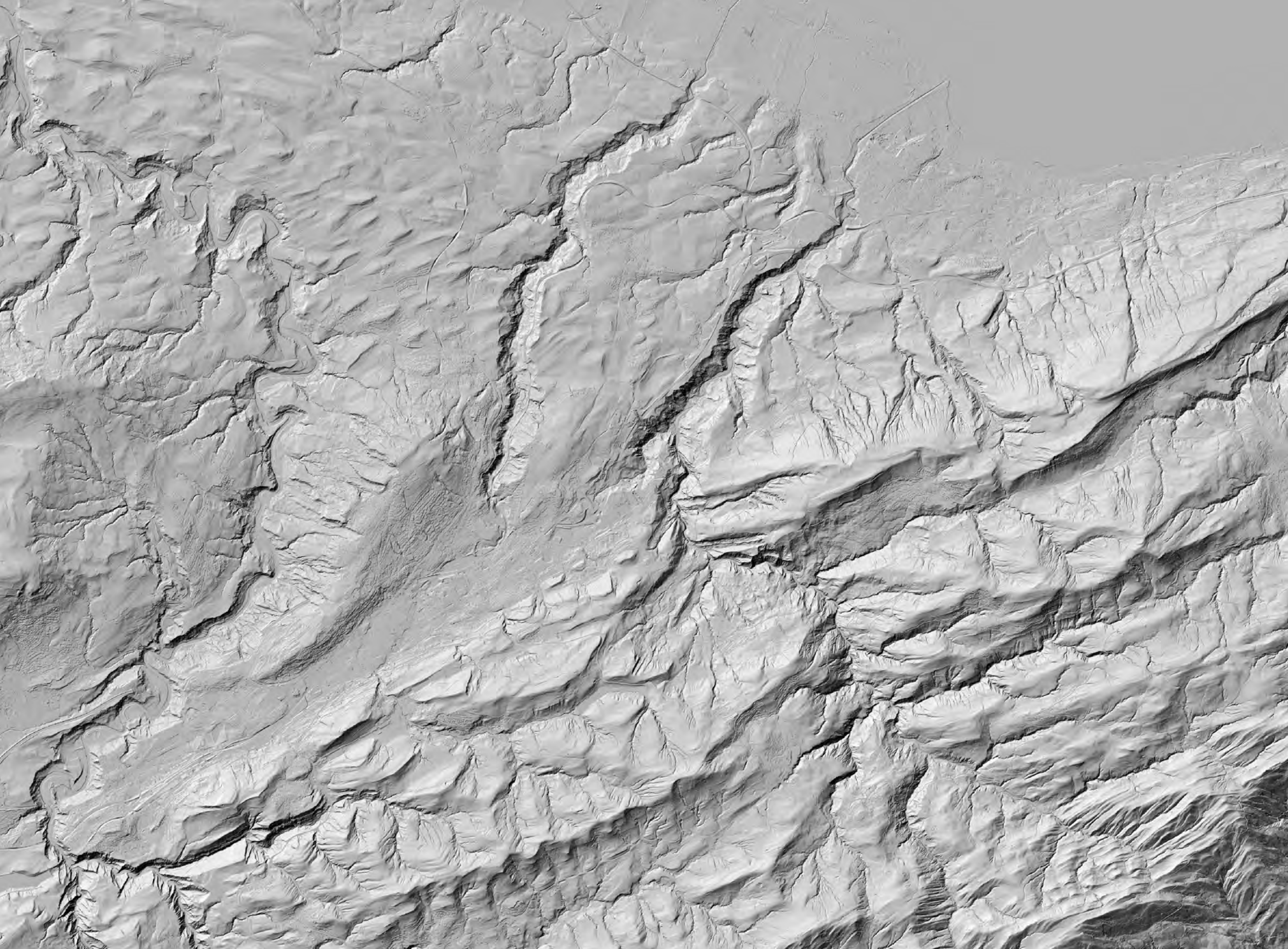
En tant que territoire abordant des évolutions significatives liées à l'occupation de ses sols, la Suisse est particulièrement emblématique des enjeux propres à cette reconquête qualitative des pentes et à la création de quartiers pouvant s'inscrire dans une dynamique de transition écologique et bénéficier des atouts de tels sites. En travaillant sur le devenir de sites représentatifs de cette thématique, la démarche de l'atelier s'inscrit dans une approche exploratoire à la portée plus vaste, intitulée RELIEFS URBAINS.

Le développement de ces nouveaux quartiers – à la fois denses, mixtes, connectés et attractifs – représente un défi important en termes de morphologie, de relations paysagères, d'aménités urbaines et de typologies de bâtiments. Une réduction significative des impacts environnementaux implique un soin particulier dans le rapport qu'entretiennent les bâtiments avec leur environnement spatial et climatique. L'intégration d'aspects écologiques dans les composants du bâtiment encourage enfin l'exploration de modes constructifs bas carbone.



« ... il se trouve en maints endroits aucune singularités qui d'elles-mêmes se font estimer, comme promontoires, rochers, mottes, tertres, auprès desquelles il vaut mieux bâtir qu'ailleurs, afin que l'édifice en soit digne de la plus grande admiration ». [10]





Interagir avec la pente

[11]
STADTARCHIV DER ORTSBÜ-
RGERGEMEINDE UND DER
POLITISCHEN GEMEINDE
ST.GALLEN, « Galluskloster
und Gallusstadt – nebeneinan-
der und miteinander », St-Gall,
2012.

[12]
UNESCO, Liste du patrimoine
mondial: Abbaye de St-Gall,
1983. [https://whc.unesco.org/
fr/list/268](https://whc.unesco.org/fr/list/268)

[13]
SONDEREGGER S.; MAYER
M., « Saint-Gall (commune)
», Dictionnaire historique
de la Suisse (DHS), version
du 06.01.2012, traduit de
l'allemand.

[14]
BUNDESAMT FÜR KULTUR,
SEKTION HEIMATSCHUTZ
UND DENKMALPFLEGE,
« ISOS Bundesinventar der
schützens - werten Ortsbilder
der Schweiz von nationaler Be-
deutung Gemeinde St. Gallen,
Wahlkreis St. Gallen, Kanton St.
Gallen », inventare.ch GmbH,
Zürich, 2011.

Localisé dans la partie Est de la ville de Saint-Gall, sur le coteau du Freuden-
denberg, le site retenu pour l'atelier 2025-2026 est traversé par la Speicherstrasse
et desservi en son cœur par la station intermédiaire Birnbäumen du chemin de fer
Appenzell-Saint-Gall-Trogen. Il est actuellement occupé dans sa partie amont par
un important réservoir d'eau, une ancienne maison et un parking. Dans sa partie
aval se trouvent une auberge de jeunesse ainsi que des ensembles exclusivement
résidentiels, sans véritable interaction avec l'espace public. Parsemé d'étroits pâ-
turages extensifs, il se caractérise par un morcellement représentatif de la nature
souvent hétérogène des reliefs urbains éloignés du centre-ville. Le périmètre d'in-
tervention est délimité principalement par une haie paysagère au sud et par la limite
parcellaire du lotissement Birnbäumen au nord. A l'est et à l'ouest, il s'inscrit entre
deux petits cours d'eau, en partie canalisés et bordés d'une ripisylve, qui marquent
fortement la topographie. Orienté en ubac, il présente simultanément de fortes
contraintes et de réelles qualités paysagères. La richesse de son contexte, son
potentiel de centralité dans le tissu urbain grâce à l'efficacité de sa desserte par
transports publics et ses dégagements vers la ville et le lac de Constance, encou-
ragent des réflexions architecturales quant à une possible évolution. Entre utopie
et réalisme, il représente ainsi un secteur stratégique pour imaginer un quartier
écologique empreint d'une nouvelle urbanité.

Considérée comme le centre culturel et économique de la Suisse orien-
tale, la ville de Saint-Gall est bâtie dans la vaste vallée de la Steinach, sur un axe
est-ouest entre les collines Rosenberg au nord et Freudenberg au sud. Comptant
aujourd'hui environ 80'000 habitants, la ville s'élève à près de 700 m d'altitude,
l'un des plus hauts centres urbains du pays. Située avantageusement entre le lac
de Constance, l'Alpstein et le Säntis, elle est entourée d'un environnement naturel
exceptionnel. Également appelée Gallusstadt, la ville tire son nom du moine itinérant
irlandais Gallus qui, venu évangéliser la région, s'y installe en ermitage au 7^e siècle,
où sera fondée l'Abbaye de Saint-Gall [11]. Faisant partie du patrimoine mondial de
l'UNESCO, l'Abbaye possède l'une des plus riches bibliothèques médiévales, conte-
nant de multiples précieux manuscrits, dont le plus ancien dessin d'architecture sur
parchemin connu [12]. Au cours de son histoire, la ville de Saint-Gall restera long-
temps contrainte derrière ses remparts, entourée de champs et vergers. C'est au
19^e siècle, pour répondre à l'essor démographique et l'extension des surfaces bâties
liés à l'industrie textile et la broderie que furent abattus les remparts et comblés les
fossés. Dès les années 1880, la ville déborda sur les pentes avoisinantes. Le quartier
de maisons bourgeoises du Rosenberg, qui regarde vers le sud, contraste avec les
immeubles locatifs ouvriers, qui se serrent sur la rive opposée du Freudenberg [13].

Sur cette colline, le secteur de Birnbäumen demeure agricole jusque dans
les années 1950 où l'on autorise désormais la construction de lotissements. S'y im-
plantent alors des ensembles coopératifs composés d'habitations en rangée avec
jardin. Inventorié à l'ISOS (Inventaire fédéral des sites construits d'importance
nationale à protéger en Suisse), ces ensembles composés de bâtiments à deux
étages avec toit en bâtière sont à la fois structurés et ouverts [14]. Grâce aux larges
espaces intermédiaires, la topographie naturelle demeure clairement perceptible.
Au début des années 2000, un ajustement du plan d'urbanisme permet, malgré cer-

→ 8
Carte topographique datant de
1911 (source : carte Siegfried,
swisstopo)

↘ 9
Carte topographique datant
de 1966 (source : carte CN50,
swisstopo)

↘ 10
Carte topographique datant
de 2008 (source : carte CN50,
swisstopo)



[15]
GADZE D., « In Birnbäumen
ist fertiggebaut », Tagblatt, 08
novembre 2012.

[16]
ENTSORGUNG ST. GALLEN,
Von der Steinachdole zum
Steinachstollen, 2011.

[17]
WIRTH R., Brausebad und
Badekappe. Baden und
Schwimmen in St. Gallen. VGS,
St. Gallen, 2013.

[18]
ST. GALLEN BODENSEE
TOURISMUS, "Stägestadt
St.Gallen", 2024. [https://
st.gallen-bodensee.ch/de/
blog/story/stagestadt-st-
gallen-02e3c4e9-5ec8-4abf-
a72b-86bf2b7e0f4b.html](https://st.gallen-bodensee.ch/de/blog/story/stagestadt-st-gallen-02e3c4e9-5ec8-4abf-a72b-86bf2b7e0f4b.html)

[19]
HOLLENSTEIN P., "Trogener-
bahn", 2018. [https://wikispei-
cher.ch/w/Trogenerbahn](https://wikispei-cher.ch/w/Trogenerbahn)

[20]
MARCHAND B., Uranité
hybride. Bâle / Berlin / Boston :
Birkhäuser, 2024.

→ 11
Vue depuis la colline Rosenberg
vers le centre-ville et la colline
Freudenberg, 1856 (source: Jo-
hann Baptist Isenring, Museum
für Kunst und Geschichte)

→ 12
Vue depuis la colline Freudeberg
vers le centre-ville, 1855-1860
(source: Staatsarchiv Kanton
St.Gallen)

taines contestations locales, la construction de nouveaux bâtiments dans la pente, qui contrastent avec le lotissement des années 1950 en raison de leur disposition en « tapis », et de leur densité [15]. Cette planification offre une alternative au bâti hétérogène développé sans grande cohérence spatiale sur le haut de la pente dans la deuxième moitié du 20^e siècle. Elle permet de préserver l'importante ceinture verte entre le couvent de Notkersegg et les Dreilinden, fameuse succession d'étangs aujourd'hui dédiés à la baignade et la détente [14].

L'histoire et la nature du site sont également fortement marquées par la présence de l'eau. Château d'eau naturel, la colline Freudenberg voit d'abord descendre la rivière Steinarch. Selon la légende, Gallus fonda son ermitage au pied de cette rivière. En raison de sa pollution résultant d'un mélange avec des eaux usées, une galerie souterraine a été construite en 1991 pour détourner et conduire l'eau de la Steinarch jusqu'à une usine de traitement. Ce canal longe précisément la Meienbergstrasse et les deux petits ruisseaux à l'est et à l'ouest du site s'y connectent en souterrain [16]. Le site accueille également à partir de 1881 un réservoir avec station de pompage garantissant l'approvisionnement d'eau d'une partie de la ville. En service depuis plus de 100 ans et ne répondant plus aux normes, il a dû être remplacé et agrandi en 2016 par une station de pompage de pointe et un nouveau réservoir d'une capacité de 7 600 m³ pour une fosse d'environ 15 mètres.

La présence de l'eau se fait aussi sentir par la proximité au site des étangs, dénommé Dreilinden ou Drei Weieren, une destination historique pour les loisirs à Saint-Gall. Créés vers 1610 à la demande des autorités de la ville, ils approvisionnaient en eau l'industrie textile. Les noms de Mannen-, Bueben- et Frauenweiher donnés aux étangs datent probablement du début du 18^e siècle, lorsqu'ils ont été utilisés pour la première fois pour la baignade en plein air et qu'une séparation entre femmes et hommes était alors la norme [17]. Le Mannenweiher est aujourd'hui une piscine extérieure municipale avec entrée gratuite et sans restriction d'accès. Le Buebenweiher ne permet pas de se baigner en raison de plantes aquatiques abondantes, mais du patinage s'y pratique occasionnellement en hiver. Enfin, le Frauenweiher est également une piscine publique mais payante.

Avec ses nombreux dénivelés, la ville de Saint-Gall est aussi surnommée par ses habitantes et habitants "la ville aux milles escaliers". Plus précisément, 140 escaliers – dont un traversant le site à l'est – s'installent de part et d'autre de la vallée et sont le moyen idéal de créer des raccourcis pour les piétons. Aménagés et entretenus par les autorités communales, l'escalier classique saint-gallois est en mélèze ou en chêne. L'intérieur des marches est rempli de gravier et celles-ci ne mesurent que 15 cm de haut, ce qui facilite considérablement leur ascension [18]. La pente se gravit également avec des transports publics adaptés aux terrains escarpés comme le funiculaire Mühleggbahn ou encore le tram-train électrique longeant la Speicherstrasse. En activité depuis 1894, ce dernier s'est développé d'abord pour connecter les communes de Speicher et Trogen au grand réseau des chemins de fer fédéraux suisses (CFF). Initialement prévu pour le transport d'ouvriers et de marchandises, il amène également, dès le début du 20^e siècle, les Saint-Gallois aux sports d'hiver. Il peut atteindre une pente allant jusqu'à 80 pour mille, soit le chemin de fer à adhérence le plus raide de Suisse. Il gravit en 2 minutes 30 secondes les 55 mètres de dénivelé entre la gare et l'arrêt Birnbäumen au centre du site, qui fut complètement rénové en 2010 [19]. Sur ce tronçon et jusqu'au couvent de Notkersegg, le train a un caractère de tram urbain, le parcours offrant une vue magnifique sur Saint-Gall et le lac de Constance. En 2006, la Trogenerbahn fusionne en une nouvelle entreprise, les Appenzeller Bahnen (AB), ce qui permet de relier Trogen à Appenzel en passant par Saint-Gall. Cette infrastructure de transport, qui offre au site une accessibilité remarquable, s'avère un atout important pour encourager une mobilité décarbonée. Moyennant une densification ciblée, une requalification





[21]
REY E. (éd.), URBAN RECOVERY. Lausanne : PPUR, 2015.

[22]
AMPHOUX P., "Polarité, Mixité, Intensité, Trois dimensions conjointes de la densité urbaine" in HEINEN H., VANDERBURGH D., Inside Density, International Colloquium on Architecture and Cities. Bruxelles : Editions La lettre volée, 2003, pp. 19-32.

[23]
REY E., Quartiers durables. Défis et opportunités pour le développement urbain. Berne : Office fédéral du développement territorial ARE / Office fédéral de l'énergie OFEN, 2011.

[24]
REY E. (éd.), SUBURBAN POLARITY, Lausanne : PPUR, 2022.

[25]
"In keiner Schweizer Stadt gibt es so viele Treppen wie in St. Gallen. Denn nirgends sind sie so zentral für die Stadtentwicklung." HEILIG E., TreppenLandschaft St.Gallen. St. Gallen : VGS, 2019.

13
Affiche publicitaire "Eine Bahnreise als Wallfahrt", 1903 (source :Trogenbahn, Kantonsbibliothek Appenzell Ausserrhoden)

14
Vue aérienne
(photo : N. Sedlatchek)

des espaces publics et des liaisons de mobilité douce, le site semble désigné pour accueillir une nouvelle urbanité adaptée à ses caractéristiques [20].

La situation actuelle permet ainsi d'imaginer une réelle mutation de l'occupation des lieux. Dans une vision prospective, la desserte par transport adapté aux reliefs urbains de Saint-Gall pourrait desservir un quartier à l'urbanité renouvelée, affranchi de sa dépendance à la mobilité carbonée et intégré à une pente déjà largement artificialisée au fil du temps. Par une requalification sensible de l'interaction des bâtiments existants avec l'espace public et le renforcement de l'offre en matière d'activités et de logements, il serait susceptible d'accueillir des espaces destinés à l'habitat intermédiaire et à d'autres activités complémentaires et de recevoir à terme 540 habitants et emplois environ. Ceci représente une densité humaine de l'ordre de plus de 130 habitants et emplois par hectare, dans un quartier dont la future identité reste à inventer. Cette évolution simultanée du bâti et de la mobilité se conçoit de surcroît comme une alternative à la poursuite des constructions de faible densité dans d'autres secteurs résidentiels périphériques mal desservis.

Par son positionnement privilégié dans les hauteurs bâties et verdoyantes de Saint-Gall, le site présente un important potentiel d'évolution, d'accueil et d'activation, qu'il s'agira de révéler par le projet. Résultant de multiples étapes historiques, il se caractérise aujourd'hui par un certain morcelage de diverses entités bâties et non bâties, minérales et végétales, utilisées ou en attente d'occupation, dont les rapports sont plutôt abrupts et les connexions mal définies. La transformation de ce lieu visera donc non seulement un aménagement de qualité, mais également l'affirmation claire d'un nouveau statut [21].

Dans une perspective de transitions vers la durabilité, l'atelier visera à explorer par le projet architectural les multiples enjeux et potentialités d'une telle évolution [22]. Au niveau programmatique, l'atelier se base sur le principe prospectif d'une certaine mixité entre habitations et activités, avec une attention accrue portée à la question de l'habitat intermédiaire et de l'urbanité dans la pente. Des réflexions pertinentes sur l'implantation d'un nouvel espace dédié aux sports et aux loisirs, ouvert sur le quartier, de même que l'aménagement d'un maillage d'espaces communs et publics en regard des caractéristiques singulière du site font également partie de la démarche attendue de la part des étudiantes et des étudiants. Tenant compte de ces spécificités, les différentes phases de développement du projet se pencheront sur la recherche de solutions créatives et adaptées à l'évolution d'un tel secteur. L'objectif est ainsi d'y répondre non par une recherche de densité à tout prix, mais plutôt par un subtil équilibre entre les espaces bâtis et non bâtis et par une mixité adéquate des affectations [23]. Dans cette optique, la réalisation d'un atelier sur ce site permettra d'explorer de manière tangible diverses morphologies envisageables pour un tel quartier [24].

« Aucune autre ville suisse ne compte autant d'escaliers que Saint-Gall. Et nulle part ailleurs ils ne jouent un rôle aussi central dans le développement urbain ». [25]



[26]
REY E. (éd.), TRANSFORMA-
TIONS. Lausanne : PPUR, 2022.

L'atelier de projets permettra d'étudier, respectivement de comparer, différentes options pour le développement d'un nouveau quartier présentant une certaine densité, une mixité fonctionnelle et une connexion aux réseaux de mobilité durable [26]. Pour des raisons didactiques, les exercices de projets de l'atelier se baseront sur les hypothèses suivantes :

Ⓐ PÉRIMÈTRE D'INTERVENTION

Le périmètre d'intervention couvre un secteur délimité globalement par le lotissement Birnäumen au nord, et une haie paysagère au sud. A l'ouest, la limite du site est marquée par un ruisseau bordé d'une ripisylve qui façonnent fortement la topographie. A l'est, on retrouve des conditions similaires ainsi qu'un escalier urbain qui franchit la pente de bas en haut. Il est convenu que, dans l'optique d'une prise en compte de l'ensemble de ce secteur et d'une adaptation climatique du quartier, des réflexions paysagères sont à mener en cohérence avec les propositions de volumes bâtis.

Ⓑ ESPACES COMMUNS ET PUBLICS

La qualité des espaces communs et publics contribuera fortement à celle du nouveau quartier. Dans ce sens, une connexion entre les multiples espaces extérieurs situés de part et d'autre de la Speicherstasse et de la station ferroviaire est à définir, de même que des liaisons convaincantes avec les secteurs avoisinants. La définition conceptuelle et spatiale des espaces publics fait dans ce sens partie intégrante de la démarche du projet.

Ⓒ ÉLÉMENTS EXISTANTS

Dans le cadre du présent atelier, il est posé l'hypothèse que les immeubles d'habitation dans la partie nord sont conservés, faisant partie de la réflexion d'ensemble sur l'évolution du quartier et pouvant être potentiellement transformés. En fonction du concept morphologique et architectural, il est envisageable d'intervenir sur la station Birnbäumen ou encore de s'implanter sur le réservoir en respectant sa trame structurale. L'auberge de jeunesse et la petite maison jouxtant le réservoir sont en principe à conserver. De manière générale, les mouvements de terre sont à minimiser, de sorte à limiter les impacts environnementaux.

Ⓓ MOBILITÉ

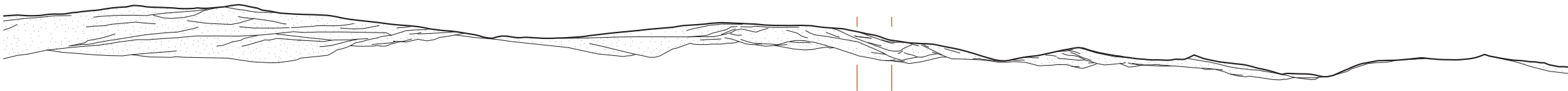
La desserte du futur quartier est principalement assurée par le passage du train Appenzell-Saint-Gall-Trogen, ainsi que par un bus durant la saison estivale. Dans le cadre du présent atelier, un scénario de mobilité sera développé par les étudiantes et étudiants pour le nouveau quartier, en se basant sur une desserte efficace en transports publics, sur la mise en place d'un réseau de mobilité douce et sur le regroupement de quelques places de stationnement pour les services techniques et le co-voiturage.

→ 15
Plan actuel de la ville de Saint-Gall, avec la liaison du train-tram St. Gallen - Speicher-Trogen et l'indication du périmètre du site.

↘ 16
Vue panoramique en hauteur du site vers la cline Rosenberg (photo : N. Sedlatchek)

↘ 17
Coupe transversale Nord-Sud à l'emplacement du site





→ 18
Orthophoto du site avec
indication du périmètre
d'intervention

S'inscrivant dans une approche de durabilité, les projets exploreront le thème de la densité et respecteront dans ce sens l'implantation d'une surface bâtie de 28'850 m² de surfaces brutes de plancher – dont la moitié environ est déjà existante – à répartir sur l'ensemble du site. Cette surface correspond à un nombre estimatif de l'ordre de 540 habitants et emplois sur le site. En termes de densité bâtie, elle conduit à un indice brut d'utilisation du sol (IBUS) de l'ordre de 0,7 par rapport à la surface totale du site. En fonction des différents projets, le pourcentage de dessertes et d'espaces verts est par définition variable.

La formalisation des projets visera à répartir de manière convaincante les surfaces bâties, en tenant compte de l'approche conceptuelle, du rapport à la pente, de la distance au réseau de transport public et aux espaces publics. La morphologie du nouveau quartier n'est pas donnée a priori. L'exploration menant à sa définition fait en effet partie intégrante de la phase initiale de l'atelier.

Par groupes d'étudiants, une forme urbaine sera développée à l'échelle du site selon l'un des trois scénarios ci-dessous. Ceux-ci portent plus particulièrement sur la nature des lignes de forces du projet par rapport à la pente et ses courbes de niveau.



Ces interactions peuvent avoir un caractère d'ordre conceptuel, fonctionnel et morphologique :

Ⓐ INTERACTIONS PARALLÈLES

Le nouveau quartier se signale par des lignes de force s'inscrivant dans un rapport parallèle aux courbes de niveau de la pente, en intégrant une logique de strates identifiables et juxtaposées.

Ⓑ INTERACTIONS PERPENDICULAIRES

Les lignes de force du nouveau quartier se définissent de manière perpendiculaire aux courbes de niveau de la pente, en intégrant une logique de séquences bâties et non bâties qui mettent en évidence les différences de niveaux.

Ⓒ INTERACTIONS ENTRECROISÉES

Le nouveau quartier est ancré sur le site par un entrecroisement de ses lignes de force, ce qui tend à générer une structuration basée sur les principes de nappe ou de maillage.

Cette approche conceptuelle morphologique servira de base à la réalisation des phases suivantes de l'atelier, en particulier le développement du projet à l'échelle de l'ensemble bâti, du bâtiment, de la typologie et du détail d'enveloppe. L'exploration de principes conceptuels distincts au niveau de la morphologie, mais présentant une densité relativement proche, offrira à l'échelle de l'atelier une perspective intéressante sur la notion de densité, de mixité et de mobilité dans le contexte spécifique d'un nouveau quartier dans la pente.

☒→ 19

Interactions parallèles

☒↘ 20

Interactions perpendiculaires

☒↘ 21

Interactions entrecroisées



☒→ 22
Escalier public Birnbäum-
mentrepe

Un des enjeux de la réorientation du bâti vers l'intérieur réside dans la possibilité de proposer des alternatives crédibles à la poursuite de l'étalement urbain, notamment en développant des édifices accueillant simultanément des logements et des activités à proximité des transports publics, qui présentent une certaine densité et sont adaptés au contexte local. L'atelier se concentrera sur cet enjeu de régénération urbaine, en étudiant la question de la mixité fonctionnelle à différentes échelles et sous différents angles d'approche.

Par une lecture et une interprétation du territoire marqué par un relief escarpé auquel appartient le site de l'atelier et par une prise de position claire en la matière, les projets contribueront à proposer des pistes inédites pour conférer une nouvelle identité à ce type de secteurs.

Par une approche de la morphologie urbaine à l'échelle du quartier, les projets se pencheront dans un premier temps sur la question de la densité des constructions et sur la relation entretenue par les nouveaux ensembles bâtis avec les secteurs environnants.

Par une étude des relations hiérarchiques entre les pleins et les vides et par une définition spatiale des espaces à dominance végétale ou minérale, la formalisation des bâtiments visera ensuite à doter le quartier de volumétries et de dégagements à la densité adéquate pour accueillir des logements, des services de proximité, des espaces d'activités, ainsi qu'un espace dédié aux sports et aux loisirs, à destination des habitantes et habitants. À l'échelle du bâtiment, les projets exploreront plus spécifiquement les questions de compacité, d'orientation, d'expression, de typologie, de seuil et de flexibilité.

Par une étude détaillée des espaces créés, les projets exploreront ensuite le rapport entre l'intérieur et l'extérieur. Une approche simultanée des questions perceptives et techniques visera la conception d'une partie de l'enveloppe des bâtiments, afin d'explorer de manière détaillée le rapport entre l'espace construit et l'espace perçu.

En plus des dimensions ci-dessus, les questions de durabilité et de décarbonation du bâti, notamment celles liées à la conception climatiquement équilibrée de l'espace et à l'intégration de paramètres environnementaux (énergie, eau, biodiversité, matériaux), feront partie intégrante de la démarche et seront abordées – de manière qualitative – aux critiques successives des projets.





↗ 23
 Vue sur panoramique vers le lac
 de Constance depuis le sentier
 Dreilindenweg

↘ 24
 Vue aérienne (photo :
 N. Sedlatchek)

DONNÉES QUANTITATIVES			
		Surfaces	Personnes
Surface totale du périmètre	ST totale	51 000 m²	
Surface circulation / voie ferrée / forêt		9 500 m²	
Surface constructible	SC	41 500 m²	
Nombre d'habitants	hab.	50 m²	514
Nombre d'emplois	empl.	50 m²	26
Nombre total habitants + emplois	hab. + empl.		540
Densité habitants + emplois	hab. + empl. / ha		132
Surface brute de plancher - nouveaux logements	SBP log. neuf	13 000 m²	
env. 92% logements		12 000 m²	
env. 8% espaces communs		1 000 m²	
Surface brute de plancher - logements existants	SBP log. exist	12 700 m²	
Surface brute de plancher - auberge de jeunesse existante	SBP auberge	1 150 m²	
Surface brute de plancher - espace sports et loisirs	SBP sport	1 250 m²	
Surface brute de plancher - activités	SBP act.	750 m²	
env. 60% activités / co-working		450 m²	
env. 20% commerces de proximité		150 m²	
env. 20% restauration		150 m²	
Surface brute de plancher - total	SBP total	28 850 m²	
Existante		13 850 m²	
Supplémentaire		15 000 m²	
Indice brut d'utilisation du sol (IBUS)	SBP/ST totale	0,7	



→ 25
Schéma de l'approche didactique BA3

Tant au semestre d'automne (BA3) qu'au semestre de printemps (BA4), les activités de l'atelier s'inscrivent dans une succession d'approches réalisées à des échelles de plus en plus ciblées, de la définition d'un principe morphologique jusqu'aux composants du bâtiment. Découlant de cette structuration, l'organisation du travail de l'atelier est rythmée par l'imbrication de cinq étapes fondamentales : la morphologie, l'ensemble bâti, le bâtiment, la typologie et l'enveloppe.

Enrichissant cette progression générale, le processus de l'atelier comprend également plusieurs phases d'itération entre les différentes échelles abordées. L'évolution du projet se nourrit ainsi de l'émergence, de la compréhension et de l'interprétation d'éléments appréhendés à une échelle plus vaste ou, à l'inverse, plus ciblée. Cette didactique – mêlant progression et itération – vise à favoriser l'apprentissage d'une recherche de cohérence sur l'ensemble des échelles d'intervention de l'architecte. Pour les étudiantes et étudiants, cette démarche permet d'amorcer l'échafaudage d'un savoir conceptuel, projectuel et technique, dont les interactions – multiples et complémentaires – serviront de bases à approfondir dans la suite de leur cursus académique.

A MORPHOLOGIE

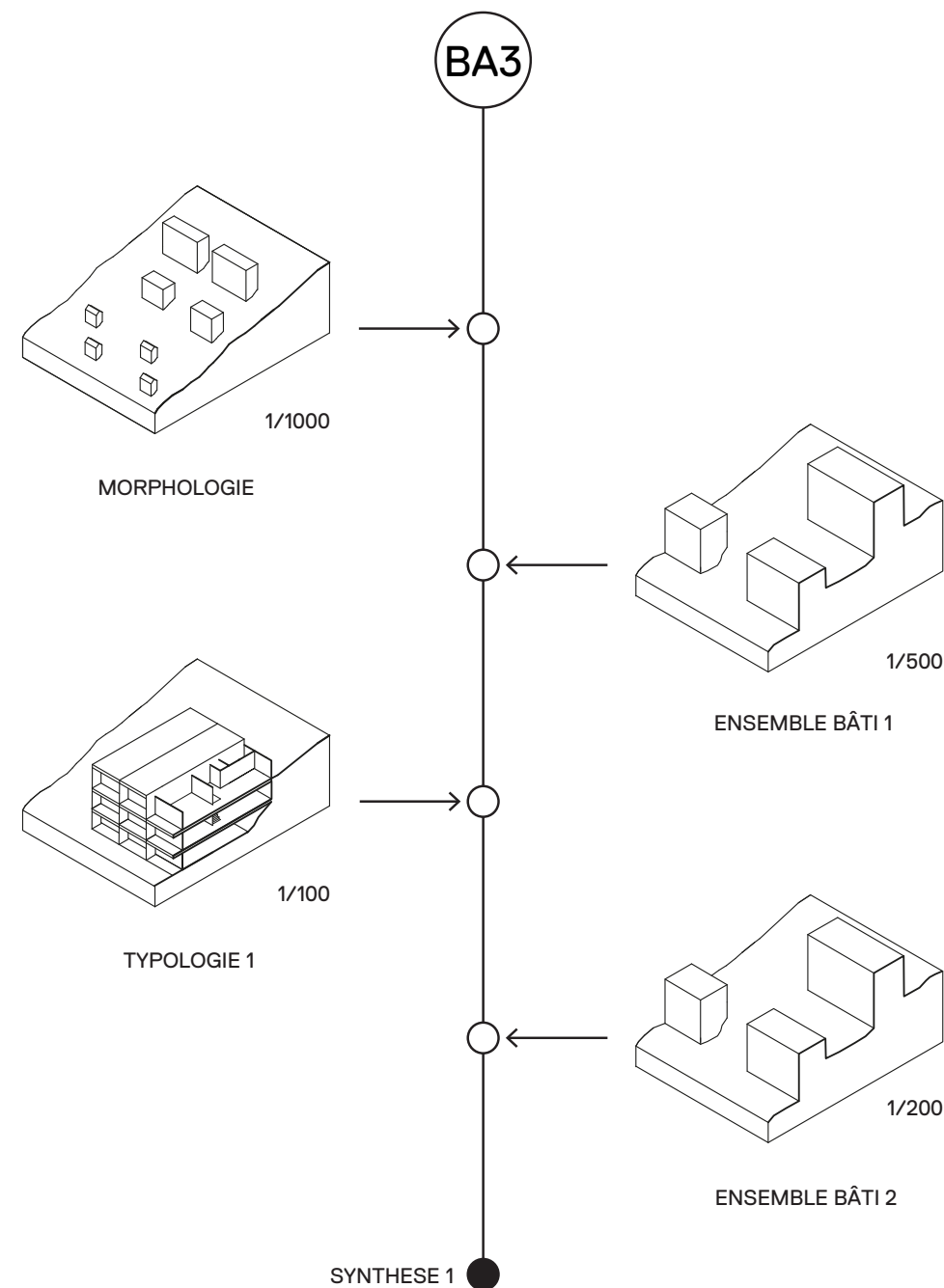
La première partie de l'atelier consiste à faire apparaître une proposition morphologique, avec pour objectif concret l'émergence d'un concept à même de guider le développement du quartier dans la pente. Les étudiantes et étudiants tenteront d'abord de donner une réponse aux hypothèses formulées pour l'atelier – dont notamment la densité requise et la mixité des fonctions – et de transcrire morphologiquement un des trois scénarios conceptuels proposés pour le développement du site.

Le travail réalisé en plans et maquettes, principalement à l'échelle 1/1000 et 1/500, identifiera les atouts du site pour faire émerger la proposition d'une morphologie équilibrée, hiérarchisée et cohérente qui servira ensuite de base pour le développement du projet lors des autres phases de l'atelier. Les questions d'espaces publics, de connexion à l'arrêt du funiculaire et d'interaction avec le contexte environnant, en particulier celles relatives aux aspects paysagers, occupent une place de choix dans l'approche demandée.

La morphologie initialement proposée sera adaptée par itération tout au long des exercices suivants afin de définir progressivement et d'intégrer plus finement ces questions permettant ainsi d'expérimenter concrètement le rapport qu'entretiennent les échelles urbanistiques et architecturales.

B ENSEMBLE BÂTI

Sur la base de la morphologie proposée par le groupe, les étudiantes et étudiants travaillent ensuite au développement d'un projet portant sur une partie significative et représentative du quartier proposé. L'échelle d'analyse pour ce travail se situe entre celle du quartier et du bâtiment, avec pour objectif concret la réa-



lisation d'un projet présenté à l'échelle 1/500, respectivement à l'échelle 1/200 ou 1/100 pour certaines parties du projet. Les questions de parcours et de seuils entre les espaces publics et privés font partie intégrante de la démarche. De manière complémentaire, le travail portera également sur des thématiques relatives à l'intégration de paramètres d'ordre paysager dans la démarche du projet.

Ces différentes approches, à la fois convergentes et complémentaires, serviront de base pour le semestre suivant, au cours duquel les étudiantes et étudiants confronteront leurs intentions spatiales et typologiques de manière plus approfondie.

© BÂTIMENT

A partir des éléments développés à l'échelle de l'ensemble bâti, la phase suivante aura comme objectif de développer de manière complète une ou plusieurs stratégies d'habitat intermédiaire. Le choix des bâtiments se concentrera sur une situation représentative du rapport spécifique entretenu par le bâti avec l'espace public.

Sur la base du concept d'habiter et des réflexions spécifiques en matière d'aspects environnementaux, un ou plusieurs immeubles seront développés à l'échelle 1/200, respectivement 1/100. Le travail en maquettes, plans, coupes et élévations doit permettre de synthétiser – de manière créative et cohérente – les questions de relation contextuelle, de typologie, de distribution et de hiérarchie spatiale. Le projet visera par ailleurs à soigner les rapports au sol, la transition des espaces publics aux espaces privatifs et la complémentarité des différentes fonctions (logements, espaces communs, activités).

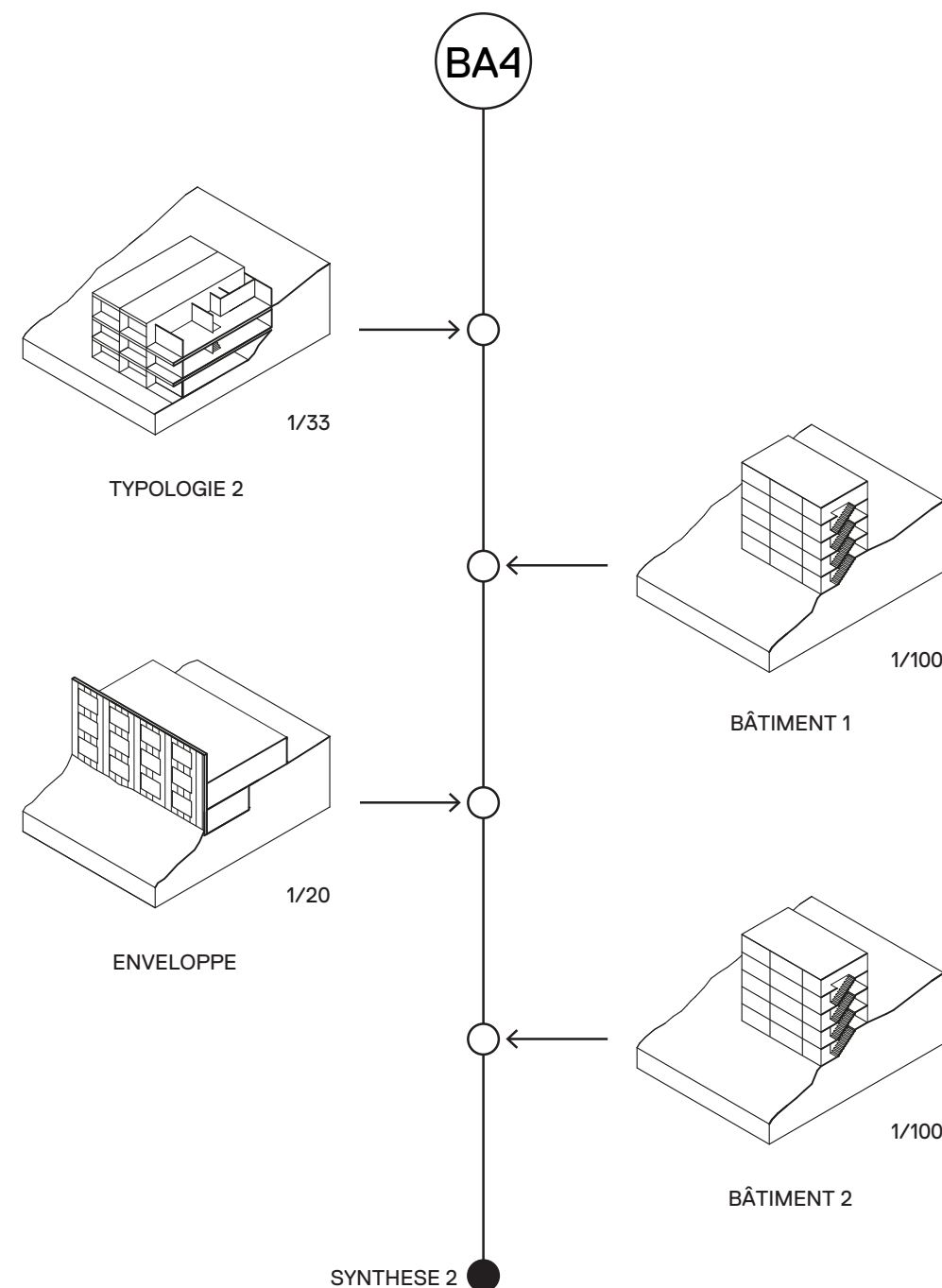
Au cours du semestre de printemps est prévu un voyage d'étude qui consiste en une série de présentations et de visites de projets de bâtiments mixtes. L'objectif est d'une part de permettre aux étudiantes et étudiants d'enrichir leur palette de références en la matière et, par la visite de bâtiments réalisés ou encore en chantier, d'offrir une articulation entre les deux phases du semestre de printemps.

④ TYPOLOGIE

L'approche typologique vise à nourrir de manière spécifique le développement des parties dédiées à l'habitation dans les bâtiments projetés.

Elle comprend dans un premier temps l'analyse détaillée d'une référence architecturale adaptée au concept développé. Chaque étudiante et étudiant réalisera une étude succincte d'un type de logement, qu'il choisira à titre d'exemple et dont la typologie lui apparaît envisageable pour l'ensemble bâti qu'il développe. Cette analyse typologique permet d'appréhender l'échelle et les spécificités du bâtiment en vue des phases ultérieures du projet.

Réalisée sous forme de travail individuel, cette phase comprend dans un second temps une approche à l'échelle 1/33 d'un appartement imaginé pour le futur quartier, représentatif du concept d'habiter. Il s'agit en particulier de proposer une vision architectonique, dont les spécificités d'organisation, de typologie et de spatialité soient décisives pour la qualité de vie des usagers. La proposition comprendra ainsi des espaces intérieurs et extérieurs, dont l'articulation propose une appropriation "sur mesure" des atouts du site (orientation, dégagement, vue), de la morphologie et du programme.





← 27
Exposition ubiquitaire 2017-
2018 (photo : O. Wavre)

⑤ ENVELOPPE

La dernière phase du semestre de printemps commence par 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'architecture bas carbone, un soin particulier sera apporté à l'expression et à la matérialité, mais également à la performance de l'enveloppe. En d'autres termes, il s'agira pour l'étudiante ou l'étudiant d'explorer les mécanismes de projet lui permettant de passer d'un espace perçu à un espace construit, exprimé à l'échelle 1/20, avec une priorité à accorder aux matériaux locaux, biosourcés, géosourcés, recyclés et/ou réutilisés.

Après ce travail plus détaillé, un retour sur le bâtiment complet constituera la dernière phase de l'année, en intégrant les éléments liés à l'enveloppe et l'affinement des questions d'expression. Exercice de synthèse, de créativité et de recherche de cohérence, le bâtiment proposé résultera de l'intégration de multiples paramètres et exprimera à son échelle tant les spécificités de morphologie urbaine que les enjeux relatifs à l'enveloppe du bâtiment.

Ces différentes approches, à la fois convergentes et complémentaires, permettront aux étudiantes et étudiants de confronter la démarche de projet architectural à la complexité des processus de densification des territoires urbains, de la mise en place d'un rapport privilégié au contexte jusqu'à la définition détaillée de la composition des édifices. Par rapport à la thématique générale de l'urbanisation vers l'intérieur confrontée à des sites en pente, les divers projets présentent l'intérêt d'une démarche exploratoire, tant par l'approche des interactions entre densité, mixité et mobilité, que par des propositions détaillées d'habitat intermédiaire. A leur échelle, ils témoignent des contributions que le projet architectural peut apporter à la transition de l'environnement construit.

Morphologie	1	Lu	08.09	08h15	Introduction	Cours 1, AAC
		Ma	09.09	14h15	Formation des groupes	Suivi à la table, atelier
	2	Lu	15.09	08h15	Outils & représentation	Cours 2, AAC
		Ma	16.09	10h15	Travail d'atelier	Suivi à la table, atelier
Ensemble bâti 1	3	Lu	23.09	09h15	Transitions urbaines	Cours 3, St-Gall
		Ma	24.09	11h15	Extra muros 1	Visite de site, St-Gall
	4	Lu	29.09	08h15	Travail d'atelier	Suivi à la table, atelier
		Ma	30.09	08h15	Travail d'atelier	Suivi à la table, atelier
Typologie 1	5	Lu	06.10	08h00	Seminaire MORPHO	AAC
		Ma	07.10	08h00	Seminaire MORPHO	AAC
	6	Lu	13.10	08h15	Travail d'atelier	Suivi à la table, atelier
		Ma	14.10	08h15	Quartiers en transition	Cours 4, AAC
Ensemble bâti 2	7	Lu	27.10	09h15	Architectures dans la pente	Cours 5, AAC
		Ma	28.10	11h15	Extra muros 2	Berne
	8	Lu	03.11	08h15	Travail d'atelier	Suivi à la table, atelier
		Ma	04.11	08h15	Travail d'atelier	Suivi à la table, atelier
Typologie 2	9	Lu	10.11	08h00	Critique intermédiaire	Jury, AAC
		Ma	11.11	08h00	Critique intermédiaire	Jury, AAC
	10	Lu	17.11	08h15	Travail d'atelier	Suivi à la table, atelier
		Ma	18.11	08h15	Conférence 2	AAC
Ensemble bâti 3	11	Lu	24.11	08h15	Travail d'atelier	Suivi à la table, atelier
		Ma	25.11	08h15	Travail d'atelier	Suivi à la table, atelier
	12	Lu	01.12	08h00	Seminaire TYPO1	AAC
		Ma	02.12	08h00	Seminaire TYPO1	AAC
Typologie 3	13	Lu	08.12	08h15	Travail d'atelier	Suivi à la table, atelier
		Ma	09.12	08h15	Travail d'atelier	Suivi à la table, atelier
	14	Lu	15.12	08h15	Travail d'atelier	Suivi à la table, atelier
		Ma	16.12	08h15	Travail d'atelier	Suivi à la table, atelier

Typologie 2	1	Lu	16.02	09h15	Introduction	Cours 7, AAC
		Ma	17.02	08h15	Travail d'atelier	Suivi à la table, atelier
	2	Lu	23.02	08h15	Travail d'atelier	Suivi à la table, atelier
		Ma	24.02	14h15	Conférence 3	AAC
Bâtiment 1	3	Lu	02.03	08h00	Seminaire TYPO2	AAC
		Ma	03.03	08h00	Seminaire TYPO2	AAC
	4	Lu	09.03	08h15	Travail d'atelier	Suivi à la table, atelier
		Ma	10.03	14h15	Conférence 4	AAC
Enveloppe	5	Lu	16.03	08h15	Travail d'atelier	Suivi à la table, atelier
		Ma	17.03	08h15	Travail d'atelier	Suivi à la table, atelier
	6	Lu	23.03	08h00	Critique intermédiaire	Jury, AAC
		Ma	24.03	08h00	Critique intermédiaire	Jury, AAC
Bâtiment 2	7	Lu	30.03	08h15	Voyage d'étude	Conférences extra muros
		Ma	31.03	08h15	Travail d'atelier	Suivi à la table, atelier
	8	Lu	13.04	08h15	Travail d'atelier	Suivi à la table, atelier
		Ma	14.04	08h15	Travail d'atelier	Suivi à la table, atelier
Typologie 4	9	Lu	20.04	08h15	Travail d'atelier	Suivi à la table, atelier
		Ma	21.04	14h15	Conférence 5	AAC
	10	Lu	27.04	08h15	Travail d'atelier	Suivi à la table, atelier
		Ma	28.04	08h15	Travail d'atelier	Suivi à la table, atelier
Ensemble bâti 4	11	Lu	04.05	08h00	Seminaire ENV	AAC
		Ma	05.05	08h00	Seminaire ENV	AAC
	12	Lu	11.05	08h15	Travail d'atelier	Suivi à la table, atelier
		Ma	12.05	08h15	Travail d'atelier	Suivi à la table, atelier
Typologie 5	13	Lu	18.05	08h15	Travail d'atelier	Suivi à la table, atelier
		Ma	29.05	08h15	Travail d'atelier	Suivi à la table, atelier
	14	Lu	05.06	08h15	Travail d'atelier	Suivi à la table, atelier
		Ma	06.06	08h15	Travail d'atelier	Suivi à la table, atelier

☒ → 28

Critiques finales BA4 de l'atelier
2024-2025 (photo : T. Beuret)

☒ ↘ 29

Critiques finales BA4 de l'atelier
2024-2025 (photo : T. Beuret)

☒ ↘ 30

End of Year Show 2023-2024
(photo : T. Beuret)

Ⓐ COURS ET CONFÉRENCES

Les cours théoriques et les conférences porteront sur des thèmes présentant un lien direct ou indirect avec les phases du projet d'atelier. Ils se placent dans une perspective d'apports interdisciplinaires pour le projet architectural et sur la présentation d'exemples emblématiques des enjeux explorés par le LAST.

Ⓑ SUIVI À LA TABLE

Le suivi de l'avancement du travail des étudiantes et étudiants se fera régulièrement par des critiques à la table pendant les journées consacrées au travail individuel à l'atelier. Pour garantir le développement cohérent du projet et acquérir la méthodologie nécessaire, un engagement continu et actif à l'atelier tout au long de l'année est très fortement recommandé.

Ⓒ SÉMINAIRES

Des séminaires spécifiquement dédiés aux exercices seront organisés en plus des critiques intermédiaires et finales. Ils viseront à échanger sur la thématique générale de l'atelier et à orienter les développements propres aux différents travaux individuels.

Ⓓ CRITIQUES INTERMÉDIAIRES

Les critiques intermédiaires, auxquelles peuvent se joindre des invités extérieurs à l'atelier, permettent de faire le point sur l'avancement global des travaux d'atelier. Une critique intermédiaire est ainsi prévue au milieu de chaque semestre.

Ⓔ CRITIQUES FINALES

Les critiques finales, auxquelles seront présents des experts et des invités extérieurs à l'atelier, permettront de clôturer chaque semestre par une vision globale et détaillée de l'ensemble des projets.

Un engagement continu et actif des étudiantes et étudiants à l'ensemble des activités de l'atelier, incluant les critiques intermédiaires et finales, fait partie de l'engagement attendu tout au long de l'année. Dans ce sens, il est souligné que les appréciations attribuées au cours des semestres et l'évaluation finale au terme de l'année ne se limiteront pas au rendu de la critique finale et qu'elles prendront en compte également l'engagement, la participation et le travail fourni durant les semestres, en incluant notamment les appréciations intermédiaires précédentes (contrôle continu).





→ 32

Exposition finale de l'atelier
2021-2022

Ⓐ MODALITÉS DES RENDUS

Chaque rendu comportera une série de planches incluant une brève synthèse sur les fondements conceptuels du projet (devise, images de référence et texte synthétique de maximum 500 signes), les dessins nécessaires à la compréhension du projet (plans, coupes, élévations, schémas) et une ou plusieurs maquettes. Les modalités des rendus intermédiaires et finaux (échelles, format, orientation, mise en page, graphisme) seront communiquées au fur et à mesure de l'avancement de l'atelier.

Pour les planches des rendus, le respect du format ISO spécifié dans la donnée de chaque exercice est strictement exigé. Chaque planche devra obligatoirement inclure un cartouche avec l'intitulé de l'atelier sur le modèle fourni par l'équipe d'enseignement.

Ⓑ DOCUMENTATION ET ÉCHANGE DE FICHIERS

Tout échange de fichiers se fera par l'intermédiaire du serveur spécifique Moodle. Les informations relatives à l'organisation de l'atelier (programmes, listes de passage, modalités des rendus, etc.), ainsi que la documentation remise aux étudiantes et étudiants, seront disponibles à l'adresse ci-dessous :

<http://moodle.epfl.ch>

Dans ce serveur, chaque étudiante et étudiant doit impérativement déposer une copie des fichiers du rendu en format PDF, ainsi que des fichiers de travail originaux lorsque requis (.dxf).

Il est spécifié qu'aucune évaluation ne sera considérée comme acquise et qu'aucune note ne sera validée si les rendus en format informatique n'ont pas été téléchargés sur le serveur.

Ⓒ COMMUNICATIONS

Toutes les communications se font par contact direct avec les assistantes et assistants. Les communications par courrier électronique ne seront acceptées et prises en compte que pour des raisons véritablement exceptionnelles.



- ALKEMADE F. et al. (Ed.), «Rewriting Architecture : 10+1 Actions -Tabula Scripta», Amsterdam : Academy of Architecture / Valiz, 2020.
- BOUDET D. (ed.), «New housing in Zurich : typologies for a changing society», Zurich : Park Books, 2017.
- CATTIN C., LAPRISE M., REY E., «Revisiter l'urbanité dans la pente», Tracés n°3555, p.20, juillet 2025.
- DEPLAZES A. (éd.), «Construire l'architecture. Du matériau brut à l'édifice», Bâle / Berlin / Boston : Birkhäuser, 3^e édition, 2018
- EBNER P. et al., «typology+ Innovative Residential Architecture», Bâle / Berlin / Boston : Birkhäuser, 2010.
- FRANK F., «Des théories urbaines au logement collectif contemporain», Lausanne : PPUR, 2012.
- GEHL J., «Pour des villes à échelle humaine», Montréal : Ecosociété, 2013.
- HECKMANN O. et al., «Floor Plan Manual Housing», Bâle / Berlin / Boston : Walter de Gruyter, 5^e édition, 2017.
- JOURDA F.-H., «Petit manuel de la conception durable», Paris : Archibooks, 2009.
- MANGIN D., «La ville passante», Paris : Edition Parenthèses, 2008.
- MARCHAND B., «L'esprit de la ville» in Quartier Ecoparc Bauart #2, Bâle / Berlin / Boston : Birkhäuser, 2009.
- MARCHAND B. & KATSAKOU A., «Concevoir le logements», Lausanne : PPUR, 2009.
- MOZAS J & FERNANDEZ PER A., «Density, collective housing in progress», Madrid: a+t ediciones, 2004.
- REY E., LIMAN U., «Rénover plus, construire mieux», Tracés n°3553, pp. 40-43, mai 2025.
- REY E., «Du territoire au détail». Lucerne : Quart, 2014.
- REY E., «Helvepolis, une vision intégrative pour les territoires du Plateau suisse». Les Cahiers de l'ASPAN, 2017.
- REY E., «TRANSFORMATIONS», Lausanne : PPUR, 2022. (livret disponible en open access sur epflpress.org)
- REY E. (éd.), «GREEN DENSITY», Lausanne : PPUR, 2013.
- REY E. (éd.), «URBAN RECOVERY», Lausanne : PPUR, 2015.
- REY E. (éd.), «SUBURBAN POLARITY», Lausanne : PPUR, 2017.
- REY E. (éd.), «LIVING PERIPHERY», Lausanne : PPUR, 2022.
- REY E., LAPRISE M., LUFKIN S., «Neighbourhoods in Transition». Cham : Springer Nature, The Urban Book Series, 2022.
- ROGERS R., «Des villes pour une petite planète», Paris : Edition Le Moniteur, 2000.
- SIMON A. (éd.), «Adrian Streich Architekten : Bauten + Projekte 2001–2019», Zürich : Park Books, 2020.