

# HABITER L'INDUSTRIE

Comment passer d'une échelle industrielle à une dimension domestique

Annie Bavarel

Groupe de suivi :  
Bruno Marchand  
Alexandre Blanc  
Pauline Schroeter

EPFL | ENAC | Section d'architecture  
Enoncé théorique de master | 2018-2019

# **0 Table des matières**

1 Introduction	7		
2 Histoire et théorie	11		
2.1 Définitions et caractéristiques	13		
2.2 La reconversion et l'histoire	17		
Le réemploi	18		
Exemples historiques	19		
2.3 La reconversion en théorie	23		
Aldo Rossi	24		
Forme et fonction	25		
3 La friche industrielle	27		
3.1 La friche	29		
Origine	30		
Types	31		
Définition et caractéristiques	33		
3.2 Le contexte suisse	35		
Etalement urbain	36		
La densification vers l'intérieur	36		
Le potentiel des friches	37		
3.3 Conditions de transformation	39		
Conserver la mémoire du lieu	40		
Préserver le patrimoine	41		
La notion de palimpseste	43		
4 Reconvertir en logements	45		
4.1 Introduction	47		
La domesticité	48		
Échelles et proportions	48		
4.2 Méthodologie	51		
4.3 Thèmes et cas d'étude	55		
4.3.1 Présentation des thèmes	57		
Contexte	58		
Division de l'espace	59		
Circulation et distribution	61		
Lumière naturelle	62		
Privacité et domesticité	63		
Préservation du patrimoine	64		
4.3.2 Choix des cas d'étude	67		
4.3.3 Présentation des cas d'étude	71		
Schuhfabrik Hug	72		
Spinnerei III	80		
Forsanose	88		
Spinnerei Jenny	96		
4.4 Analyse	107		
4.4.1 Contexte	109		
Schuhfabrik Hug	110		
Spinnerei III	116		
Forsanose	120		
Spinnerei Jenny	132		
4.4.2 Division de l'espace	139		
Schuhfabrik Hug	140		
Spinnerei III	148		
Forsanose	158		
Spinnerei Jenny	164		
4.4.3 Circulation et distribution	177		
Schuhfabrik Hug	178		
Spinnerei III	186		
Forsanose	190		
Spinnerei Jenny	194		
4.4.4 Lumière naturelle	201		
Schuhfabrik Hug	202		
Spinnerei III	206		
Forsanose	208		
Spinnerei Jenny	214		
4.4.5 Privacité et domesticité	225		
Schuhfabrik Hug	226		
Spinnerei III	230		
Forsanose	238		
Spinnerei Jenny	242		
4.4.6 Préservation du patrimoine	249		
Schuhfabrik Hug	250		
Spinnerei III	252		
Forsanose	254		
Spinnerei Jenny	256		
4.5 Constats généraux	261		
5 Choix d'un site	267		
6 Conclusion	283		
7 Bibliographie	287		

# 1 Introduction

Les villes sont en constante mutation. Le paysage urbain se développe en même temps que les besoins de l'Homme changent. Influencée par les nouvelles technologies, que ce soit dans les techniques de construction, les énergies, la durabilité, les matériaux, etc. l'architecture évolue. L'Homme cherche toujours à améliorer ses conditions de vie. Mais la surface à disposition est limitée, il faut trouver des solutions pour l'avenir, qui permettent de combler les besoins tout en limitant l'impact sur le sol, ressources non renouvelables. Différentes aides existent afin de diriger le développement territorial en Suisse et de préserver son paysage unique ainsi que ses richesses. Par exemple, le *Projet de territoire Suisse*, met en place cinq objectifs et trois stratégies pour un développement durable des surfaces à disposition, pour « renforcer la diversité, la solidarité et la compétitivité du pays »<sup>1</sup>. Dans un but de densification vers l'intérieur, de sauvegarde du sol et de maintien du cadre de vie, il est primordial de garder une diversité au sein des régions, d'économiser les ressources, de conditionner la mobilité, de consolider la compétitivité et de promouvoir les collaborations.

Dans cette optique, la reconversion d'édifices inutilisés ou sous-exploités, devient une solution durable et favorable pour l'avenir. Au cœur des villes helvétiques, de nombreuses friches, notamment industrielles, sommeillent dans l'attente d'une nouvelle vie. Ces sites, déjà connectés au tissu urbain à différents niveaux, révèlent d'innombrables potentiels. Selon une étude de l'office fédérale de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP) et de l'office fédérale du développement territorial (ARE), « La superficie totale des friches propres à une nouvelle affectation est évaluée à 17 millions de mètres carrés, soit davantage que la ville de Genève, ou un espace pour 190'000 habitants et 140'000 emplois répartis dans 13'000 entreprises. »<sup>2</sup>.

La reconversion d'une friche industrielle en un nouveau quartier résidentiel implique de multiples questionnements. La fonction première de ces sites possède une échelle liée à la production. La domestication de ses surfaces devient alors un challenge important. Le passage de l'industrie à l'habitat engendre de nombreuses modifications au sein des édifices existants et en termes d'aménagement. Cependant, la préservation du caractère premier de la parcelle ne doit pas être négligée. Dans un but de préservation du patrimoine industriel suisse, la mémoire du passé doit survivre suite au projet. Une dualité constante entre ces deux sphères anime le processus de reconversion. De surcroît, une entreprise d'une telle ampleur ne se limite pas à mettre en place de nouveaux logements mais participe à la redynamisation de tout un quartier et rend de l'attrait à une portion de la ville. Cet impact inspire également les décisions prises tout au long du projet.

« Il existe dans toutes les villes d'Europe de grands bâtiments, des ensembles construits ou des groupes d'édifices qui forment de véritables parties de ville et dont la fonction est rarement la fonction originelle. »<sup>3</sup>

La reconversion est un processus utilisé depuis maintenant des siècles. Cette pratique bien particulière possède des caractéristiques qui lui sont propres et qui la distinguent d'autres démarches liées aux édifices anciens. A travers l'histoire, de nombreux bâtiments ont subi des mutations formelles et fonctionnelles. Beaucoup d'architectes se sont penchés sur ces questions et diverses théories ont menés les débats dans la profession. La notion de friche commence à susciter de l'intérêt auprès des politiques lorsque des enjeux économiques, écologiques et sociétaux déclenchent des réflexions sur l'aménagement des territoires. Associés aux domaines de la préservation du patrimoine et de la redynamisation des villes, les projets de reconversion travaillent donc sur plusieurs tableaux et apportent une complexification positive du tissu urbain. Beaucoup d'exemples helvétiques prouvent que ce phénomène fonctionne et annonce un avenir pérenne pour le territoire et la paysage.

<sup>1</sup> Conseil fédéral suisse, CdC, DTAP, UVS, ACS (2012) : *Projet de territoire Suisse*, version remaniée, Berne, p.4

<sup>2</sup> Andreas Valda, Reto Westermann, *La Suisse et ses friches industrielles, des opportunités de développement au cœur des agglomérations*, ARE, OFEFP, Berne, p.2

<sup>3</sup> Aldo Rossi, *L'architecture de la ville*, p. 23

## **2 Histoire et théorie**

## **2 Histoire et théorie**

### **2.1 Définitions et caractéristiques**

Cet énoncé s'intéresse à la reconversion, et non à la restauration, la réhabilitation, la réutilisation, ou encore la rénovation. Tous ces termes, bien qu'ils soient assez proches les uns des autres, ne désignent pas exactement la même chose. Quelques caractéristiques divergent et singularisent donc chaque action. Afin de mettre au clair ces notions, quelques définitions s'imposent. Elles sont tirées d'un ouvrage écrit par Emmanuelle Real, intitulé *Reconversions, l'architecture industrielle réinventée*.

### RESTAURATION

« En architecture comme dans le domaine artistique, la restauration est un travail de réparation scientifique et minutieux, de reconstitution historique qui vise à rendre son aspect d'origine à un édifice historique dénaturé par le temps et l'usage. Cette pratique revendique la conservation à l'identique du patrimoine bâti au risque de priver de toute réutilisation possible. Elle exprime de la manière la plus exacerbée le caractère fétiche du patrimoine en le déconnectant du contexte actuel et en privilégiant la forme à l'usage. »<sup>1</sup>

### RÉHABILITATION

« La réhabilitation, en architecture, consiste à améliorer l'état d'un bâtiment dégradé ou simplement ancien afin qu'il puisse conserver sa vocation initiale. Cette opération de remise en état s'accompagne d'une mise en conformité du lieu selon les normes en vigueur, que ce soit en matière de sécurité, d'hygiène, de confort ou d'environnement [...] »<sup>2</sup>

### RÉUTILISATION

« La réutilisation d'un édifice pour une fonction à laquelle il n'était pas destiné initialement est un phénomène spontané et fréquent au cours de l'histoire. Elle se justifie par l'intérêt économique de réinvestir des édifices existants pour leur situation et leurs droits acquis. Chaque époque en offre de nouveaux exemples : temple romain transformé en église, manufacture textile en hôtel particulier, halle de verrerie en grange, couvent en filature, palais transformé en musée... Sans compter les usines réaffectées à d'autres activités industrielles. La réutilisation reste avant tout une démarche d'opportunité et la valeur patrimoniale du site n'a pas un caractère déterminant dans ce processus. [...] »<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Emmanuelle Real, *Reconversions, l'architecture industrielle réinventée*, p. 14.

<sup>2</sup> ibidem

<sup>3</sup> ibidem

### RÉNOVATION

« Si l'on considère les grandes opérations de rénovation urbaine menées dans les années 1960-1970, le terme est une complète antinomie. Rien de commun, en effet, entre ce qu'il laisse entendre et la réalité qu'il recouvre. S'il y a bien remise à neuf, c'est par la table rase qu'elle s'opère. La rénovation est un acte radical qui consiste le plus souvent à raser un bâtiment ou un îlot pour reconstruire sans référence au contexte préexistant. La politique mise en œuvre depuis les années 2000 par l'Agence nationale pour la rénovation urbaine (ANRU) est une notion différente qui vise à restructurer des quartiers en difficulté dans un objectif de mixité sociale et de développement durable par la réhabilitation de bâtiments dégradés. »<sup>4</sup>

Ainsi, ces notions ne définissent pas parfaitement les propos que cette étude veut mener. L'importance du patrimoine dans le processus de projet doit être au cœur de chaque décision prise. La mémoire et le caractère du lieu sont un enjeu majeur, le souvenir des activités passées doit pouvoir se lire, sans pour autant nuire au nouvel usage du bâtiment. La mise en place d'un nouveau programme permet aussi le maintien du souvenir collectif. La dualité entre le présent et le passé est le moteur du projet. Même si des changements importants sont mis en œuvre afin d'adapter les édifices à leur nouvelle utilisation, le respect de la structure et de la culture ne doit pas en être entaché. Le terme le plus approprié, toujours selon les définitions d'Emmanuelle Real, est celui de reconversion.

### RECONVERSION

« La reconversion se différencie de la réutilisation par son intentionnalité et la mise en œuvre qu'elle implique. Elle exprime la volonté consciente et raisonnée de conserver un édifice dont la valeur patrimoniale est reconnue tout en lui redonnant une valeur d'usage qu'il a perdu. Contrairement à la réutilisation, le changement d'usage qui s'opère lors d'une reconversion nécessite l'adaptation du bâti à ce nouvel usage, mais ces transformations s'effectuent dans le respect de l'esprit du lieu et en conservant la mémoire de la fonction originelle. En cela, la reconversion constitue une véritable démarche de préservation du patrimoine et l'évolution naturelle de tout édifice, n'en déplaie aux plus stricts défenseurs du patrimoine qui tendent à considérer qu'un édifice doit, pour conserver sa valeur patrimoniale, être figé dans sa configuration d'origine. Néanmoins la reconversion d'un monument historique est un exercice combiné qui associe restauration des parties protégées et la réinvention de celles qui ne le sont pas. »<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Emmanuelle Real, *Reconversions, l'architecture industrielle réinventée*, p. 14.

<sup>5</sup> ibidem



## **2 Histoire et théorie**

### **2.2 La reconversion et l'histoire**

## Le réemploi

Le réemploi consiste à reprendre des parties structurantes ou ornementales d'édifices abandonnés afin de les réutiliser dans de nouvelles constructions. Dans le passé, le rapport au patrimoine n'était pas le même. Les gens n'avaient pas cette conscience de la mémoire et de la pérennité des édifices. Le réemploi était une pratique courante. Des raisons économiques motivaient principalement ce phénomène. Les constructions en pierre étaient très coûteuses, notamment en raison du prix de la matière première, et la réutilisation des colonnes par exemple pouvait soulager les coûts ainsi que les efforts à fournir pour leur taille et leur transport. Mais certains éléments architecturaux avaient aussi une valeur symbolique, et leur réutilisation pouvait apporter plus de prestige à la nouvelle bâtisse. Par exemple, la basilique Saint-Marc de Venise, reconstruite après un incendie à la fin du dixième siècle, possède de nombreuses colonnes et sculptures provenant de Constantinople. Cette pratique engendre des mélanges de style et enrichit la culture architecturale locale. L'arc de Constantin illustre aussi parfaitement ce phénomène. La composition de son décor réunit des éléments provenant de différentes époques, comme celle de Trajan, d'Hadrien ou encore de Marc-Aurèle.<sup>6</sup> Si cette pratique n'est pas encore de la reconversion à proprement parler, elle permet tout de même de garder une trace de l'histoire et participe à la préservation des éléments importants du passé.



Colonnes de la Basilique San Marco, Venise  
(<https://fr.depositphotos.com>)

<sup>6</sup> Informations en partie tirées de l'encyclopédie en ligne Wikipédia, URL : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Spolia>, consulté le 5 janvier 2019.

## Exemples historiques

### Le château Saint-Ange, Rome

Cet édifice emblématique de la ville de Rome, situé sur les rives du Tibre et à proximité du Vatican, a connu plusieurs fonctions au cours des siècles. La construction commence en 133, sous la direction de l'empereur Hadrien. Ce dernier, très intéressé à la construction, fait construire son propre mausolée sur le modèle de celui d'Auguste, sis non loin. Ce sépulcre accueille après lui toute la dynastie des Antonin pendant environ huitante années. Puis, lors de l'érection des nouvelles murailles de la ville, l'édifice en devient un bastion. Cette nouvelle fonction de forteresse lui sied à merveille et le monument devient le rempart le plus solide de la ville. Ainsi transformé en château, d'abord utilisé comme prison et après quelques décennies aux mains de grandes familles romaines, le monument devient la propriété incontestée de la papauté. Un couloir suspendu prend alors place entre le château Saint-Ange et le Vatican. Pour finir, cet édifice renferme actuellement le musée national, témoin d'un passé mouvementé. Toutes les modifications apportées à cette œuvre au cours du temps, suite à toutes les fonctions qu'il renferma, traduisent la vie de toute une ville. Ces reconversions successives ont permis le maintien et la transmission de l'histoire collective de Rome.<sup>7</sup>



Vue du château Saint-Ange, Gaspar Van Wittel  
date indéterminée, avant 1736  
(<https://www.rome-roma.net>)

<sup>7</sup> Informations tirées de mon travail de maturité au collège de l'Abbaye de Saint-Maurice, « Le Château St-Ange », octobre 2011.



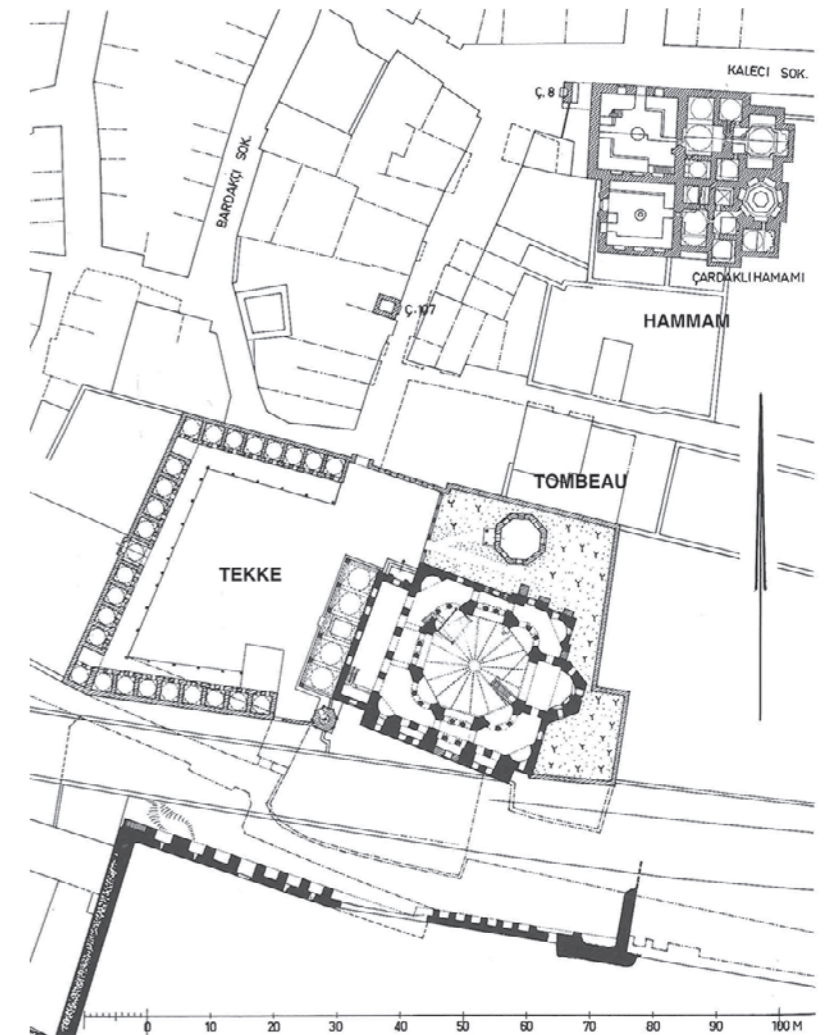
Château Saint-Ange, Rome  
août 2011  
(photo personnelle)



Connexion entre le château et le Vatican  
août 2011  
(photo personnelle)

### L'église byzantine de Saint Serge et Bacchus, Istanbul

À Istanbul, dans le quartier des marins, une ancienne église byzantine, celle de Saint-Serge et Bacchus, construite en 527, a été reconvertie en l'an 1500 environ par les Ottomans. La transformation d'une église en mosquée est un acte politique fort, mais également un besoin. La dynastie ottomane avait pour habitude de s'implanter sur des lieux majeurs. Afin de répondre aux exigences du nouveau programme, l'édifice est flanqué d'un minaret et un portique est ajouté à l'entrée. Le site devient un véritable kulliyé<sup>8</sup> et prend le nom de Kucuk Hussein Aga. Au centre de ce nouveau complexe, la récente mosquée organise l'espace. Un tekke<sup>9</sup> avec des cellules pour les derviches<sup>10</sup> est alors construit en face du nouveau portique. L'installation d'un tombeau, de fontaines pour le peuple et d'un hammam complète l'ensemble. Ainsi, ce kulliyé s'organise autour d'un monument existant et permet de conserver une part de l'histoire du lieu. La nouvelle affectation de l'édifice contribue à la pérennité de l'église construite mille ans plus tôt [Bernard Gachet, 2017].



Kulliyé Kucuk Hussein Aga, avant 1500 1506-13  
Bernard Gachet

<sup>8</sup> ensemble d'architecture religieuse construit autour d'une mosquée, pouvant contenir une école coranique (madrasa), une cantine (imarethane), une fontaine (sebilhane), une bibliothèque, etc.

<sup>9</sup> un couvent.

<sup>10</sup> membres d'un ordre islamique prônant la pauvreté.

## **2 Histoire et théorie**

### **2.3 La reconversion en théorie**

## Aldo Rossi

Aldo Rossi, dans son livre intitulé *L'architecture de la ville*, commence une réflexion sur l'urbanisme. Il explique que ce n'est pour l'instant qu'un brouillon de théorie et que les générations suivantes devront poursuivre ses recherches. À travers une approche scientifique, il s'intéresse à la forme de la ville en analysant différents points de vue, comme l'économie, la sociologie, la philosophie, etc. Selon lui, une lecture de la ville purement rationnelle ne peut pas suffire, elle est bien plus. Comprendre également ses aspects qualitatifs est primordial. La vision du temps, des couleurs, de l'histoire, de la mémoire, de l'atmosphère qu'elle dégage, caractérise fortement la nature de la ville. Ces propos s'appliquent aussi lors d'un travail de reconversion. Aborder un bâtiment historique uniquement sous un angle quantitatif ne fournit pas suffisamment d'information. Un bâtiment, comme une ville, à une âme, qui échappe à la simple vision de l'édifice. La mémoire du lieu, son identité culturelle et son histoire appartiennent à la collectivité. Toujours selon les dires d'Aldo Rossi : « *L'âme de la cité* » devient alors l'histoire, le signe distinctif en même temps que définitif, leur mémoire. »<sup>1</sup> De surcroît, « *En élargissant la thèse de Halbwachs, je voudrais dire que la ville elle-même est la mémoire collective des peuples ; et comme la mémoire est liée à des faits et à des lieux, la ville est le locus de la mémoire collective.* »<sup>2</sup>. Ainsi, l'importance de conserver l'ambiance industrielle des sites lors d'un projet de reconversions revient à sauvegarder l'histoire des Hommes. L'architecture est le témoin d'une biographie commune et son maintien constitue des archives que les générations futures pourront consulter.

De plus, Aldo Rossi affirme que la forme prime et que la fonction d'un monument devient alors secondaire. La forme est un fait concret et construit qui résiste au temps. La lecture des monuments permet de comprendre la ville. Une bonne architecture doit pouvoir accueillir diverses fonctions à travers les siècles. C'est cette capacité à s'adapter qui fait d'un édifice un lieu vital ou non. Quand Aldo Rossi parle du palais de la raison de Padoue, il insiste sur cette notion de forme qui l'emporte sur la fonction : « *Lorsqu'on visite un monument de ce type, on est surpris par toute une série de questions qui lui sont intimement liées ; et surtout on reste frappé par la pluralité des fonctions qu'un tel édifice peut remplir, et qui sont pour ainsi dire totalement indépendantes de sa forme, [...]* »<sup>3</sup>.

Le lien indéfectible entre l'architecture et l'Homme fait d'elle « la chose humaine » par excellence »<sup>4</sup> [Béatrice Lampariello, 2018].

<sup>1</sup> Aldo Rossi, *L'architecture de la ville*, p. 179

<sup>2</sup> *ibidem*, p. 179

<sup>3</sup> *ibidem*, pp. 23-24

<sup>4</sup> *ibidem*, p. 231

## Forme et fonction

Aldo Rossi n'est pas le premier à s'intéresser à cette relation entre la forme et la fonction. Il est l'héritier de plusieurs années de réflexion. Déjà dans les années 1770, Claude Nicolas Ledoux propose des projets où la forme revêt une importance capitale. Dans son ouvrage « *De Ledoux à Le Corbusier, origine et développement de l'architecture autonome* », Emil Kaufmann explique la pensée qui inspire les architectes de l'époque des Lumières : « *Viser à l'effet peut s'apparenter à l'idée selon laquelle une construction est tenue de parler, d'annoncer sa destination. Une église doit être sublime, une prison inspirer la crainte, telles sont les directives théoriques de l'époque.* »<sup>5</sup>. Ainsi, Claude Nicolas Ledoux applique ces principes dans ces projets, notamment pour la prison d'Aix. Ici, le traitement des volumes exprime la force, avec une impression de forteresse impénétrable. Ce bloc unitaire, ouvert à l'intérieur sur un cour, ne possède que de petites ouvertures sur l'extérieur, très espacées les unes des autres.

Plus tard, ces considérations, sur l'impulsion d'une citation de l'architecte américain Louis H. Sullivan en 1896 : « *form follows fonction* »<sup>6</sup>, ont mené à un nouveau courant architectural appelé le fonctionnalisme. Cette approche, entièrement opposée à la pensée d'Aldo Rossi et aux considérations liées à la reconversion comme l'entend cet énoncé, suscite bon nombre de réactions et engage le débat. Avec le temps, cette théorie s'essouffle et de nouvelles idées émergent. Par exemple, en 1976, André Corboz publie dans la revue *Lotus*, un article sur la reconversion de vieux bâtiments afin d'y accueillir de nouvelles fonctions. L'idée que la relation entre la forme et la fonction évolue au cours du temps s'installe alors dans la pensée architecturale. Les bâtiments perdurent tandis que la fonction peut changer selon les besoins de la société.

Restaurer des édifices anciens en conservant parfaitement leur image et leur usage les fixe dans le temps. Ainsi figée, leur histoire est certes préservée, mais elle ne peut plus évoluer et ne participe pas à la vie active actuelle et future. Cette distanciation entre le passé, le présent et l'avenir ne peut pas mener à bien un projet de reconversion, notamment lorsqu'il s'agit de logement. L'espace domestique est en continuelle mutation, influencé par les changements sociétaux et les nouvelles tendances à travers le monde. La reconversion doit assurer la pérennité de la mémoire sans entacher des possibilités de développement pour la collectivité.

<sup>5</sup> Emil Kaufmann, *De Ledoux à Le Corbusier, origine et développement de l'architecture autonome*, p. 48.

<sup>6</sup> Louis H. Sullivan, *The Tall Office Building Artistically Considered*, pp. 403-409.

## **3 La friche industrielle**

## **3 La friche industrielle**

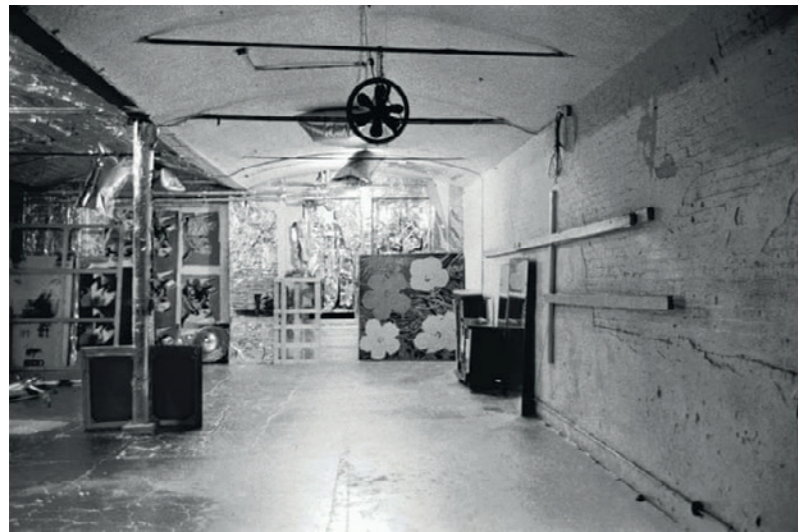
### **3.1 La friche**

## Origine

Le mot friche, d'abord utilisé dans le domaine agricole, désignait un morceau de territoire inexploité, soit pendant un laps de temps restreint, comme dans le cas d'une parcelle en jachère, soit pour une durée indéterminée, si la pauvreté du sol ne permettait pas sa culture. Ainsi, dès les débuts de son utilisation, le mot friche exprime deux caractéristiques incontournables : les notions d'abandon et de durée.

L'utilisation de ce mot s'étend ensuite à d'autres champs de compétences, notamment celui de la construction. Les édifices inoccupés, en état d'abandon, peuvent alors aussi être qualifiés de friches, quel que fût le programme d'origine.

Dans les années 1950, les artistes new yorkais commencent à investir ces lieux de désertion afin d'y installer leurs ateliers. À la longue, ils y aménagent également leur lieu de vie. Ainsi, travailler et vivre dans ces espaces devient un concept habituel à cette époque. Cette nouvelle manière d'habiter fut adoptée par plusieurs grands artistes, notamment par le célèbre représentant du mouvement Pop Art, Andy Warhol. Son loft, situé non loin du quartier de Soho, sur l'île de Manhattan, est surnommé *The Factory*. Ces lieux offrent à leurs utilisateurs de grands volumes lumineux pour y exprimer leur créativité et leur folie, tout en permettant d'aménager des coins plus intimes pour y vivre. Les matériaux de construction, laissés apparents, participent au caractère particulier de ces habitats hors normes. C'est ainsi que le loft apparaît dans la ville qui ne dort jamais.



«The Factory», atelier de l'artiste Andy Warhol à New York  
(<https://www.theguardian.com>)

Enfin, ce phénomène des lofts devient une source de revenu pour les promoteurs. Ils parviennent à attirer les gens fortunés à vivre selon de nouvelles normes. Ce style de vie, plus libre et plus tendance a engendré une gentrification de certains anciens quartiers industriels. Une partie restreinte de la population s'est alors approprié ces friches, devenues des logements chics et incontournables. Cette philosophie de vie, apparue aux États-Unis, s'exporte très vite sur le vieux continent. À Londres, mais aussi à Amsterdam par exemple, une éclosion de lofts apparaît. Les promoteurs s'associent aux architectes et le design devient un nouvel argument de vente [Emma O'Kelly, Corinna Dean, 2007].

Par la suite, la crise industrielle des années 1970 a eu pour effet d'accélérer le phénomène de reconversion. La chute de l'industrie a considérablement augmenté le nombre de friches partout en Europe et notamment en Suisse. Cette rupture a donc posé la question du futur de ces édifices suite aux bouleversements économiques, sociaux et technologiques que l'industrie a subit. En effet, en réponse à la compétitivité toujours croissante dans le domaine de l'industrie, les entreprises helvétiques ont dû se réinventer. Deux solutions s'offrent alors à elles : la délocalisation à l'étranger, ou la construction de nouvelles infrastructures pouvant accueillir des technologies nouvelles. De surcroît, les différentes réflexions environnementales qui apparaissent dans les années 1990, vont fortement influencer les décisions liées à la reconversion. Aussi, la solution durable de la reconversion séduit de plus en plus et apporte des arguments convainquant dans les discussions politiques qui accompagnent tout projet de ce type. De nos jours, ce phénomène séduit toujours. Les exemples ne cessent de croître et les solutions deviennent de plus en plus innovantes. Le loft laisse parfois place à des logements plus traditionnels à travers un travail de division de l'espace important. L'expérience acquise au fil du temps offre à la nouvelle génération d'architectes une base solide sur laquelle se reposer.

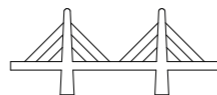
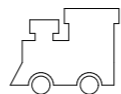
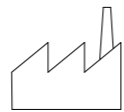


## Types

Il existe différents types de friches dans le domaine de la production. En effet, les industries travaillent dans des secteurs particuliers, avec des singularités propres, et qui peuvent être répertoriés dans différentes catégories. Cependant, certains sites peuvent tout de même être associés à plusieurs modèles. Soit l'entreprise travaille dans deux domaines simultanément, soit le site a servi à deux ou trois sociétés travaillant diverses exploitations. [Emmanuel Rey, Sophie Lufkin, 2015].

Six types de friches peuvent être cités :

- La plus connue mais aussi la plus courante en Suisse, est la friche industrielle. Il s'agit d'ailleurs de la catégorie qui va inspirer l'ensemble de cette étude et qui sera donc par conséquent définie plus en détail dans le chapitre suivant. De plus, les friches dites artisanales, de taille plus modeste, sont incluses dans cette catégorie.
- La friche ferroviaire se distingue des autres types principalement par sa situation. Effectivement, toujours associée à une voie ferrée, elle peut alors se trouver dans des contextes très diversifiés, allant du centre urbain à la campagne. De surcroît, souvent de grande taille, elles sont réparties sur l'ensemble du territoire helvétique et peuvent se manifester sous des formes très variées : gares désaffectées, dépôts, sites de production.
- Les friches portuaires sont évidemment plus rares en Suisse, mais tout de même non négligeable. Le Rhône et le Rhin offrent quelques exemples de friches liées à l'exploitation fluviale. Le cas de la ville de Bâle par exemple, est très représentatif dans ce domaine. Ce phénomène de reconversion des rives dans les villes, très courant ailleurs dans le monde, est appelé "waterfronts".
- L'armée a été pendant longtemps un grand propriétaire foncier. Puis, suite à la diminution des conflits, de nombreuses friches militaires ont éclos à travers le pays. Comme dans le domaine ferroviaire, elles peuvent être multifformes : aérodromes, places d'armes, dépôts, etc.
- Des friches infrastructurelles existent également. Principalement liés aux secteurs du transport, de l'agroalimentaire ou du sport, certaines se prêtent mieux à la reconversion que d'autres, comme par exemple les abattoirs ou les silos.
- Pour finir, quelques sites, n'entrant pas dans les cinq groupes précédents, sont alors classés dans les "divers". Trop peu nombreuses pour dessiner une catégorie à part entière, ces friches regroupent notamment des quartiers de logements inutilisés ou des immeubles de bureaux inexploités.



## Définition et caractéristiques

Une définition claire, précise et surtout complète de ce qu'est une friche industrielle est difficile à formuler. En effet, il existe une telle quantité de particularités et spécificités propres à chaque usine, que la liste serait bien trop longue à citer. Il faudrait pour cela étudier toutes les friches industrielles afin de n'omettre aucun aspect. Malgré tout, quelques points, communs à tous ces sites, peuvent tout de même être évoqués. Tout d'abord, il y a toujours une disproportion entre l'exploitation effective et la réelle capacité du lieu. Puis cette situation dans laquelle une utilisation partielle ou inexistante dure est un autre élément déterminant dans la définition d'une friche. Enfin, toute situation de friche est extrêmement complexe, que ce soit dans sa configuration architecturale et ces aspects techniques, ou à travers les événements qui ont conduit à cette situation d'abandon [Emmanuel Rey et Sophie Lufkin, 2015].

Cependant, chaque pays essaye de faire au mieux afin de déterminer quels endroits entrent ou non dans cette catégorie des friches industrielles. En Suisse, selon l'office fédéral du développement territorial (ARE), « [...] on entend par « friches industrielles et artisanales » les parties sous-utilisées ou complètement désaffectées d'un terrain industriel ou artisanal. Il y a sous-utilisation lorsque l'avantage de situation ou les dispositions du droit des constructions dans le plan de zones communal permettraient de réaliser sur l'aire en question une utilisation plus importante que ce n'est le cas actuellement. Les friches industrielles et artisanales comprennent aussi les aires ferroviaires qui ne sont plus nécessaires à l'exploitation et, comme cas particulier, des aires anciennement affectés à des usages militaires (friches militaires) et se prêtant bien à un développement du milieu bâti. Les réserves de terrains à bâtir non encore construits actuellement n'en font pas partie. »<sup>1</sup>.

Cette complexité à définir les friches industrielles et artisanales se ressent également dans le projet de reconversion, et notamment quand du logement est mis en place. Beaucoup d'aspects entrent en jeu et influencent les choix des architectes. Pour illustrer, la dimension d'une friche industrielle peut être très variée selon le type de production qui y était exploité. La maîtrise des changements d'échelles est primordiale. Par exemple, l'artisanat n'occupe en général que de petites surfaces, avec un ou deux bâtiments. En revanche, d'autres secteurs, comme l'industrie hydraulique, s'étendent au contraire sur des aires très importantes et propose toutes sortes d'édifices (bureaux, entrepôts,...). Cette richesse offre un panel de solutions extrêmement vaste et des opportunités variées.

<sup>1</sup> extrait du rapport du Conseil fédéral en réponse au postulat 04.3 583 Leutenegger Oberholzer du 8 octobre 2004

## **3 La friche industrielle**

### **3.2 Le contexte suisse**

## L'étalement urbain

L'étalement urbain est un phénomène qui s'observe partout en Europe et la Suisse ne fait pas exception. La dispersion de l'habitat sur le territoire détériore le sol et endommage le paysage. Ces effets sur l'environnement arrivent suite à la mise en place d'un système de zoning sur l'ensemble du pays. Cette séparation des activités sur différents secteurs engendre plus de mobilité et ajoute donc un problème d'ordre écologique dû à une certaine dépendance à l'automobile dans les régions rurales. De surcroît, ce système de mitage du territoire apporte des effets néfastes sur l'économie et la société. Plus d'infrastructures sont alors nécessaires et des inégalités sociales apparaissent [Emmanuel Rey, Sophie Lufkin, 2015].

## La densification vers l'intérieur

Afin de contrer cette tendance à l'étalement, et pour préserver au maximum les terres agricoles, une politique de densification a été mise en place depuis plusieurs années. La révision de la loi sur l'aménagement du territoire (LAT), datant du premier mai 2014, prône une construction vers l'intérieur des villes et des villages. Les cantons et les communes doivent à présent mettre en œuvre ces nouvelles normes sur leur territoire.

Les cantons de Neuchâtel, de Fribourg et du Valais, en collaboration avec le bureau vaudois TRIBU architecture, ont participé à la réalisation d'un livre et d'une exposition afin de promouvoir la densification et de montrer au public les solutions durables qui peuvent en découler. À travers trente-deux exemples helvétiques, un panel de solutions illustre le potentiel de cette densification. « *Densifier, c'est surtout rénover des bâtiments existants, valoriser des quartiers, requalifier des espaces déjà construits.* »<sup>2</sup>, mais avant tout, « *Densifier, c'est mieux vivre ensemble !* »<sup>3</sup>.

L'un des exemples de cet ouvrage illustre la transformation d'une ancienne grange viticole en habitation, dans un petit village neuchâtelois. Le projet permet une augmentation de la densification humaine, il y a donc plus d'usagers sur cette parcelle grâce à la réhabilitation proposée. Trois habitations y prennent place alors que seule une famille y résidait auparavant. De plus, comme le demande le règlement communal, cinquante pourcents de l'affectation de la zone doivent contenir des activités. Ainsi, cette mixité programmatique enrichit le quartier et le rend plus attrayant.



Projet de transformation d'une ancienne grange viticole en habitation, Le Landeron, MHCONCEPT, Mark Hubscher (<http://www.mhconcept.com>)

<sup>2</sup> TRIBU architecture, *Les enjeux du développement vers l'intérieur*, p. 5

<sup>3</sup> ibidem

## Le potentiel des friches

Les friches industrielles, autrefois situées en périphérie des villes, se retrouvent de nos jours au cœur du tissu urbain. Le développement des villes englobe les anciennes zones de production, qui deviennent alors des espaces perdus dans des quartiers souvent défavorisés. La reconversion de ces friches peut alors revaloriser tout une région et rendre attractif un nouveau secteur de la ville. De plus, les friches sont en règles générales très bien desservies en ce qui concerne les transports. La mobilité des employés ainsi que des marchandises était un élément primordial. Ainsi, les infrastructures routières et ferroviaires ne sont jamais bien loin de ces sites. Également reliées aux divers réseaux tel que le système électrique ou encore celui des égouts, ces surfaces désertées n'attendent qu'un nouvel usage, afin de densifier la ville et offrir de nouvelles prestations tout en sauvegardant des terrains encore vierges de toutes constructions. Cette démarche durable ne compte que très peu de conditions négatives en regards des potentialités importantes qu'elle met en place pour la société.

L'exemple du PAV à Genève illustre parfaitement les caractéristiques mentionnées ci-dessus. Au cœur de la cité de Calvin, cette immense zone industrielle, en relation avec les infrastructures de transport tel que la nouvelle ligne du CEVA est sujette à un grand projet de quartier. La revitalisation de ce secteur est une très belle opportunité de développement pour la ville.



Périmètre du projet Praille Acacias Vernets (<https://www.urbanplan.ch>)

## **3 La friche industrielle**

### **3.3 Conditions de transformation**

## Conserver la mémoire du lieu

La reconversion demande une approche particulière de l'architecture. Lors de tel projet, l'existant prime et l'étude des bâtiments à disposition devient très importante. Une compréhension non seulement structurelle, mais aussi et surtout culturelle permet de conserver l'esprit du lieu. Le respect du patrimoine, dans ses aspects pragmatiques et théoriques, maintient l'authenticité de chaque site et le souvenir du passé industriel. Le nouveau programme mis en place doit s'exprimer à travers les traces de l'ancien, tout en permettant un nouvel usage dans le futur si les prochaines conditions sociétales le demandent.

Afin de sauvegarder l'ambiance du lieu, les nouvelles actions menées doivent servir uniquement le nouvel usage de l'édifice. Toute extravagance non nécessaire au but fixé par la reconversion est à proscrire afin de maintenir une atmosphère à cheval entre l'industrie et le nouveau programme. Cet énoncé théorique en cours, s'intéresse à la reconversion de friches industrielles en logements uniquement. Ces deux programmes, opposés en bien des termes, engendrent des réflexions importantes concernant cette notion de conservation du langage passé. En effet, ces deux fonctions diffèrent fortement du point de vue fonctionnel, mais aussi de l'échelle et du caractère des sites. Passer d'une échelle publique au domaine domestique demande des changements considérables. Mais la conciliation des deux n'est pas impossible. Les occasions de dévoiler la structure et les matériaux des bâtisses industrielles et de revaloriser les éléments caractéristiques de chaque usine sont également possibles lors de la mise en place d'habitats. Différents outils sont à disposition des architectes afin de témoigner la présence d'une histoire essentielle à préserver. Ces divers procédés, applicables sur chaque projet de reconversion malgré la singularité et la complexité des sites industriels, seront les moteurs de l'analyse mise en œuvre dans le chapitre suivant.

Diverses approches à l'égard de l'existant s'observent dans les projets de reconversion. Dans le cas de la mise en œuvre de logements au sein d'un volume anciennement industriel, le maintien global de l'édifice dans ces surfaces et son fonctionnement est utopique. Les deux usages ne demandent pas les mêmes attentions. Des changements s'avèrent inévitables. Malgré les possibilités d'agrandissements ou de percements, des transformations minimales sont à privilégier, afin de garantir l'esprit du lieu. Les potentiels des sites dictent les choix, l'imagination les libère et la conscience historique les freine. Le mélange de toutes ces conditions permet de produire des logements innovants et uniques tout en conservant la mémoire collective et l'ambiance de l'industrie [Emmanuelle Real, 2013].

## Préserver le patrimoine

Préserver le patrimoine, c'est conserver le passé afin que les générations futures puissent en tirer des leçons. L'histoire commune des sociétés se lit au travers des monuments architecturaux. Mais il faut également que ces bâtisses restent utiles à la société et que leurs usages servent les besoins économiques, culturels et écologiques actuels. La conservation et la reconversion sont deux approches différentes mais qui toutes deux participent à la mémoire collective.

Pour intervenir sur un monument historique, il est primordial d'en comprendre le langage. Les principales directives sont évoquées dans la charte de Venise. Il s'agit d'une document internationale sur la conservation et la restauration, écrite lors du deuxième Congrès international des architectes et des techniciens des monuments historiques : « *La conservation d'un monument implique celle d'un cadre à son échelle. Lorsque le cadre traditionnel subsiste, celui-ci sera conservé, et toute construction nouvelle, toute destruction et tout aménagement qui pourrait altérer les rapports de volumes et de couleurs seront proscrits.* »<sup>4</sup>. Ainsi cette notion d'échelle contribue à la personnalité de chaque objet recensé. De plus, les transformations effectuées sur les bâtiments doivent pouvoir se distinguer facilement des parties historiques : « *Les éléments destinés à remplacer les parties manquantes doivent s'intégrer harmonieusement à l'ensemble, tout en se distinguant des parties originales, afin que la restauration ne falsifie pas le document d'art et d'histoire.* »<sup>5</sup>. Les éléments passés et présents cohabitent mais se distinguent les uns des autres. Ces deux thèmes liés à l'échelle et à la dualité entre l'ancien et le nouveau articuleront la suite du travail, soit la partie d'analyse. Ces aspects se retrouvent dans chaque partie d'un projet de reconversion.

La préservation du patrimoine ne suppose pas seulement la conservation des biens. Afin que les édifices perdurent, le maintien de leur usage est important. Ils doivent participer à la vie active quotidienne et poursuivre leur histoire. Une étude de sa structure mais aussi de son historique concède les connaissances nécessaires pour ne pas dénaturer l'édifice lors des transformations. Selon une convention liée à la sauvegarde : « *Chaque Partie s'engage à favoriser, tout en respectant le caractère architectural et historique du patrimoine :*

- *l'utilisation des biens protégés compte tenu des besoins de la vie contemporaine ;*
- *l'adaptation, lorsque cela s'avère approprié, de bâtiments anciens à des usages nouveaux.* »<sup>6</sup>.

<sup>4</sup> extrait de la Charte de Venise de 1964, art. 6

<sup>5</sup> ibidem, art. 12

<sup>6</sup> extrait de la convention pour la sauvegarde du patrimoine architectural de l'Europe, art. 11

De même, à nouveau selon la charte de Venise de 1964 : « La conservation des monuments est toujours favorisée par l'affectation de ceux-ci à une fonction utile à la société ; une telle affectation est donc souhaitable mais elle ne peut altérer l'ordonnance ou le décor des édifices. C'est dans ces limites qu'il faut concevoir et que l'on peut autoriser les aménagements exigés par l'évolution des usages et des coutumes. »<sup>7</sup>.

La préservation du patrimoine est régie à différents niveaux, mondial, européen, suisse. La convention pour la sauvegarde du patrimoine architectural de l'Europe, signée par la Confédération Suisse, permet de garantir « la sauvegarde et la mise en valeur du patrimoine architectural »<sup>8</sup>. Toujours selon cette convention, « l'expression « patrimoine architectural » est considérée comme comprenant les biens immeubles suivants :

1. Les monuments : toutes réalisations particulièrement remarquables en raison de leur intérêt historique, archéologique, artistique, scientifique, social ou technique, y compris les installations ou les éléments décoratifs faisant partie intégrante de ces réalisations ;
2. Les ensembles architecturaux : groupements homogènes de constructions urbaines ou rurales remarquables par leur intérêt historique, archéologique, artistique, scientifique, social ou technique et suffisamment cohérents pour faire l'objet d'une délimitation topographique ;
3. Les sites : œuvres combinées de l'homme et de la nature, partiellement construites et constituant des espaces suffisamment caractéristiques et homogènes pour faire l'objet d'une délimitation topographique, remarquables par leur intérêt historique, archéologique, artistique, scientifique, social ou technique. »<sup>9</sup>.

En Suisse, la protection du patrimoine, est du ressort des pouvoirs cantonaux. Chaque instance organise le recensement, la promotion, la valorisation, la documentation et la sauvegarde des sites. Les objets sont classés dans différentes catégories selon leur importance. Chacune de ces classifications possède sa propre réglementation si des transformations veulent être apportées. Les monuments classés sont soumis à des codes plus stricts que les bâtiments inscrits à l'inventaire, eux-mêmes plus contraignants que les bâtiments placés sous protection générale.

À nouveau, selon la charte de Venise : « La notion de monument historique comprend la création architecturale isolée aussi bien que le site urbain ou rural qui porte témoignage d'une civilisation particulière, d'une évolution significative ou d'un événement historique. Elle s'étend non seulement aux grandes créations mais aussi aux œuvres modestes qui ont acquis avec le temps une signification culturelle. »<sup>10</sup>.

<sup>7</sup> extrait de la Charte de Venise de 1964, art. 5

<sup>8</sup> extrait de la convention pour la sauvegarde du patrimoine architectural de l'Europe

<sup>9</sup> ibidem, art 1

<sup>10</sup> extrait de la Charte de Venise de 1964, art. 1

## La notion de palimpseste

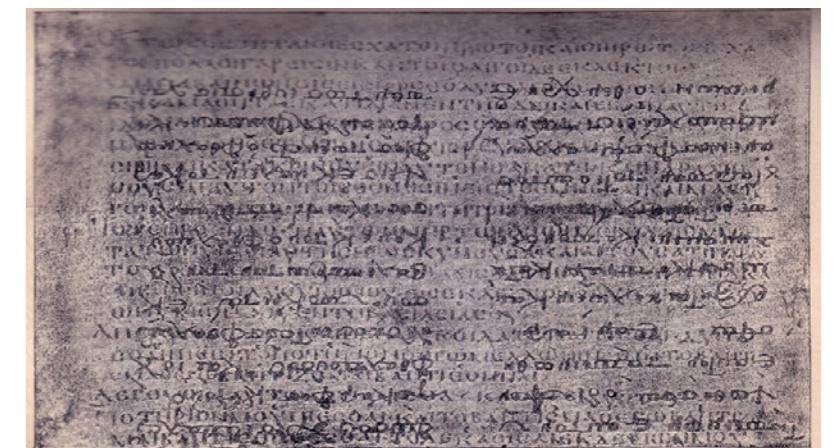
### PALIMPSESTE

« Parchemin dont la première écriture, grattée ou lavée, a fait place à un nouveau texte. »<sup>11</sup>

Les diverses strates laissées par le temps sur un site racontent toutes une histoire liée à la mémoire collective. Ces lieux sont les témoins de l'histoire des sociétés qui s'y sont développées à travers les siècles. Le maintien de ce discours est donc primordial. Les différentes couches s'accumulent et se superposent à l'image d'un palimpseste, qui relate le vécu des Hommes et le développement du tissu urbain. Cette analogie entre la ville et le palimpseste a été évoquée par André Corboz dans son livre intitulé « Le Territoire comme palimpseste et autres essais.»

Cette métaphore ainsi posée illustre la superposition de divers éléments au cours du temps, qui laissent des traces afin de rendre possible la compréhension du passé à travers leur lecture. Plus une analogie qu'une véritable métaphore, le palimpseste propose une alternative à la « tabula rasa », méthode trop appréciée à l'époque ou Corboz écrit son texte. Un véritable tournant est alors en train de se produire dans la pensée architecturale.

De l'échelle du territoire, le passage à celle de la friche industrielle ne modifie pas le sens de cette analogie. Les traces du passé racontent de nombreuses couches historiques, qu'il faut préserver. La lecture de ces différentes époques doit rester possible après la reconversion du site. De surcroît, le palimpseste illustre parfaitement la politique de densification vers l'intérieur mise en place par la Confédération Suisse, qui consiste à construire la ville sur la ville.



Une section du Codex Ephraemi de la librairie nationale de Paris, Département des manuscrits, Grec 9, fol. 60r (tourné), contenant Matt. 20:16-23.

(<https://fr.wikipedia.org/wiki/Palimpseste>)

<sup>11</sup> Définition du dictionnaire en ligne Larousse, URL : <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/palimpseste/57417?q=palimpseste#57085>

## **4 Reconvertir en logements**

## **4 Reconvertir en logements**

### **4.1 Introduction**



## La domesticité

L'espace domestique caractérise le logement, soit les lieux habités par l'Homme. Il structure la vie quotidienne et reflète la personnalité de chacun. Cette échelle anthropique singularise l'espace. Chacun possède son propre univers personnel, aménagé et décoré selon ses goûts. Ces lieux possèdent plusieurs degrés de privacité et par conséquent divers niveaux de lecture. Certaines pièces, très intimes, comme la chambre par exemple, décrit de manière plus précise son occupant que le séjour, où son identité est influencée par les codes sociaux. Chaque lieu de vie change au cours du temps selon l'évolution de ses habitants. Il est donc un espace en mutation. Certaines personnes connaissent dans leur vie une multitude de logements, tous à son image mais jamais identiques, car l'architecte du lieu influence tout de même cette notion de domesticité à travers son travail. Ces outils sont de nature multiple, comme par exemple l'usage des matériaux, les proportions données aux différentes pièces, l'agencement des typologies ou encore le travail effectué sur l'apport de lumière, qui peut mettre en place différentes « Stimmung » au sein des logements. L'intérieur de l'habitat de chacun reflète son organisation familiale mais devient aussi le miroir de la société dans laquelle il vit. Les éléments sont adaptés aux proportions du corps humain. Chaque dimension se réfère à l'Homme [Jean-François Staszak, 2001].

Ainsi, lors de la reconversion d'une friche industrielle en logement, ces considérations portent le projet. Les appartements dessinés dans ces volumes doivent permettre la personnalisation des pièces et incarner les proportions humaines. Le quotidien dicte les choix des architectes tout au long du projet.

## Échelles et proportions

Il est important de donner quelques définitions du dictionnaire afin de mettre en place un vocabulaire commun concernant ces deux notions, primordiales pour la question étudiée dans cet énoncé.

### ÉCHELLE

« Système de niveaux ou de degrés constituant une hiérarchie, une structure hiérarchisée ; suite continue et progressive : L'échelle sociale. »<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Définition du dictionnaire en ligne Larousse, URL : <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/echelle/27450?q=echelle#27304>

« Rapport d'une longueur sur une représentation graphique, cartographique, photographique, sur une maquette, un modèle réduit, etc., à la longueur réelle correspondante. (L'échelle peut être indiquée sous la forme du nombre exprimant ce rapport ou représentée graphiquement par un trait gradué. Le document représenté est d'autant plus détaillé que l'échelle est plus grande.) »<sup>2</sup>.

### PROPORTION

« Chacun des rapports de grandeur, plus ou moins satisfaisants pour l'observateur, dans les parties d'un édifice, entre plusieurs parties ou entre l'ensemble et ces parties. »<sup>3</sup>.

Lors d'un projet de reconversion, les notions d'échelles et de proportions sont toujours des éléments primordiaux à prendre en compte. Le travail de l'architecte consiste entre autres à donner une mesure aux espaces. Mais il ne choisit pas les dimensions aléatoirement, elles découlent de conditions existantes et d'événements passés ayant leur propre équilibre. La découverte des bonnes proportions résulte d'un questionnement et de différentes expérimentations réalisées tout au long du projet. Il n'y a pas de solution toute prête, chaque cas requiert ses propres gabarits.

Les échelles sont multiples, et cela complexifie la tâche des bâtisseurs. Mais la maîtrise de ces principes est un outil essentiel pour l'architecte. Le lien entre l'échelle et la reconversion, s'observe d'un point de vue quantitatif et qualitatif. Les dimensions d'une usine se basent sur la machine alors que celles de l'habitat, comme expliqué dans le point précédent, trouvent ses origines chez l'Homme. Ainsi le changement entre ces deux univers demande une attention particulière et des solutions innovantes afin de proposer les proportions adéquates. De même, le passage entre l'industrie et le logement implique une modification de l'usage. Ce bouleversement programmatique peut se lire à diverses échelles dans le projet. Il existe toujours une dualité entre les deux programmes de la reconversion. La fonction industrielle première de l'édifice et sa nouvelle identité domestique s'opposent en termes d'échelles métriques, sociales, économiques et écologiques. Le changement d'état entre l'industrie et le logement, le travail et l'habitat, les sphères du public et du privé, la production et la domesticité, etc., engendrent toute une série de réflexions sur les solutions architecturales pouvant faire cohabiter le passé et le présent, pouvant rendre habitable ces bâtiments, tout en permettant au passé de s'exprimer.

<sup>2</sup> Définition du dictionnaire en ligne Larousse, URL : <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/echelle/27450?q=echelle#27304>

<sup>3</sup> Définition du dictionnaire en ligne Larousse, URL : <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/proportion/64391?q=proportion#63665>

## **4 Reconvertir en logements**

### **4.2 Méthodologie**

Un projet de reconversion en logement est un acte particulier, dont il faut d'abord étudier les potentialités. En effet, toutes les friches industrielles ne se prêtent pas forcément à un programme domestique. Ce dernier, demande certaines exigences particulières, suite aux spécificités uniques liées à la vie privée. La situation des divers sites éventuels est un élément crucial. La zone dans laquelle gît l'ancienne usine ainsi que la proximité des services et des mobilités influencent le choix du prochain programme à installer sur place.

Lors du passage d'une échelle industrielle à une échelle domestique, les édifices subissent des changements conséquents. Les volumes internes doivent être divisés et les nouveaux espaces, ainsi dessinés, redistribués. Chaque appartement exige un apport de lumière naturelle satisfaisant ainsi qu'une garantie de la vie privée suffisante. Assurément, une usine, véritable fourmilière d'ouvriers, de travail collectif et de production, ne reflète en aucune manière la privacité, si ce n'est peut-être dans certains bureaux personnels des directeurs. Ainsi il devient primordial de profiler un caractère domestique aux récents espaces prenant place dans ces locaux emplis de mémoire.

Ce dernier point, lié au souvenir du passé, ajoute des difficultés conséquentes au projet de reconversion. La préservation du patrimoine industriel suisse doit se conjuguer avec les mutations que ces sites subissent de nos jours. Une dualité constante entre l'ancien et le nouveau trône au centre du travail de reconversion. Chaque question soulevée lors des réflexions liées à de tels projets trouve sa solution dans le maintien de l'équilibre entre la mémoire du passé et le nouveau langage du présent.

Les six thèmes retenus pour cette analyse, déjà en partie suggérés ci-dessus, soit le contexte, la division de l'espace, la circulation et la distribution, l'apport de lumière naturelle, la privacité et enfin la préservation du patrimoine, organisent l'étude qui suit de manière à comprendre les enjeux de ces bouleversements programmatiques, dimensionnels et temporels. Toutes ces composantes sont liées les unes aux autres, chaque choix pris influence le suivant et ainsi de suite. Pour saisir la complexité de ces reconversions, l'étude de ces thématiques à travers quatre exemples suisses, choisis pour leurs qualités historiques, architecturales et tectoniques, illustre les solutions envisageables pour un résultat honorable.

Les informations utilisées lors de cette analyse proviennent de différents articles écrits dans des revues ou des journaux ainsi que des sites des architectes de chaque projet. Les schémas explicatifs sont redessinés sur la base des plans, coupes et élévations des auteurs des reconversions. Les références plus précises seront citées en fin de chapitre.

## **4 Reconvertir en logements**

### **4.3 Thèmes et cas d'étude**

## **4 Reconvertir en logements**

### **4.3 Thèmes et cas d'étude**

#### **4.3.1 Présentation des thèmes**

## Contexte

Comme pour toute planification architecturale, le contexte dans lequel le projet s'insère constitue un élément clé. Les facteurs extérieurs donnent une assise, un ancrage aux nouveaux bâtiments. Mais lors d'une reconversion, les édifices existent déjà. Il faut alors comprendre les intentions passées de cette implantation et en tirer profit. Ces conditions de départ influencent fortement les diverses décisions prises lors de toutes les étapes du processus de reconversion. Le caractère du lieu est lui aussi fortement marqué par son environnement et par les choix pris quant à l'attitude à adopter par rapport au quartier. Différents facteurs, liés au secteur, à la proximité des services, à la configuration du site ou encore aux différentes nuisances susceptibles de déranger la tranquillité des futurs occupants, influencent le choix du programme à instaurer lors du changement d'affectation. Une analyse méticuleuse des potentialités de chaque friche est donc nécessaire avant de décider si l'installation d'appartements y est judicieuse ou non.

Le contexte peut devenir un atout pour le projet. En effet, certaines usines exploitent des sites de qualités, qu'il faut réussir à utiliser à bon escient pour l'habitat. L'esprit industriel du lieu ne doit pas totalement disparaître, lors d'une balade dans le quartier, il faut sentir le passé qui impose sa présence tout en laissant le nouveau programme s'épanouir. Mais lorsque des paramètres perturbateurs fragilisent le processus, des solutions peuvent être étudiées afin de les contrer et de les transformer à son avantage. L'amélioration des conditions du site peut permettre la justification du choix d'un tel projet.

Outre les caractéristiques pragmatiques du lieu, des éléments plus théoriques entrent en ligne de compte. Les réglementations et normes en vigueur peuvent devenir des freins. Des changements d'affectation de zone et diverses dérogations peuvent être nécessaires avant d'entamer un projet de reconversion. Les normes de l'époque ont évolué et les réglementations liées à une industrie ne peuvent pas diriger l'habitat, qui lui demande des conditions particulières.

## Division de l'espace

La structure du bâtiment est l'élément immuable du projet. Les architectes doivent conjuguer avec, quoi qu'il adienne. La manière dont ils prennent en compte sa présence influence la mémoire du lieu et le dialogue entre le passé et le présent. Le choix de dissimuler ou au contraire de mettre en valeur les matériaux, la taille et l'emplacement de l'ossature de l'usine participe grandement au caractère des appartements et par conséquent à la nouvelle domesticité.

Le but premier de la division des espaces lors de ce type de projet est de créer des logements. Pour ce faire il faut donc fragmenter les volumes d'origines, caractérisés par de grandes surfaces, entre deux dalles épaisses et quatre façades porteuses, le tout rythmé par une trame de piliers, eux aussi porteurs. La structure de départ impose toute une série de contraintes. L'échelle et le langage de base sont donnés par la statique, les proportions et les matériaux anciens. Pour illustrer ces propos, le projet en cours à la Textilfabrik de Mels par les architectes Meier Hug Partner montre la mise à nu de la structure d'origine, conservée comme point de départ du nouvel édifice. Ici, les murs en pierres, les cadres de fenêtres en briques, les piliers en fonte et les dalles sont préservés, puis la mise en place des nouveaux éléments peut alors débiter.



Chantier de la reconversion de la Textilfabrik de Mels par Burkhalter Sumi Architectes (Photo personnelle)

Une fois les futurs appartements dessinés, une confrontation entre le passé industriel et le futur domestique se profile, soit entre le grand et le petit. Ce sont ces changements d'échelles et le respect de l'ancien qui permettent de mettre en place les habitations. Malgré quelques éléments fixes qui dirigent la division des espaces, une certaine complexité reste tout de même possible. Les hauteurs sous-plafond généreuses et la robustesse de la structure, dues à la taille et au poids des machines de production qu'elle devait soutenir, offre la possibilité de projeter des duplex ou des appartements en demi-niveaux.

Ces caractéristiques industrielles du bâtiment engendrent des logements particuliers, souvent appelés des lofts. Ce type de logement propose un grand espace libre qui peut ensuite être aménagé selon les envies de chacun. La reconversion offre la possibilité de vivre dans des espaces très généreux en termes de superficies et de volumes. Un immeuble neuf n'offre jamais de telles prestations. En Suisse, la surface d'habitation par habitant a atteint des chiffres beaucoup trop élevés. La politique de densification actuelle tente de réduire ces aires. La reconversion est le dernier moyen de profiter de grands appartements tout en respectant ce besoin de densification. C'est une sorte de paradoxe.

Les usines ne s'accompagnent pas de terrasses, balcons ou loggias, elles n'en ont pas l'utilité. En revanche, dans un programme domestique, il est bienvenu d'offrir aux habitants un espace extérieur pour chaque appartement. Lors d'une reconversion, il est donc primordial d'imaginer la mise en place de telles surfaces lors de la division des volumes. Mais ces ajouts ne doivent pas péjorer la nature du bâtiment ou son identité. Ce chapitre ne va s'intéresser qu'à la mise en place de ces espaces. En ce qui concerne le choix des matériaux et l'ambiance de ces lieux, le chapitre dédié à la privacité et à la domesticité analysera plus en détail ces points.

## Circulation et distribution

Chaque programme à ses propres besoins en termes de circulation et de distribution. Dans une usine, les étages sont très ouverts, et souvent, une ou deux cages d'escalier suffisent à desservir tous les espaces. Avec la nouvelle division de l'espace, qui accompagne toute reconversion en logements, la mise en place de cage d'escalier supplémentaire est souvent inéluctable. De surcroît, les normes liées à la sécurité n'étaient pas aussi strictes que de nos jours.

Les nouveaux appartements peuvent être accessibles par divers systèmes, comme des coursives, des couloirs ou encore des paliers. Ces accès peuvent être de différentes tailles et jouir ou non de lumière naturelle. La configuration de ces espaces collectifs au sein du bâtiment privilégie ou au contraire restreint les rencontres et les échanges entre les différents locataires ou propriétaires des habitations. Les choix sont les mêmes que pour une nouvelle construction, mais la mise en œuvre souffre des contraintes statiques existantes. En effet, de nouveaux percements dans les dalles, demande une étude statique afin de vérifier si la structure générale le permet ou non. Ainsi, tout ne peut pas être réalisé, il faut respecter l'ossature de l'usine et préserver sa stabilité. Ces entraves permettent d'imaginer des solutions uniques et sur mesure pour chaque projet.

## Lumière naturelle

La lumière est un point essentiel en architecture. Les gens y sont très sensibles. Un appartement lumineux sera toujours privilégié à un logement trop sombre. Lors d'une reconversion, le choix de l'orientation du bâtiment est imposé. En général, l'exposition est tout de même favorable. En effet, la lumière s'avérait aussi être un élément important dans les usines. Un bon éclairage permettait non seulement une meilleure efficacité mais aussi des conditions de travail adéquates pour les ouvriers.

Devant accueillir des installations volumineuses et des machines imposantes, les bâtiments industriels peuvent atteindre des profondeurs très importantes. Lors de la division de ces espaces et la mise en place de typologies, ces dimensions peuvent commencer à poser problème, malgré des ouvertures en général très généreuses. La question à résoudre est celle de l'apport de lumière naturelle au centre du bâti. Différentes solutions sont envisageables, comme par exemple l'apport zénithal ou l'usage des matériaux. Ces différents choix liés à l'éclairage naturel ont une influence sur la « Stimmung » des logements et par conséquent, sur les typologies aussi. Jouer avec le clair-obscur, peut devenir un concept. Le centre de l'appartement peut volontairement être plus sombre afin d'y privilégier des activités particulières ou de donner une ambiance différente. Mais ce dernier point ne peut pas tout régler, il faut tout de même un apport minimum de lumière pour que du logement puisse prendre place.

Les façades doivent normalement rester le plus fidèle possible à l'original, dans un but de préservation du patrimoine, point qui sera traité plus en détail dans un prochain chapitre. Ainsi l'apport de lumière ne peut pas forcément être amélioré en façade. Mais à nouveau, ce type de construction possède souvent des ouvertures généreuses, sur une grande hauteur, voire même des baies vitrées selon le type de production et de structure porteuse. La plupart des vitrages doivent être remplacés. Souvent cassés, ils ne sont plus assez efficaces thermiquement pour les normes actuelles et pour le logement en particulier. Même si le maintien de la trame et de la répartition subsiste, certaines améliorations peuvent tout de même être apportées.

## Privacité et domesticité

Le passage de l'industrie à l'habitat pose des questions de privacité et de domesticité. D'un programme public, on passe à une sphère très privée. La difficulté ici est de réussir à donner un caractère domestique aux appartements, tout en respectant l'ambiance industrielle du lieu. Comme cet esprit sera de toute manière préservé pas la taille des volumes, la hauteur sous plafond et les proportions, il faut se concentrer sur la manière dont les architectes et les habitants traitent ces espaces, à travers les matériaux et l'appropriation des pièces.

La matérialité est un élément qui va permettre de différencier les deux atmosphères. Si la mise en avant de la structure par sa taille et sa matière rappelle l'usine, les éléments ajoutés, tel que les parois ou les mobiliers seront quant à eux plus domestique, avec par exemple la chaleur du bois ou le choix très personnel des couleurs ou des motifs. Se sentir chez soi dans un espace peu familier relève de l'appropriation. L'atmosphère alternative du lieu doit refléter la personnalité des usagers. Il y aura toujours une dualité, mais cette dernière doit se révéler positive.

La question des vis-à-vis peut aussi devenir un problème, la privacité des logements n'est pas la même que pour l'industrie. le domaine du privé doit être respecté.



## Préservation du patrimoine

Comme déjà expliqué dans un chapitre précédent, il existe plusieurs degrés de protection du patrimoine. Si l'édifice reconverti fait partie de l'une de ces listes, il y a alors des règles plus ou moins strictes à respecter. Les points essentiels à maintenir lors d'un projet de reconversion sont en général visible de l'extérieur. Il s'agit de la toiture, des façades et des fenêtres. Ce sont les éléments qui caractérisent l'édifice. Le volume en lui-même, sa structure ainsi que les ouvertures participent fortement au langage industriel du lieu. C'est l'image dont les gens se souviennent. Le gabarit général façonne le quartier et son échelle donne une proportion aux autres objets alentour.

Si le bâtiment n'est pas classé, alors il en va du bon sens quant à la question du patrimoine. C'est alors à l'architecte de jugés quels éléments doivent ou non être conservés ou revalorisés et qu'est-ce qui peut être modifiés ou ôtés. Si le bâtiment a été mis en valeur et que son image est fidèle au passé, alors le bâtiment peut être classé après avoir été reconverti. C'est par exemple le cas de la façade Sud de la Schuhfabrik Hug à Dulliken.

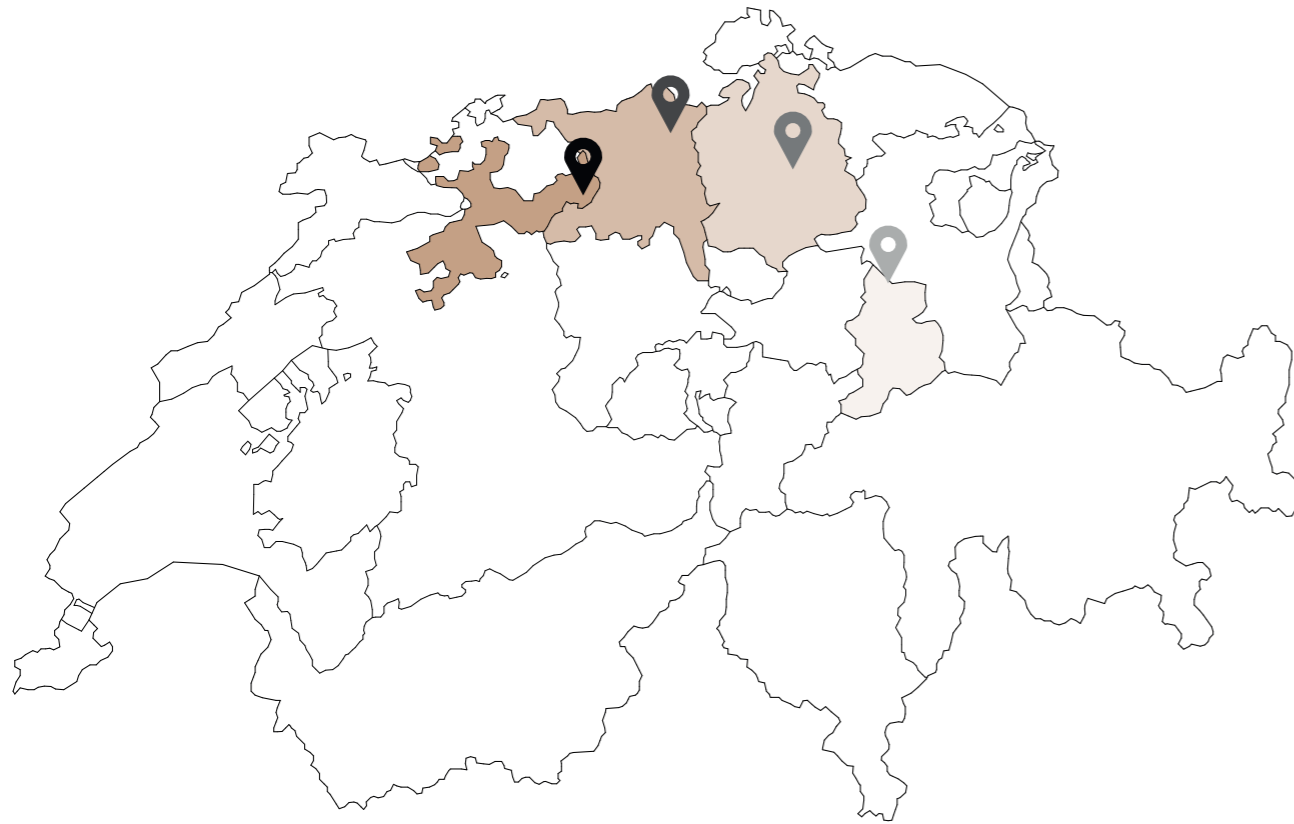
Cette conservation du patrimoine lie le projet à l'Homme. La mémoire collective permet de se souvenir des actions passées. Selon la charte Européenne pour le patrimoine architectural adoptée par le Comité des Ministres du Conseil de l'Europe le 26 septembre 1975, « *L'incarnation du passé dans le patrimoine architectural constitue un environnement indispensable à l'équilibre et à l'épanouissement de l'homme.* »<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> extrait de la charte Européenne pour le patrimoine architectural, art. 2

## **4 Reconvertir en logements**

### **4.3 Thèmes et cas d'étude**

#### **4.3.2 Choix des cas d'étude**



Carte Suisse, limites cantonales  
(redessin)

Légendes

- Canton de Soleure
- Schuhfabrik Hug
- Canton d'Argovie
- Spinnerei III
- Canton de Zürich
- Forsanose
- Canton de Glaris
- Spinnerei Jenny

Différents critères mis en place pour cette analyse restreignent les choix d'exemples à étudier. Un premier tri se fait en choisissant de ne s'intéresser qu'aux friches dites «industrielles». Puis la décision de se concentrer sur la Suisse uniquement ajoute une nouvelle limite. Ensuite, les projets de reconversion privilégient en général des programmes culturels ou très collectifs. Une grande mixité se dessine, et les logements, quand ils sont présents, ne prennent qu'une petite place dans l'ensemble du complexe. Les cas sélectionnés ici se concentrent principalement sur l'habitat. Un seul exemple propose de la mixité dans son programme, mais comme il sera démontré dans l'analyse, un soin particulier pour les logements rend ce projet tout à fait pertinent pour ce travail. Pour finir, l'intérêt porté au patrimoine oblige à ne se concentrer que sur des projets prenant en compte le passé. Les exemples se servant du principe de table rase ne correspondent pas aux envies de recherches développées ici.

Parmi cette liste restreinte, la recherche de lieux avec des histoires importantes, des plans particuliers, des solutions singulières et des langages variés, a permis de faire ressortir quatre travaux. Leurs qualités historiques et architecturales offrent des possibilités d'analyse diversifiées.

## **4 Reconvertir en logements**

### **4.3 Thèmes et cas d'étude**

#### **4.3.3 Présentation des cas d'étude**

# Schuhfabrik Hug

## FICHE D'IDENTITE

Lieu : Dulliken (SO)  
 Architectes : Adrian Streich Architectes AG (ZH)  
 Dates du projet : 2009-2013  
 Nombre de logements construits : 45  
 Emprise au sol du bâtiment : 2200 m<sup>2</sup>  
 Type de mandat : mandat direct

## RESUME

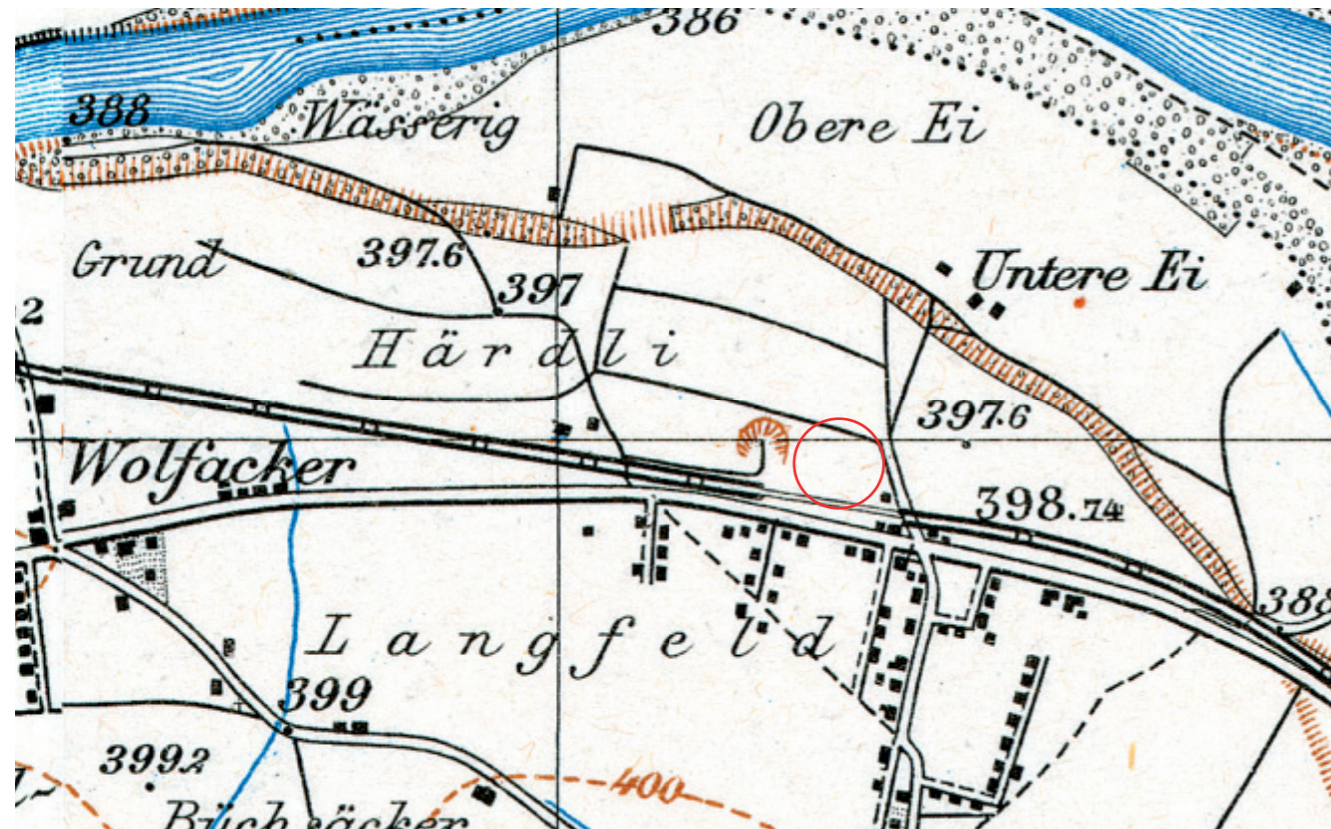
L'histoire de cette fabrique a fortement influencé celle de tout le canton de Soleure par son importance en tant que source de travail pour la région mais aussi grâce à son architecture. Fritz Hug commence sa formation en fabriquant des chaussures en bois à Paris. Puis, il ouvre son entreprise en Suisse, dans le canton de Bern. Après de nombreuses améliorations techniques dans le domaine et différents déménagements, ses fils, Alfred et Franz Hug, décidèrent de lancer une production de chaussure en cuir. Leur début était prometteur et lorsque leur usine fut trop petite, ils firent construire un nouveau bâtiment très moderne à Dulliken. Édifié par l'ingénieur Robert Schild en 1933, la fabrique marque sa présence dans le territoire du canton de Soleure et devient vite célèbre auprès des habitants, mais aussi des voyageurs grâce à sa proximité avec la voie ferrée, sa taille et sa couleur verte-lime. Malheureusement, la production cesse en 1978 et le site reste en friche pendant environ une trentaine d'années avant qu'un projet de reconversion ne commence. A ce moment, le bâtiment est en très mauvais état, mais le travail effectué sur la bâtisse permet de retrouver l'image d'origine et de classer par la même occasion la façade Sud de l'édifice au patrimoine.

## HISTORIQUE

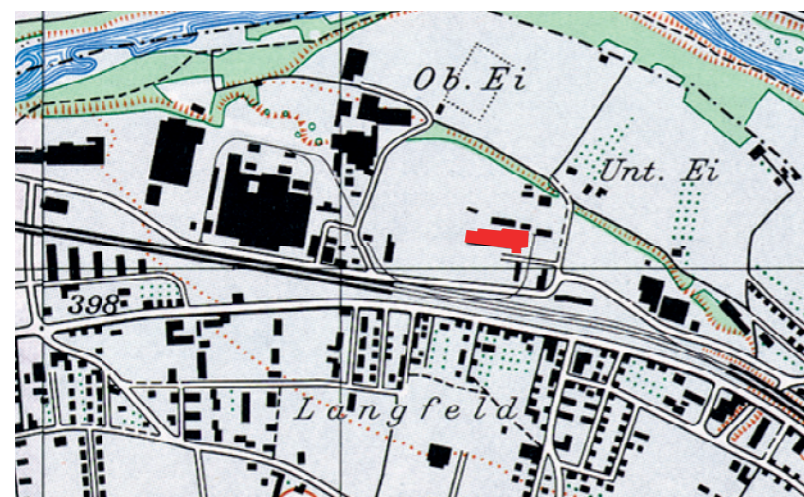
construction de l'usine	1933
fin de l'exploitation	1978
début du projet de reconversion	2009
début du chantier de reconversion	2011
fin des travaux	2013
quelques appartements sont encore vacants	2018



SITUATION HISTORIQUE



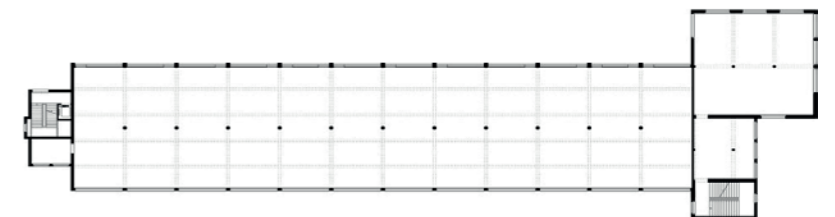
0 50 100 150m  
 Carte Dufour  
 1933, année de construction de la Schuhfabrik  
 (<https://map.geo.admin.ch>)  
 Légende  
 ○ Zone d'intervention pour la construction de l'usine



0 50 100 150m  
 Carte Swisstopo  
 1978, année de mise en friche du site  
 (<https://map.geo.admin.ch>)  
 Légende  
 ■ Schuhfabrik Hug



Schuhfabrik Hug, Dulliken  
 Publication anniversaire «75 ans de Schu Hug  
 1878-1953»  
 (<http://www.dulliken.ch>)



Plan type avant reconversion  
 Adrian Streich Architectes  
 (<http://www.adrianstreich.ch>)

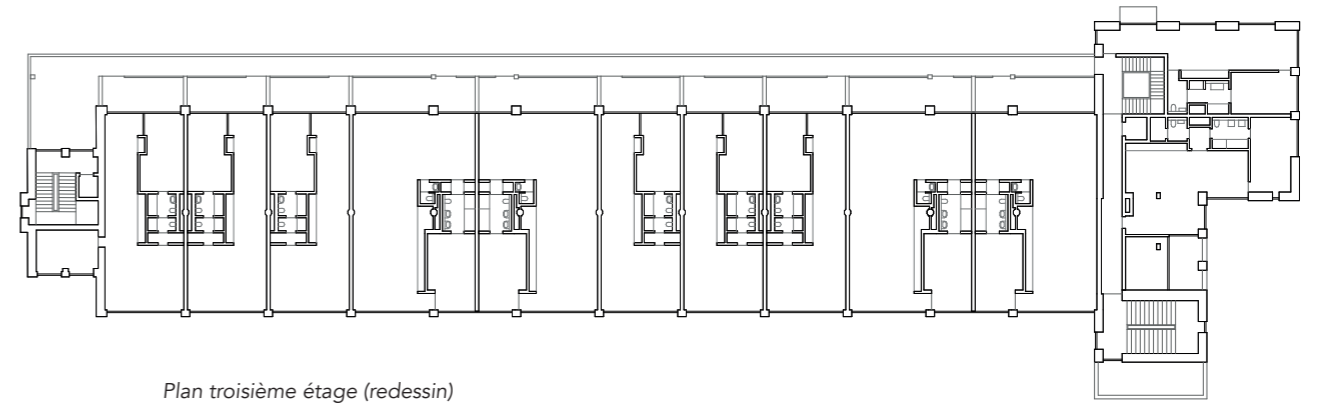
SITUATION ACTUELLE



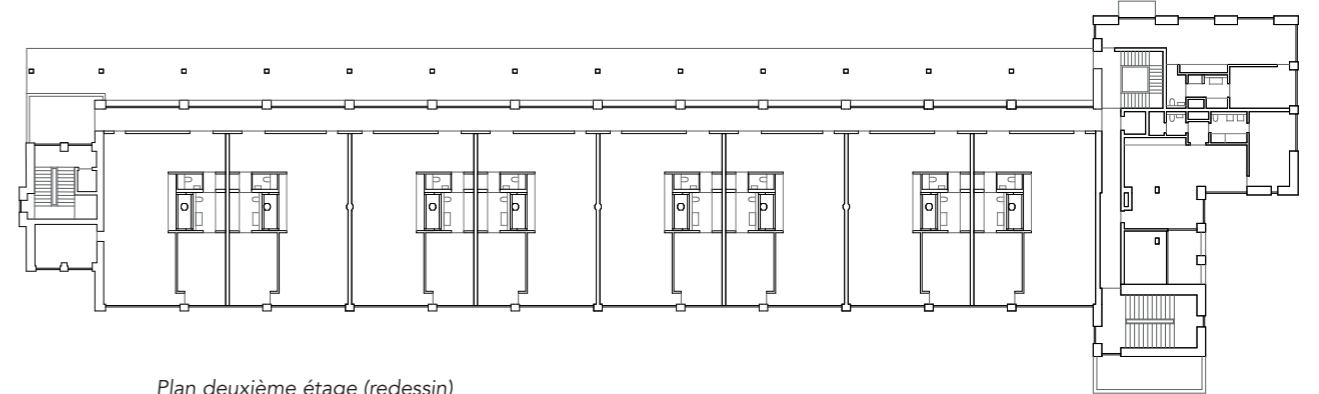
0 50 100 150m  
 Orthophoto Swisstopo  
 11.12.2018  
 (<https://map.geo.admin.ch>)  
 Légende  
 ■ Schuhfabrik Hug  
 ■ Halles commerciales  
 ■ Parking



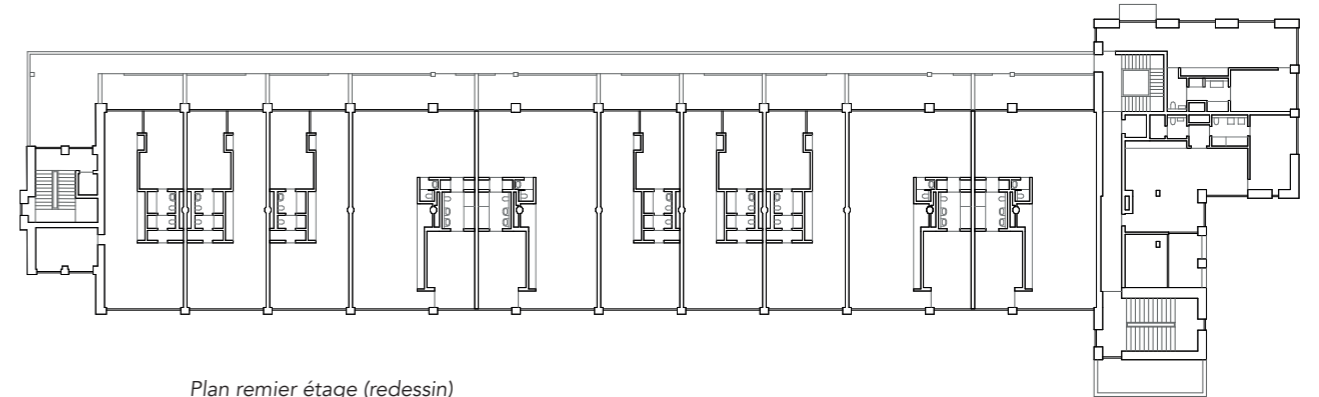
Schuhfabrik Hug  
 15.10.2018  
 (photo personnelle)



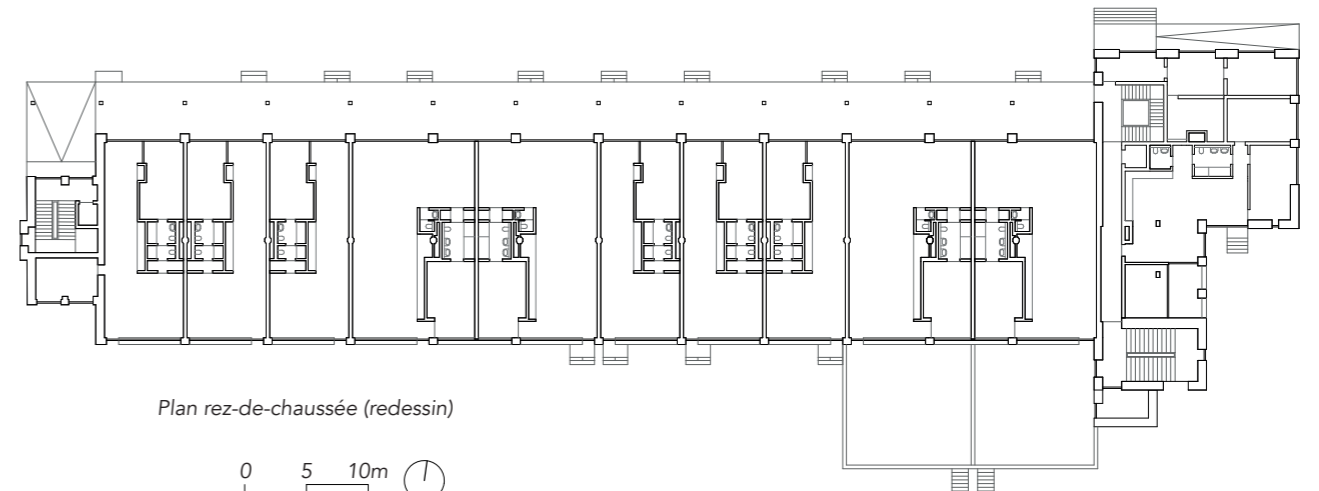
Plan troisième étage (redessin)



Plan deuxième étage (redessin)



Plan premier étage (redessin)



Plan rez-de-chaussée (redessin)

0 5 10m

SITUATION ACTUELLE



Schuhfabrik Hug, Dulliken  
Adrian Streich Architekten AG  
(<http://www.adrianstreich.ch>)



Schuhfabrik Hug, Dulliken  
Adrian Streich Architekten AG  
(<http://www.adrianstreich.ch>)



# Spinnerei III

## FICHE D'IDENTITE

Lieu : Windisch (AG)  
 Architectes : Adrian Streich Architectes AG (ZH)  
 Dates : 2010-2014  
 Nombre de logements construits : 50  
 Emprise au sol du bâtiment : 2200 m<sup>2</sup>  
 Type de mandat : mandat d'étude sur invitation, premier prix.

## RESUME

Ce bâtiment fait partie d'un complexe industriel plus vaste appelé la "Kunz Areal". Grâce à son directeur, le zurichois Heinrich Kunz, cette zone industrielle idéalement placée sur la rive gauche de la Reuss, fut la plus grande de Suisse à la fin du dix-neuvième siècle.

Les premières pierres furent posées en 1827. Cette filature, véritable empire en Europe entre 1835 et 1845, est alors en pleine expansion. Suite à ce succès, c'est ensuite en 1846 que la « Spinnerei III », ouvre ses portes. Cet édifice, comme son nom l'indique, est le troisième bâtiment construit sur le site afin d'y accueillir les principaux fuseaux Suisse. Puis, en 1941, l'entreprise Oerlikon-Brühlre reprend les rênes de l'usine, jusqu'en l'an 2000, date de fermeture définitive de la fabrique.

Une grande partie du secteur industriel de Windisch a été conservée. L'âme du lieu perdure grâce à la présence de ces édifices. Déjà en 2002, les deux premiers bâtiments ont été reconvertis en trente et un loft. Le bureau « Architekten Gemeinschaft 4 AG » à Aarau ne modifie que très peu les édifices d'origines, seule la connexion entre les deux bâtisses est agrandie et modernisée. Ce n'est que huit ans plus tard que le projet de reconversion de la Spinnerei III voit le jour. Suite à deux années de planification et deux ans de chantier, l'immeuble est prêt à accueillir de nouveaux locataires. Les changements effectués sur l'usine sont beaucoup plus importants que le projet pour la « Alte Spinnerei », mais la présence du passé est tout de même fortement mise en valeur.



Alte Spinnerei I et II  
 (photo recadrée)  
 (<https://www.a4ag.ch>)

## HISTORIQUE

les premiers bâtiments de la filature sont construits	1827
construction de la Spinnerei III	1864
la société Oerlikon-Bührle reprend la filature	1941
la filature ferme ses portes	2000
planification du projet de reconversion	2010
le projet de reconversion est terminé	2014

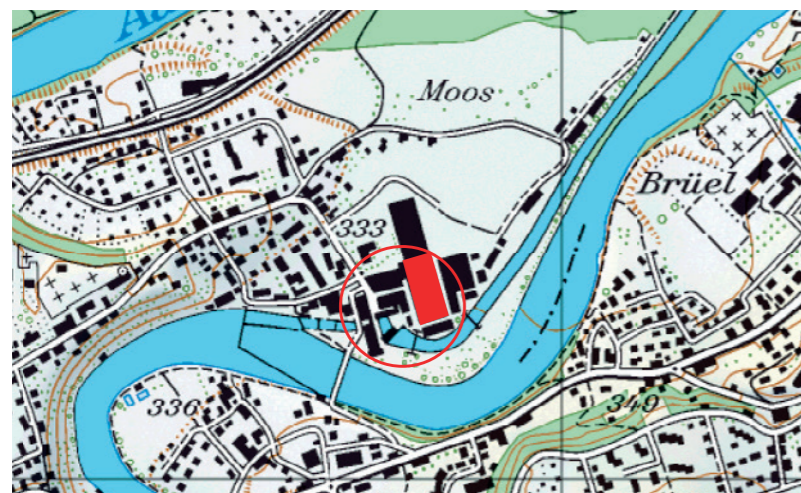


SITUATION HISTORIQUE



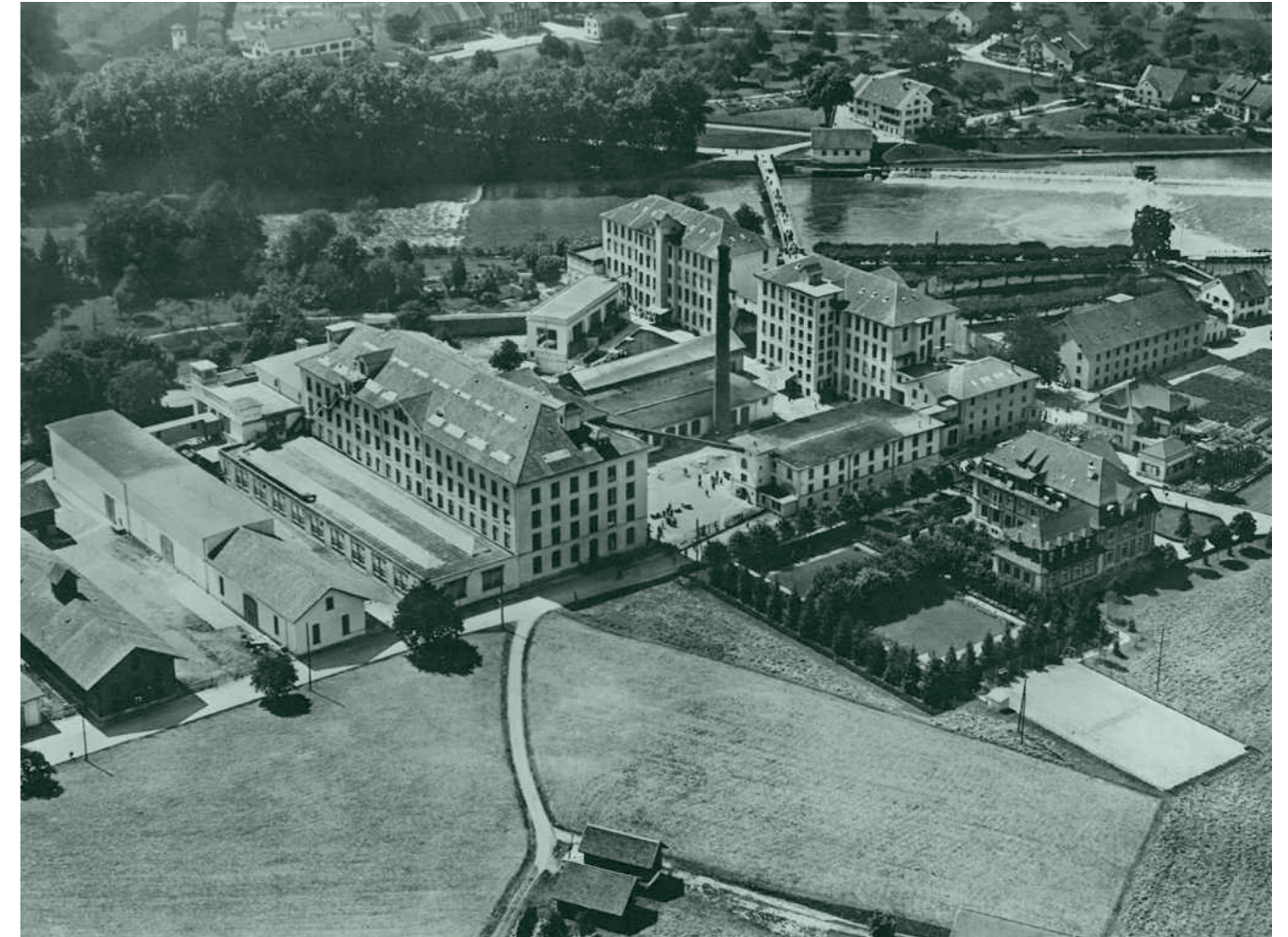
0 50 100 150m  
 Carte Dufour  
 1900  
 (<https://map.geo.admin.ch>)

- Légende
- Kunz Areal
  - Spinnerei III



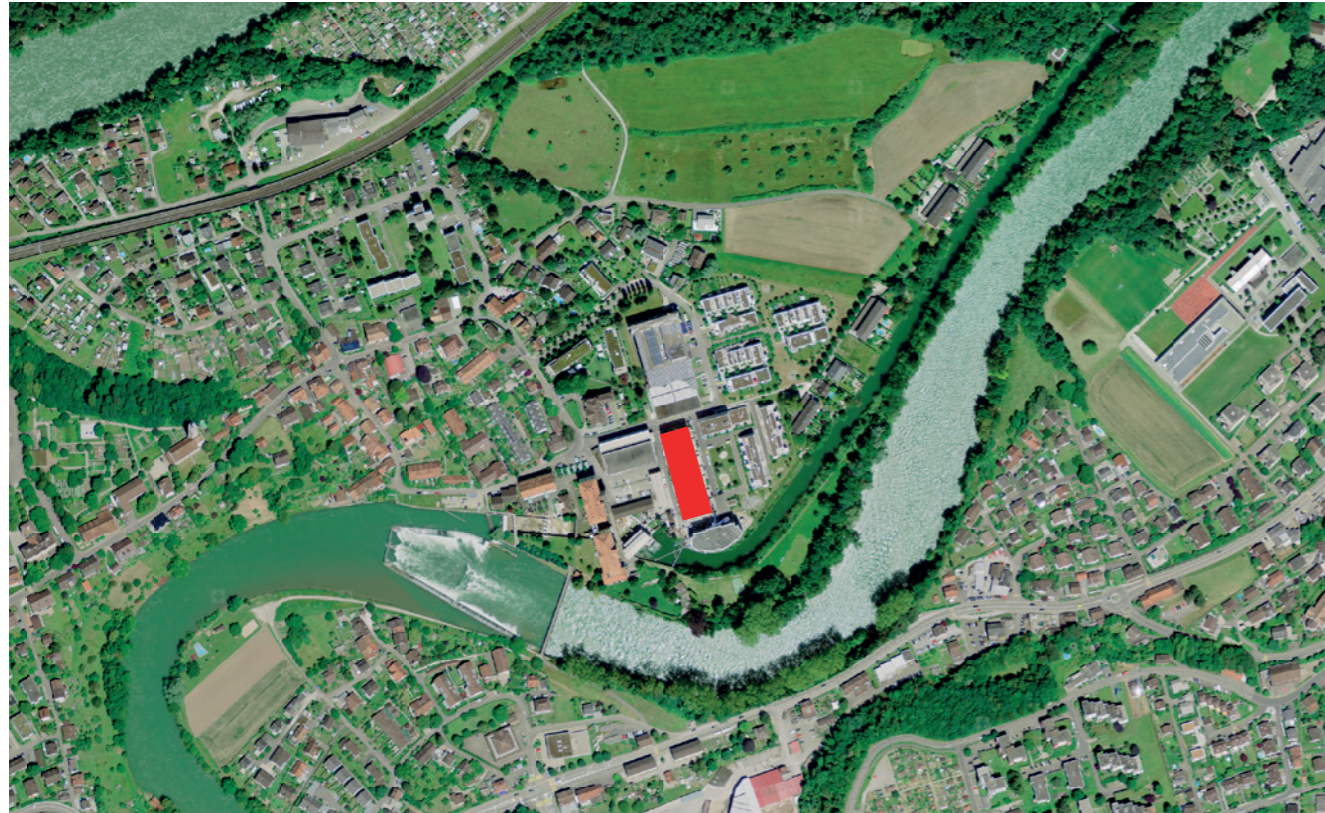
0 50 100 150m  
 Carte Swisstopo  
 2000, année de mise en friche du site  
 (<https://map.geo.admin.ch>)

- Légende
- Kunz Areal
  - Spinnerei III



« Kunz Areal », Windisch  
 Vue aérienne historique  
 (<http://www.spinnerei-drei.ch>)

SITUATION ACTUELLE



0 50 100 150m

Orthophoto Swisstopo  
11.12.2018  
(<https://map.geo.admin.ch>)

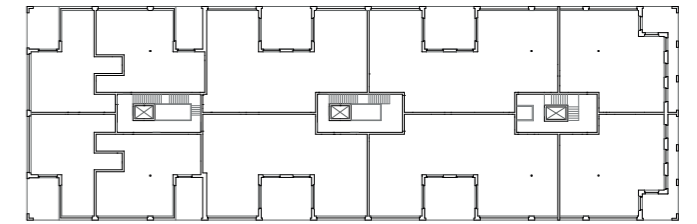
Légende  
■ Spinnerei III



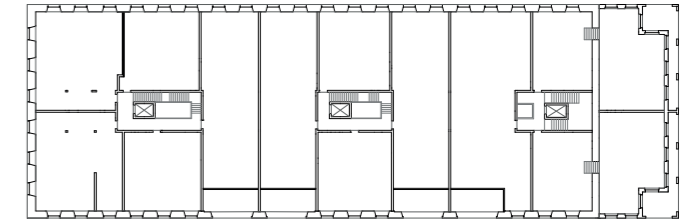
Spinnerei III, façade Est  
15.10.2018  
(photo personnelle)

0 5 10m

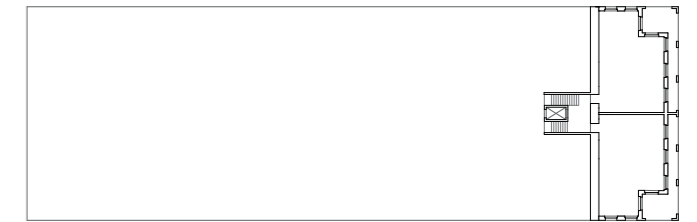
Plan quatrième étage, surélévation (redessin)



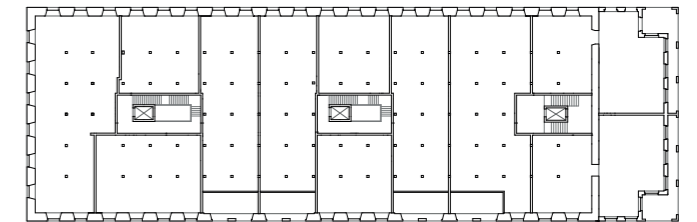
Plan troisième étage (redessin)



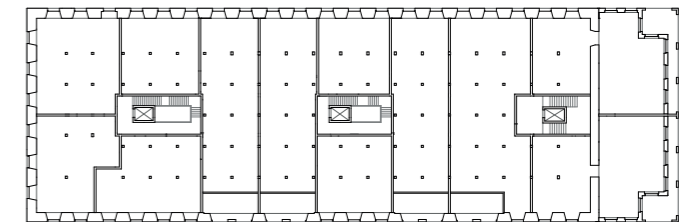
Plan deuxième mi-niveau (redessin)



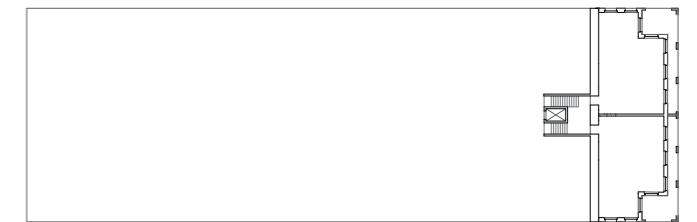
Plan deuxième étage (redessin)



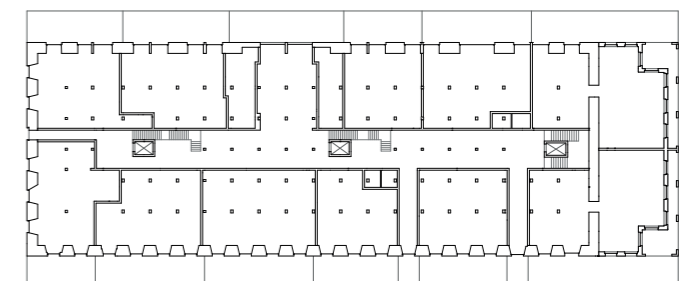
Plan premier étage (redessin)



Plan premier mi-niveau (redessin)



Plan rez-de-chaussée (redessin)



SITUATION ACTUELLE



Spinnerei III, Windisch  
Adrian Streich Architekten AG  
(<http://www.adrianstreich.ch>)



Spinnerei III, Windisch  
Adrian Streich Architekten AG  
(<http://www.adrianstreich.ch>)

# Forsanose

## FICHE D'IDENTITE

Lieu : Volketswil (ZH)  
 Architectes : Burkhalter Sumi Architectes  
 Date : 2009-2013  
 Nombre de logements construits : 23  
 Emprise au sol des bâtiments : 1950 m<sup>2</sup>  
 Type de mandat : mandat direct

## RESUME

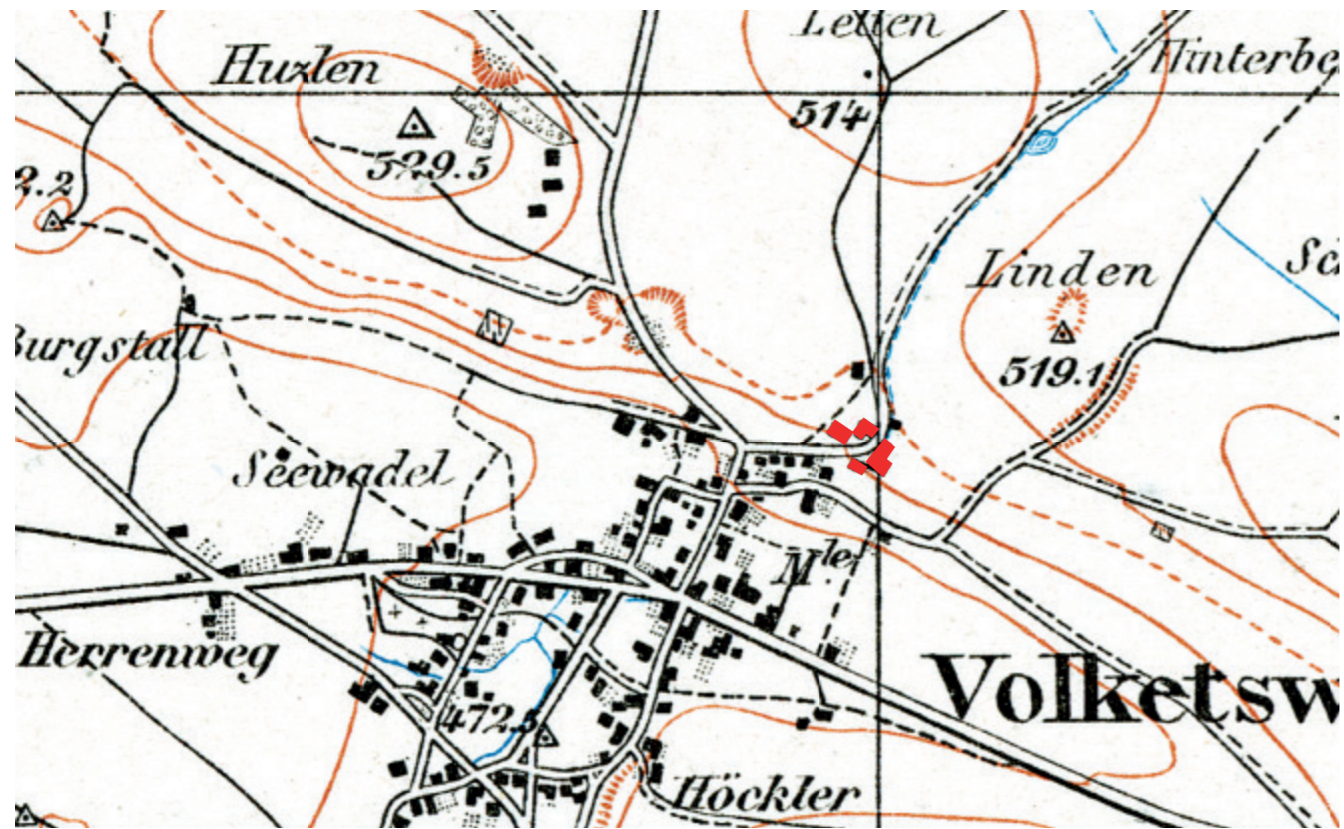
La particularité de cette usine est d'avoir renfermé plusieurs types de production. Après des débuts dans l'industrie textile, la fabrication de chocolat en poudre Forsanose prend le dessus. En grande concurrence avec la marque Ovomaltine, l'entreprise ferme malheureusement ses portes au début des années septante. L'ensemble du site a été édifié en plusieurs étapes. L'usine de textile construite en 1870 est agrandie avec une deuxième aile en 1930. Puis, suite au changement de production, un deuxième bâtiment et sa chaufferie indépendante sont ajoutés au complexe. En 1955, ce second édifice est agrandi et quinze ans plus tard, en raison d'une trop grande concurrence de la part de la marque Ovomaltine l'usine ferme ses portes. Après quarante années de friche, un projet de reconversion voit le jour et en 2013, de nouveaux logements sont alors disponibles dans le village. Même si très peu de documents existent sur ces bâtiments, le fondateur de la marque, Helmut Schubert, a beaucoup travaillé sur la publicité de ses produits. De nombreuses affiches existent et des banderoles pouvaient s'observer partout, principalement lors d'évènements sportifs.

## HISTORIQUE

construction d'une usine de textile	1870
une extension est construite	1930
l'usine devient le lieu de production Forsanose	1933
un deuxième bâtiment et sa chaufferie indépendante sont construits de l'autre côté de la rue	1940
la nouvelle usine est agrandie	1955
fermeture de l'usine	1970
début du projet de reconversion	2009
la reconversion est terminée	2013



SITUATION HISTORIQUE



Carte Dufour  
1955, dernier agrandissement  
(<https://map.geo.admin.ch>)

Légende  
 Forsanose



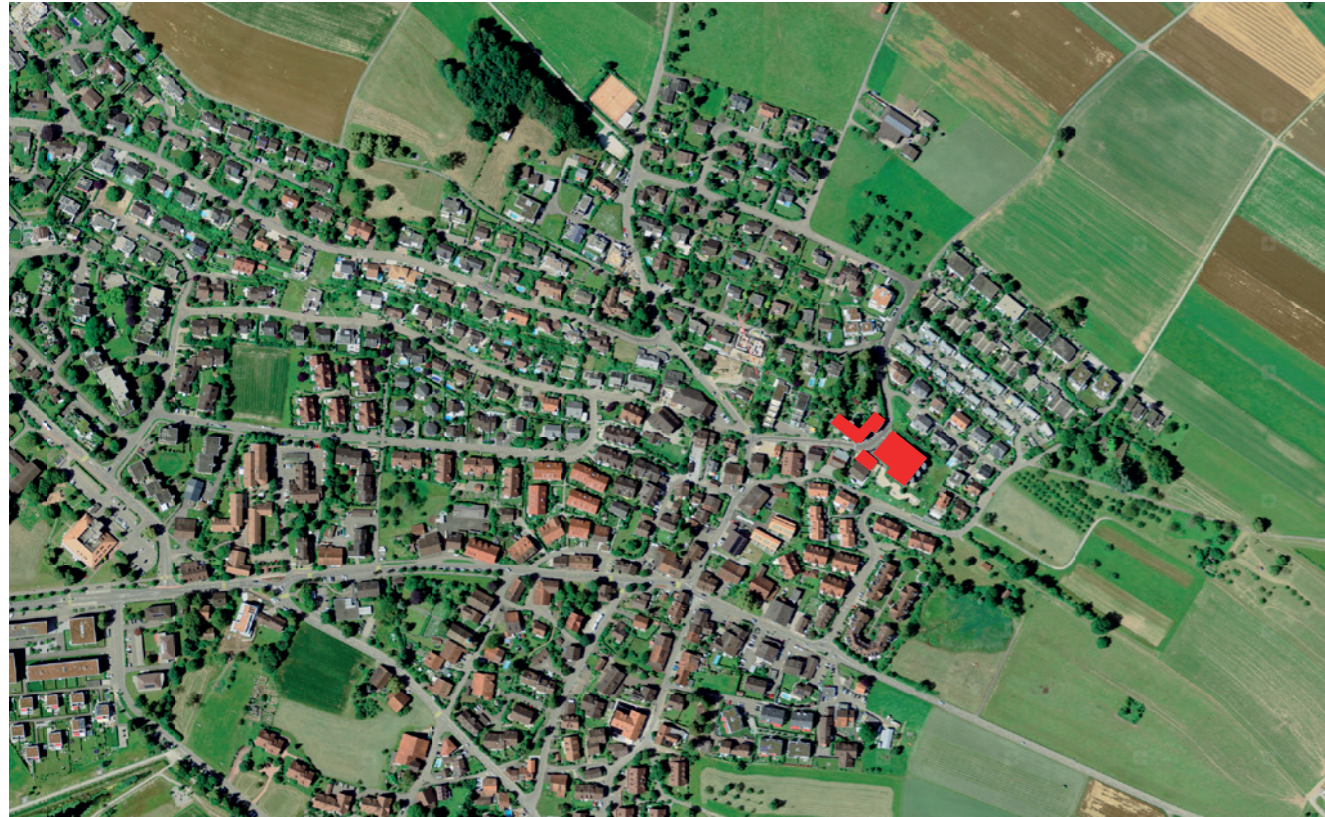
Carte Swisstopo  
2009, début du projet de reconversion  
(<https://map.geo.admin.ch>)

Légende  
 Forsanose



Forsanose, Volketswil  
Photo historique  
(<http://attention.entrepriselab.ch>)

SITUATION ACTUELLE



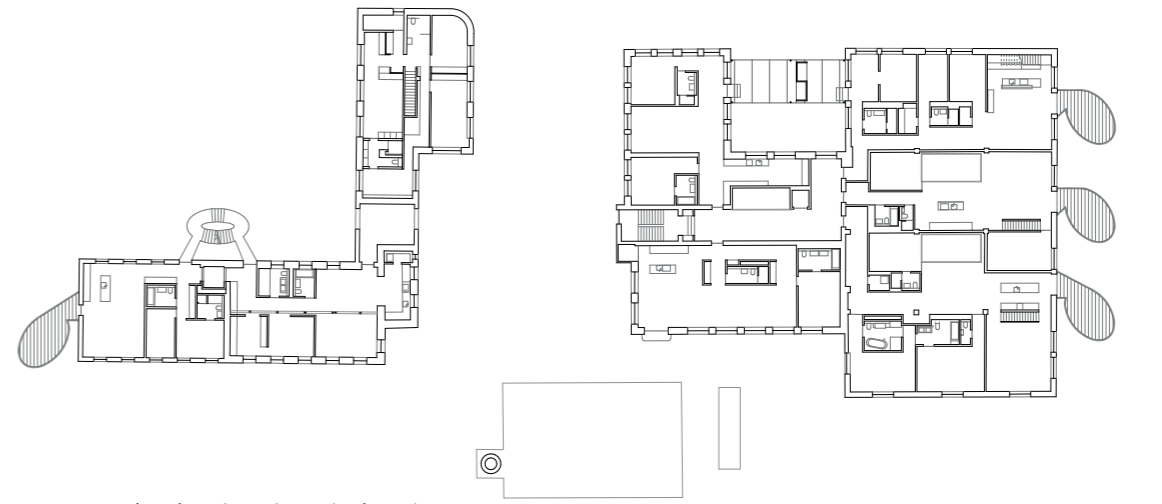
0 50 100 150m

Orthophoto Swisstopo  
11.12.2018  
(<https://map.geo.admin.ch>)

Légende  
 Forsanose



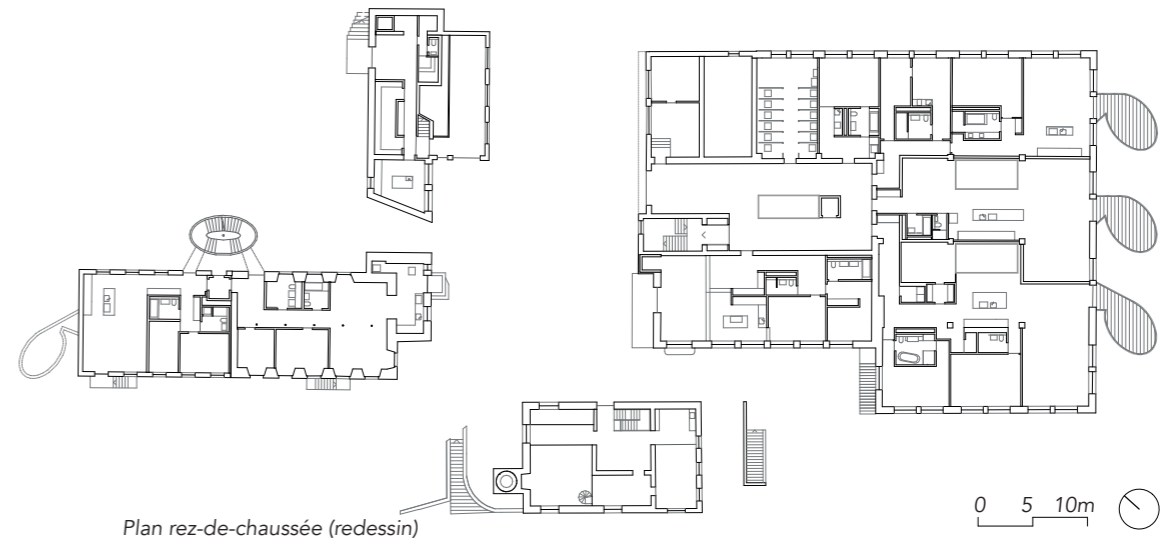
Schuhfabrik Hug  
Vue d'ensemble  
(<https://www.burkhalter-sumi.ch>)



Plan deuxième étage (redessin)



Plan premier étage (redessin)



Plan rez-de-chaussée (redessin)

0 5 10m



Forsanose, Volketswil  
Burkhalter Sumi Architekten  
(<https://www.burkhalter-sumi.ch>)



Forsanose, Volketswil  
Burkhalter Sumi Architekten  
(<https://www.burkhalter-sumi.ch>)



# Spinnerei Jenny

## FICHE D'IDENTITE

Lieu : Ziegelbrücke (GL)  
 Architectes : Stutz Bolt Partner Architectes AG (Winterthur)  
 Date : 2005-2008  
 Nombre de logements construits : 25  
 Emprise au sol du bâtiment : 3380 m<sup>2</sup>  
 Type de mandat : concours, premier prix

## RESUME

En 1834, cette filature a été fondée par Fridolin Jenny-Heer. Après la mise en place de l'écluse, un bâtiment de quatre étages marque le début de la production. Mais en 1895, un incendie détruit l'édifice, qui sera reconstruit l'année suivante. Cette nouvelle bâtisse est très imposante et avec sa tour d'angle, elle s'impose dans le quartier. Au tout début du vingtième siècle, l'industrie textile suisse est à son apogée et la Spinnerei Jenny emploie plus de sept cents ouvriers. Après la délocalisation mondiale de l'industrie textile en Asie dans les années septante, l'entreprise survit encore une trentaine d'années avant de fermer ses portes. Le projet de reconversion arrive très vite après la fin de l'exploitation et en 2008, les logements sont déjà prêts.

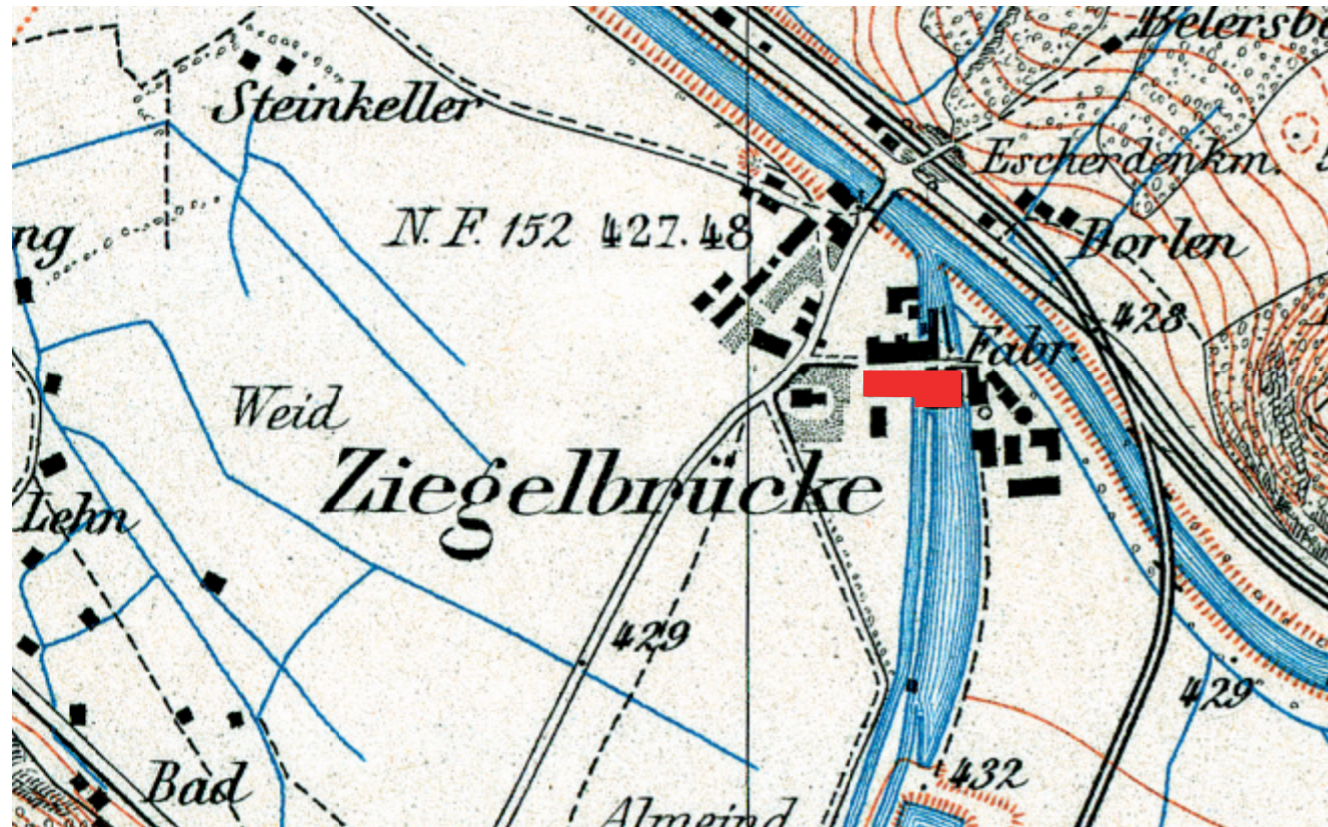
Construite en partie sur l'eau, afin de bénéficier de la force hydraulique nécessaire aux installations des machines à filer, cet imposant bâtiment dessine l'image du quartier industriel de Ziegelbrücke. L'ensemble de la « Jenny Areal » est composé d'une cinquantaine de bâtiments. Si les autres immeubles renferment toujours des activités de production, la reconversion de la Spinnerei Jenny offre un cadre particulier à ces habitants.

## HISTORIQUE

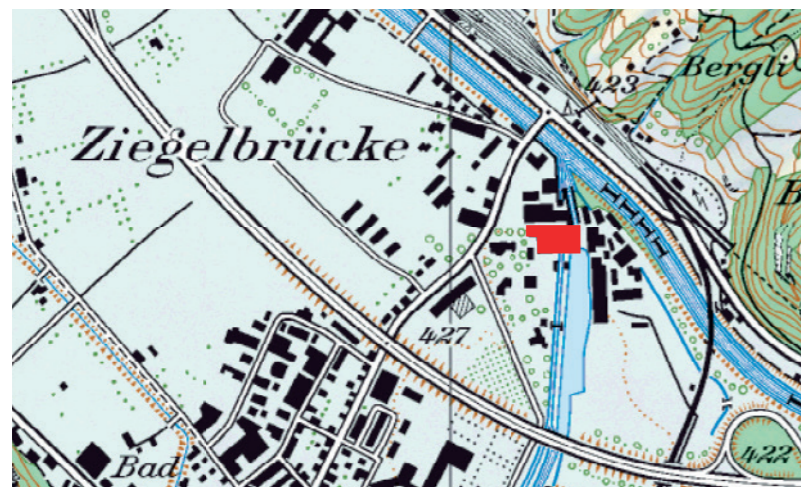
Fridolin Jenny-Heer fonde la Spinnerei Jenny	1834
l'écluse d'usine et la spinnerei sont construits	1835
un incendie détruit le bâtiment	1895
nouvelle construction de la « Spinnerei Jenny »	1896
la production est arrêtée	2001
début de la reconversion de la nouvelle filature	2005
la conversion est terminée	2008



SITUATION HISTORIQUE



0 50 100 150m  
 Carte Dufour  
 1895, état avant incendie  
 (<https://map.geo.admin.ch>)  
 Légende  
 ■ Spinnerei Jenny



0 50 100 150m  
 Carte Swisstopo  
 2001, date de fin de la production  
 (<https://map.geo.admin.ch>)  
 Légende  
 ■ Spinnerei Jenny



Spinnerei Jenny, Ziegelbrücke  
 Entrée sur le site  
 (<http://www.jennyareal.ch>)

SITUATION ACTUELLE



0 50 100 150m  
 Orthophoto Swisstopo  
 11.12.2018  
 (<https://map.geo.admin.ch>)  
 Légende  
 ■ Spinnerei Jenny

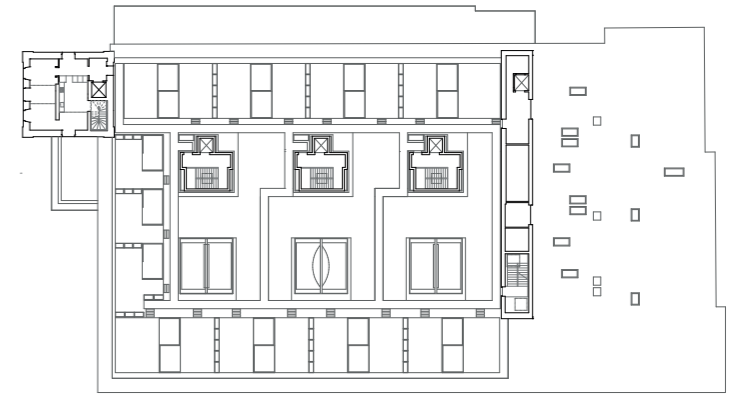


Spinnerei jenny  
 Vue d'ensemble  
 (<http://www.atrena.ch>)

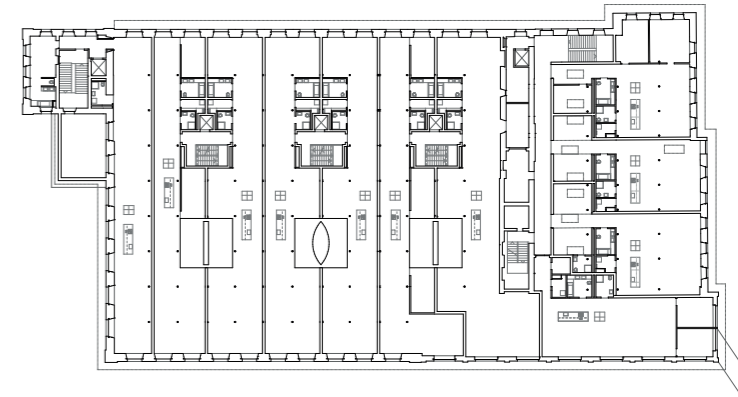
0 5 10m



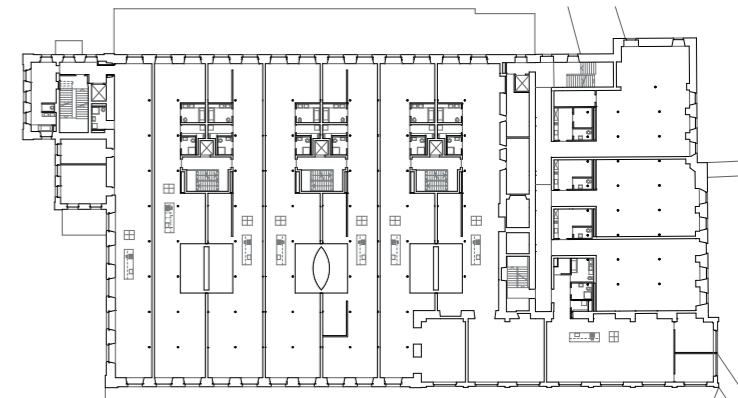
Plan toiture (redessin)



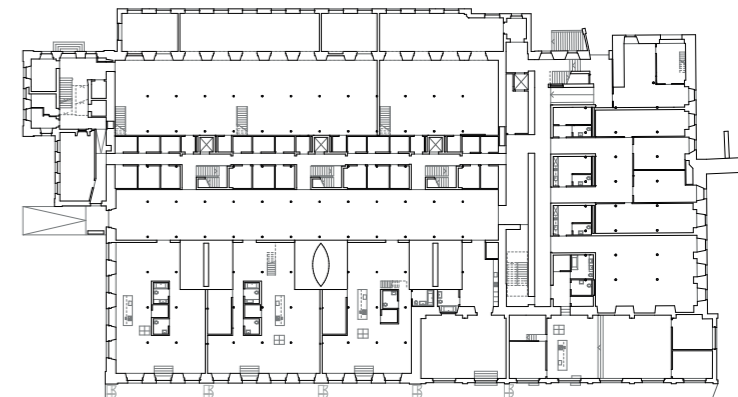
Plan deuxième étage (redessin)



Plan premier étage (redessin)



Plan rez-de-chaussée (redessin)





Spinnerei jenny, Ziegelbrücke  
Stutz Bolt Partner Architekten AG  
(<http://www.stutzbolt.ch>)




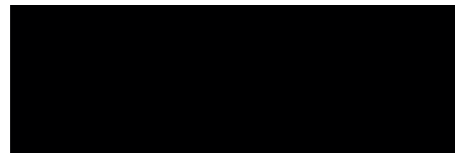
Spinnerei jenny, Ziegelbrücke  
Stutz Bolt Partner Architekten AG  
(photo personnelle)

# Comparatif




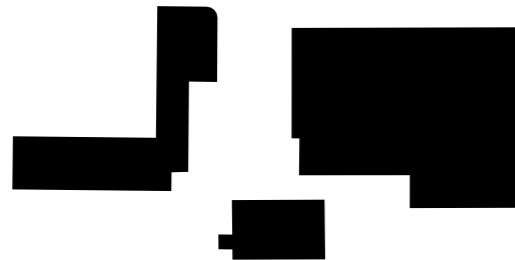
Schuhfabrik Hug, Dulliken  
Adrian Streich Architekten AG  
2200 m<sup>2</sup> d'emprise au sol  
45 nouveaux logements

  
Schuhfabrik Hug, Dulliken  
Adrian Streich Architekten AG  
Orthophoto swisstopo  
(<https://map.geo.admin.ch>)




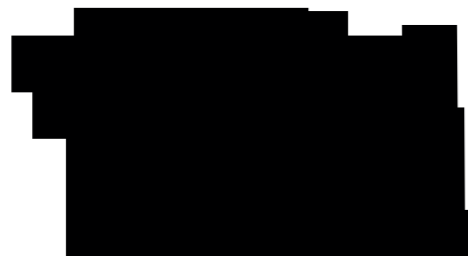
Spinnerei III, Windisch  
Adrian Streich Architekten AG  
2200 m<sup>2</sup> d'emprise au sol  
50 nouveaux logements

  
Spinnerei III, Windisch  
Adrian Streich Architekten AG  
Orthophoto swisstopo  
(<https://map.geo.admin.ch>)




Forsanode, Volketswil  
Burkhalter Sumi Architekten  
1950 m<sup>2</sup> d'emprise au sol  
23 nouveaux logements

  
Forsanode, Volketswil  
Burkhalter Sumi Architekten  
Orthophoto swisstopo  
(<https://map.geo.admin.ch>)



Spinnerei Jenny, Ziegelbrücke  
Stutz Bolt Partner Architekten AG  
3380 m<sup>2</sup> d'emprise au sol  
25 nouveaux logements

  
Spinnerei Jenny  
Stutz Bolt Partner Architekten AG  
Orthophoto swisstopo  
(<https://map.geo.admin.ch>)



## **4 Reconvertir en logements**

### **4.4 Analyse**

## **4 Reconvertir en logements**

### **4.4 Analyse**

#### **4.4.1 Contexte**

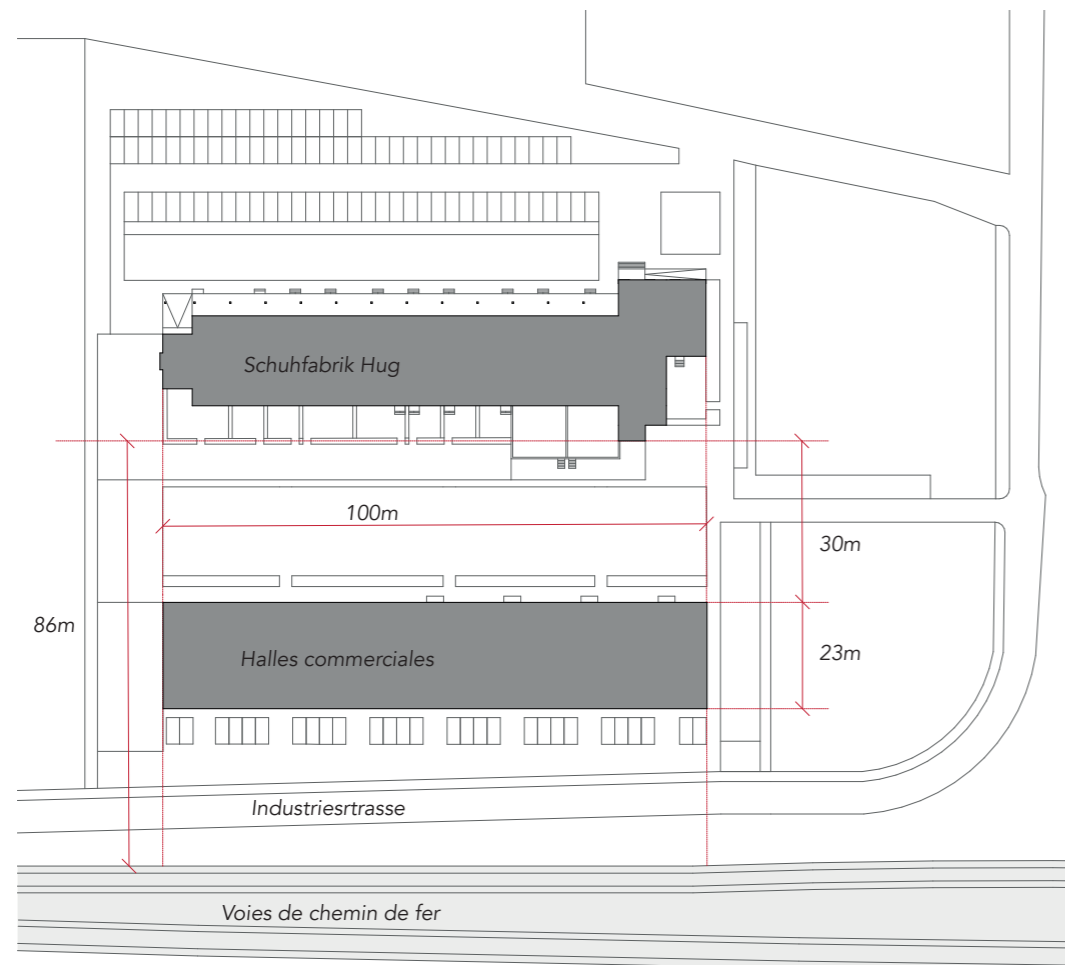
# Schuhfabrik Hug

un contexte à première vue malheureux

## Une nuisance extérieure importante

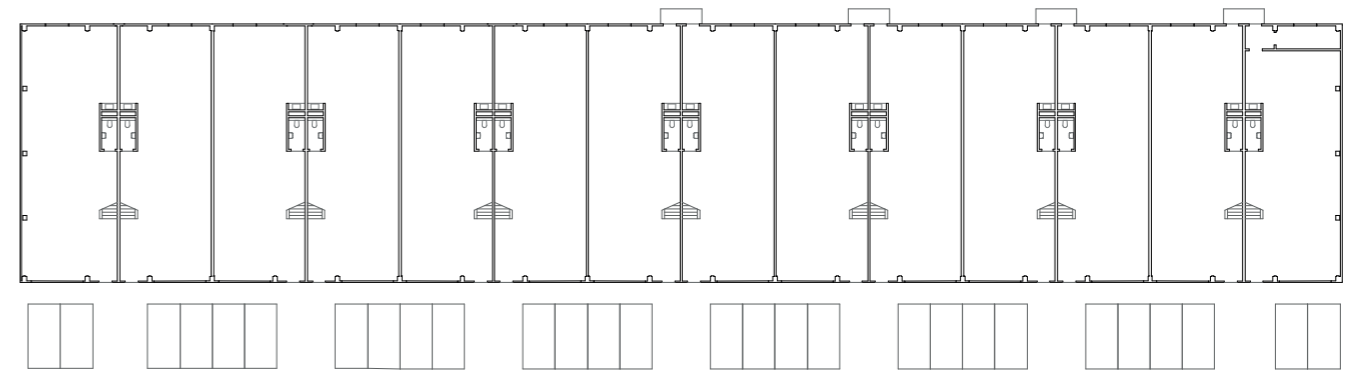
À Dulliken, cette ancienne fabrique de chaussure et nouvel immeuble de logements se dresse parallèlement aux rails, à une distance de huitante-six mètres seulement. Mais un élément vient se glisser entre les deux. Un bâtiment rectangulaire, parfaitement aligné à la Schuhfabrik et de longueur identique, forme comme une barrière entre les résidences et le chemin de fer. Cet édifice mesure environ cent mètres sur vingt-trois et contient des halles commerciales. Cet élément a été construit simultanément à la reconversion. Il fait partie intégrante du projet. Il s'agit d'une volonté des architectes, de trouver une solution contre les nuisances sonores pouvant provenir de la présence du train à proximité des habitations. Ainsi ces locaux jouent le rôle de barrières phoniques et offrent à la fois de nouveaux espaces de travail.

Plan de situation  
(redessin)



Intérieure des halles commerciales  
(<http://www.traumfabrik-hugi.ch>)

Organisés selon une trame régulière, quatorze ateliers sont alors à disposition. La partie arrière, soit au Nord, possède un deuxième niveau ouvert sur l'espace avant, en mezzanine. Selon les besoins, les volumes sont modulables. Différentes unités, de tailles variées, peuvent alors être aménagées.



Plan des halles commerciales  
(redessin)



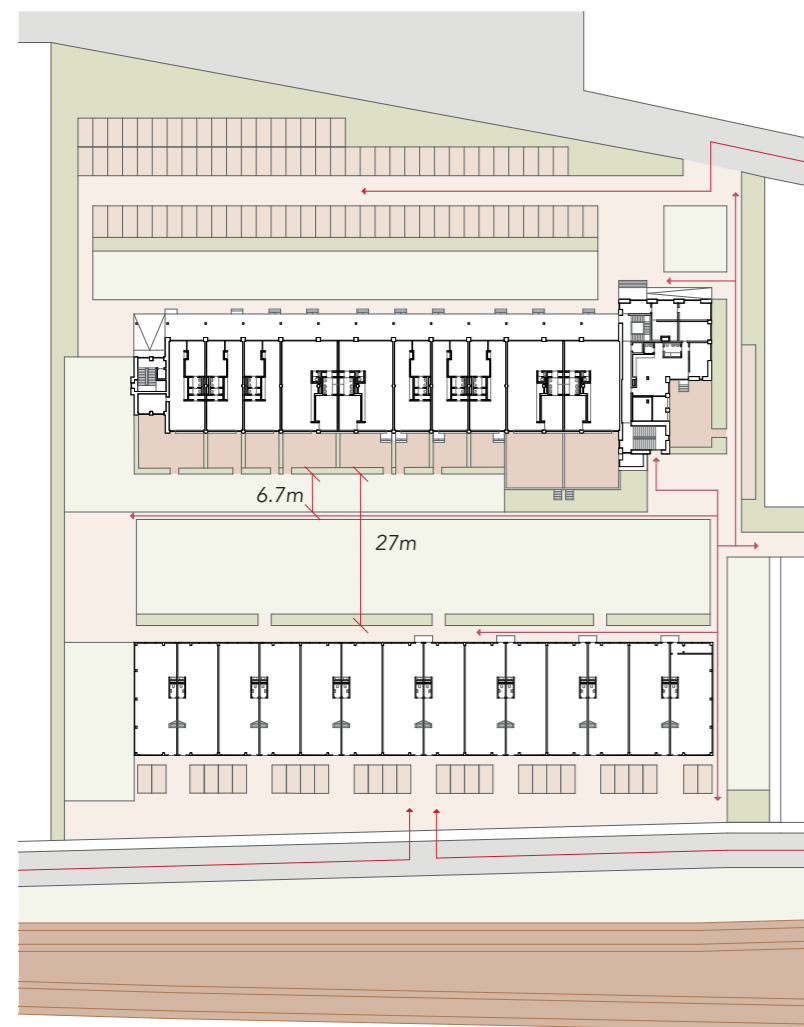
Extérieur des halles commerciales  
(<http://www.traumfabrik-hugi.ch>)

Ces halles se présentent comme un grand dépôt, sans qualités architecturales majeures. Dans les espaces internes, la structure en bois, la tôle de revêtement extérieure visible et les installations techniques apparentes renforcent cette impression. Cette tôle de revêtement noire en façade contraste fortement avec le crépi isolant vert lime de l'immeuble de logement et permet d'accentuer sa nouvelle identité domestique.

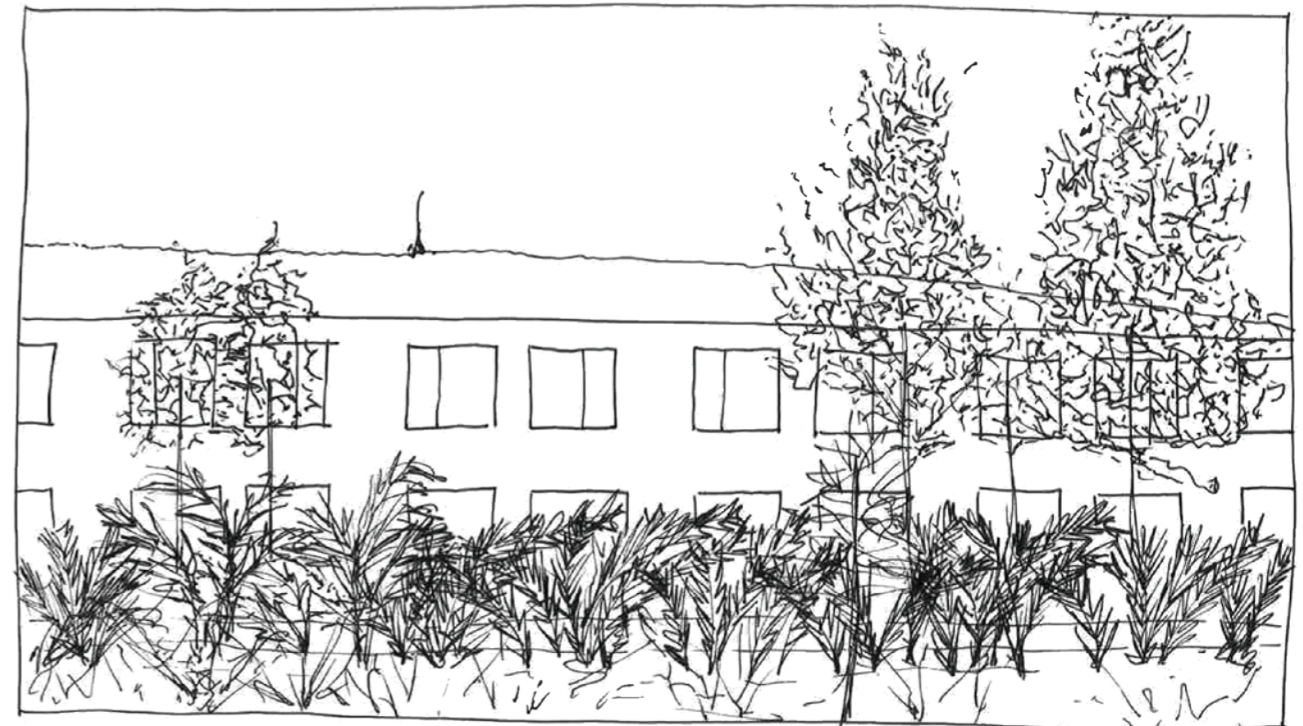
Les accès aux halles se font du côté de la gare, afin de ne pas apporter de nouvelles nuisances à la Schuhfabrik et de se connecter directement à la « Industriestrasse ». Un auvent permet de protéger les grandes ouvertures de garages.



Cette accroche à la rue positionne les halles le plus en retrait possible des logements, et permet ainsi de dessiner un espace extérieur devant la fabrique, propice à la tranquillité exigée par la nouvelle présence d'habitations dans le quartier. L'organisation du parc offre une certaine privacité aux terrasses du rez-de-chaussée. Cet espace de détente, dont les habitants bénéficient, est accompagné d'une aire de jeu pour les enfants à l'Ouest et d'une place de pique-nique. Ces éléments ainsi positionnés en décalage de l'immeuble ne perturbent pas directement les résidents. De surcroît, les circulations ainsi que des haies d'arbustes éloignent les flux du pied de la façade. Seules les huit premières halles commerciales ont un accès arrière, soit donnant sur ce parc. Ces entrées ne sont que pour les piétons et à nouveau les flux sont cantonnés derrière une haie, le long du bâtiment.



Une toiture à un pan descend en direction de la Schuhfabrik afin de minimiser un maximum la hauteur du bâtiment au Nord. Ainsi, le bâtiment ne dérange pas la vue sur les montagnes, même depuis le rez-de-chaussée.



Vue depuis un logement du rez-de-chaussée (croquis personnel)

Ainsi, à l'aide de solutions architecturales réfléchies, une nuisance importante s'atténue considérablement et concède un cadre agréable pour le logement. La Schuhfabrik n'est pas seulement proche des rails, mais aussi de la gare. Cette proximité est un avantage important. L'accès à la mobilité est privilégié et peut ainsi influencer les choix modaux des nouveaux habitants.

### La proximité des services

Les friches industrielles, autrefois situées hors de la ville ou en périphérie de petits centres, se sont faites rattrapées par l'urbanisation et par conséquent par les services. Leur situation favorise l'accès à la ville mais aussi à la nature. La Schuhfabrik Hug en est un très bon exemple. Elle trouve un équilibre des distances parfait entre les commodités de la ville et la présence de la nature, notamment avec l'Aar. Comme déjà indiqué précédemment, la gare n'est qu'à quelques minutes de marche tout comme les arrêts de bus, qui dessert toute la région. En revanche, l'autoroute se trouve légèrement plus loin, soit à six kilomètres environ.



Plan masse Dulliken  
(redessin)

#### Légende

- Zones industrielles
- Zones commerciales et administratives
- Zones de mobilité
- Bâtiments publics
- Bâtiments
- Schuhfabrik Hug
- Aar
- Train
- Routes principales
- Routes secondaires

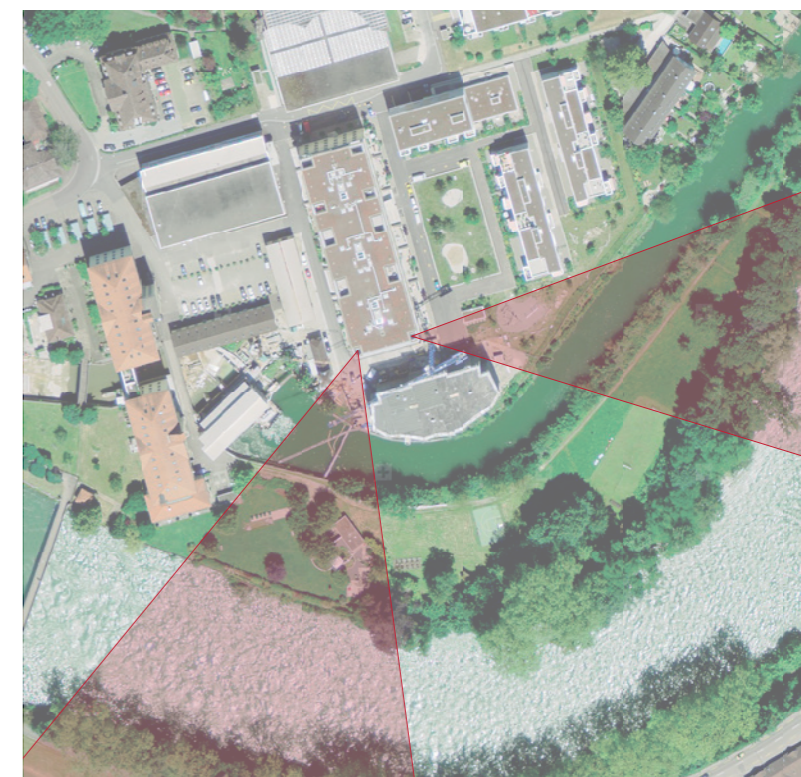
# Spinnerei III

à cheval entre le logement et l'industrie

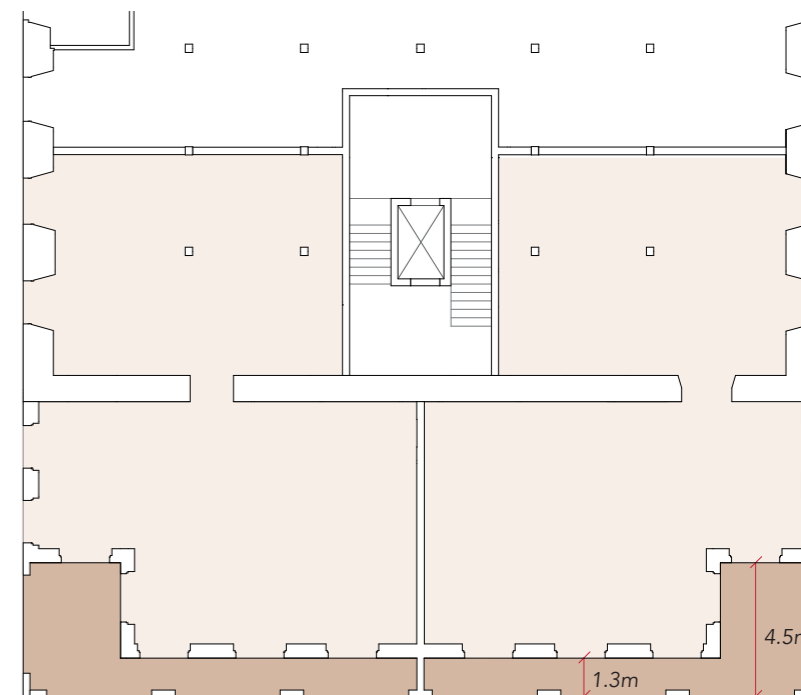
## La force motrice de l'eau

Les entreprises de filature du dix-neuvième siècle exploitent la force motrice de l'eau afin de faire tourner leurs machines imposantes. Le potentiel des rivières permet la mise en œuvre de grandes infrastructures. Pour se faire, des canaux secondaires, plus étroit afin de limiter la portée des mécanismes, sont creusés pour pouvoir gérer les différences de niveau d'eau nécessaire entre l'entrée dans le système et la sortie. En effet, plus la chute d'eau est importante, plus la puissance produite est grande. En doublant la hauteur de chute, la puissance est également multipliée par deux. Une transmission mécanique de cette force, à l'aide de roues et de poulies, actionne le mouvement des machines. Ainsi la proximité entre le bâtiment de la filature et la source hydraulique est primordiale. Il est possible de s'en éloigner mais cela engendre des systèmes de poulie en chaîne jusqu'au lieu de production.

Concernant la Spinnerei III à Windisch, le bâtiment reconverti n'est pas directement relié au système hydraulique. Construit après le commencement de l'exploitation, il renferme à l'époque, soit une autre partie de la production, qui ne demande pas autant de mécanisations, soit une production identique aux deux autres bâtiments, mais avec un système à vapeur par exemple. Cependant, la distance entre l'édifice et la rivière est plutôt courte, ainsi le bâtiment réagit architecturalement à cette présence. Tout d'abord, l'existence d'un nouvel immeuble de logement entre la Spinnerei et le canal réduit les vues. Seuls les angles de la nouvelle partie de l'usine offrent un dégagement sur cette nature. En effet, la Spinnerei possède une extension au Sud, qui a été réfléchi selon ce contexte vert. La façade sud est pourvue d'un espace extérieur sur toute sa longueur. Au centre, la profondeur n'est que d'un mètre trente alors que dans les angles, la terrasse s'ouvre et offre une surface de quinze mètres carrés. Ainsi les choix typologiques reflètent la présence de la nature, qui s'invite dans les habitations. Ce cadre offre une belle opportunité pour la reconversion en logement.



0 5 10m  
Orthophoto swisstopo  
Dégagement de la vue dans les angles  
(<https://map.geo.admin.ch> et redessin)



Plan typologies avec terrasses en angle  
(redessin)

### La proximité des services

Les principaux services, soit les instances politiques, les écoles, les commerces, etc., se situent à une distance raisonnable du quartier de la « Kunz Areal ». Ainsi toutes les commodités sont accessibles à moins de deux kilomètres des nouveaux logements. De plus, plusieurs activités sportives et ludiques prennent place sur les rives de la Reuss, comme par exemple le « Reussbädli ». Une vie culturelle importante s'empare aussi de ce village. La présence de l'amphithéâtre romain Vindonissa, ou encore du couvent de Königsfelden enrichit l'attractivité de la région. L'entrée d'autoroute la plus proche est à trois kilomètres et demi, et la gare à moins de deux kilomètres. Un réseau de bus dessert l'ensemble de la région et un arrêt au pied de la Spinnerei complète l'offre en transport.

Plan masse, Windisch  
(redessin)



#### Légende

- Zones industrielles
- Zones commerciales et administratives
- Zones de mobilité
- Bâtiments publics
- Bâtiments
- Spinnerei III
- Reuss
- Train
- Routes principales
- Routes secondaires

### Un quartier très collectif

Ce quartier, à présent principalement résidentiel, reflète l'esprit collectif de ses anciennes activités industrielles. Les aménagements extérieurs participent de manière importante à cette ambiance et privilégient les échanges entre voisins. La présence de la nouvelle place au cœur des immeubles locatifs, l'aire de jeux pour les enfants en relation avec la place et la Reuss, les jardins communautaires, la mise en avant des transports publics, sont autant d'éléments qui favorisent la vie en communauté. Un esprit positif se dégage de la « Kunz Areal » et le maintien des bâtiments de la filature lui offre un cadre singulier et unique.



Spinnerei III, place Est  
(<http://attention.entrepriseslab.ch>)

## Forsanose

le cas d'un contexte propice



Le cadre privilégié de l'ancienne usine de chocolat Forsanose, influence les choix architecturaux lors du projet de reconversion en logement. En effet, si la question du programme à mettre en place est évidente, la mise en œuvre quant à elle demande quelques réflexions. Les trois édifices qui constituent le nouveau complexe résidentiel jouissent de divers avantages contextuels. Chacun d'entre eux participe à la réalisation du projet, de manière plus ou moins significative. De surcroît, certains éléments influencent les décisions de manière plutôt subtiles, alors que d'autres s'affichent clairement aux yeux de tous.

### Un cadre vert

La présence, sur les quatre parcelles du site, d'un magnifique parc historique, classé au patrimoine municipal de la région, est une chance pour les architectes. Ils ont d'ailleurs fait appel à des spécialistes du paysage afin de lui redonner vie. De part et d'autre de la rue Weiherweg, qui divise le site en deux zones (ce point sera approfondi par la suite), deux approches très différentes quant à l'organisation de ces espaces verts sont développées. Cela est dû à différents facteurs. Une des parties est orientée au Nord, avec une pente plus importante et en relation avec le bâtiment le plus ancien. L'autre secteur, orienté au Sud, profite d'une pente plus faible et repose en partie sur le parking souterrain nouvellement construit.



Plan du parc historique  
(redessin)

Pour la partie sise au Nord de la route, le concept général cherche un esprit intimiste et une volonté de domestication se fait ressentir. Le pourtour du parc accueille de la végétation très dense et assez haute, afin de jouer le rôle de barrière visuelle depuis la rue et les parcelles voisines. Dans un même but, au pied des façades, des zones recouvertes de petits arbustes éloignent les usagers des fenêtres du rez-de-chaussée. Ainsi, l'intimité des habitants est préservée. Ces mêmes appartements sont pensés afin de pouvoir accéder à des jardins privés au cœur de ces espaces. Le reste du parc, dessiné à l'aide de murs en pierres, met en place des parcours qui relient différents lieux plus collectifs et assez dégagés, afin de profiter de plus de lumière. Tout au Nord de la parcelle, un cabanon à disposition de tous les habitants est aménagé avec une petite terrasse. L'ensemble du parc est accessible par un espace pavé, relié aux entrées des appartements, et qui connecte les diverses promenades. Cette domestication de la nature donne accès aux nouveaux résidents à une qualité de vie réjouissante.



Plan du parc historique Nord  
(redessin)

Légende

- Végétation dense
- Arbustes
- Gazon
- Place d'entrée
- Terrasses privées
- Parcours
- Cabanon collectif

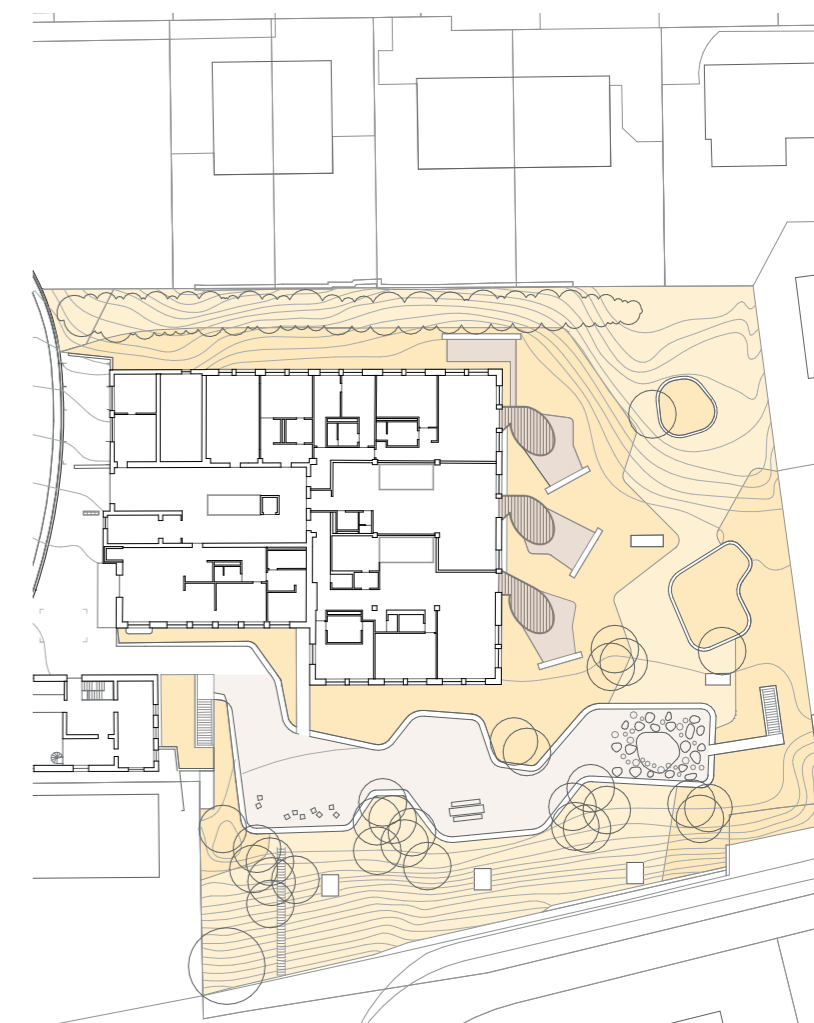


Parc historique Nord  
(photo personnelle)



Parc historique Nord  
(photo personnelle)

Concernant à présent la partie Sud, un esprit plus collectif s’empare du parc. L’espace s’ouvre sur la vue et peu d’obstacles viennent la gêner. Les habitants bénéficient d’une petite place et d’une aire de jeux là où la vue est la plus imprenable. Le reste est un espace avec gazon ou la pente est plus conséquente. Malgré ce sentiment plus communautaire, à proximité des logements du rez-de-chaussée, la même solution que dans la partie Nord a été mise en œuvre afin d’assurer de l’intimité aux appartements. Des zones plantées empêchent les gens de s’approcher de la façade. De même, une distance est ainsi donnée avec certaines parcelles voisines au Sud. Une végétation légèrement plus dense propose le même effet de distanciation à l’Est. Pour finir, des espaces privés sont aménagés en prolongement des nouveaux balcons, dont une attention particulière doit leur être accordée. Il s’agit du point suivant.



Plan du parc historique Sud  
(redessin)

Légende

- Arbustes
- Gazon
- Terrasses privées
- Place



Parc historique Sud  
(photo personnelle)



Parc historique Sud  
(photo personnelle)

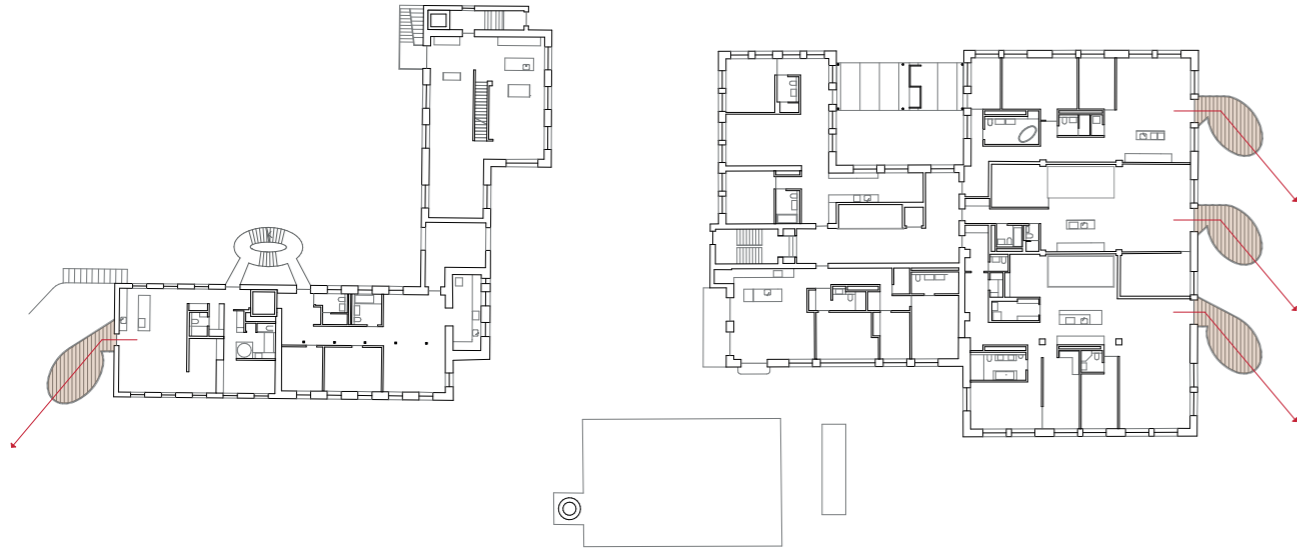
### Une vue imprenable

L'emplacement de Forsanose, sur le flanc d'un petit mont, propose une très belle vue sur l'ensemble de la plaine. Les architectes ont alors décidé que les logements devaient en profiter au maximum. Quatre séries de terrasses offrent à douze des vingt-trois nouveaux appartements l'opportunité de créer un lien étroit avec la nature environnante. Elles se dressent comme des tours, annexées aux volumes bâtis, sur toute la hauteur des façades. Ainsi, chacun de ces cylindres possède trois étages et profite donc à trois logements. À l'exception de celui plus isolé, qui bénéficie à quatre résidences. Une attention très particulière leur a été apportée, que ce soit à travers leur position, leur orientation, leur forme, leur ouverture ou encore leur matérialité.



Vue depuis Forsanose  
(photo personnelle)

Ces terrasses ont été installées sur les extérieurs du site, soit une sur la façade la plus au Nord-Ouest et trois autres sur la façade inverse, le plus au Sud-Est. Mais grâce à leur forme elliptique et leur accroche de biais à la façade, elles profitent d'une orientation Ouest pour la première et plein Sud pour les trois autres. Le choix de ces positions est lié à la préservation du patrimoine. Les façades principales faisant face au village sont restées le plus fidèle possible au passé.



Position et orientation des loggias annexées (redessin)



Vue d'une loggia annexée (photo personnelle)

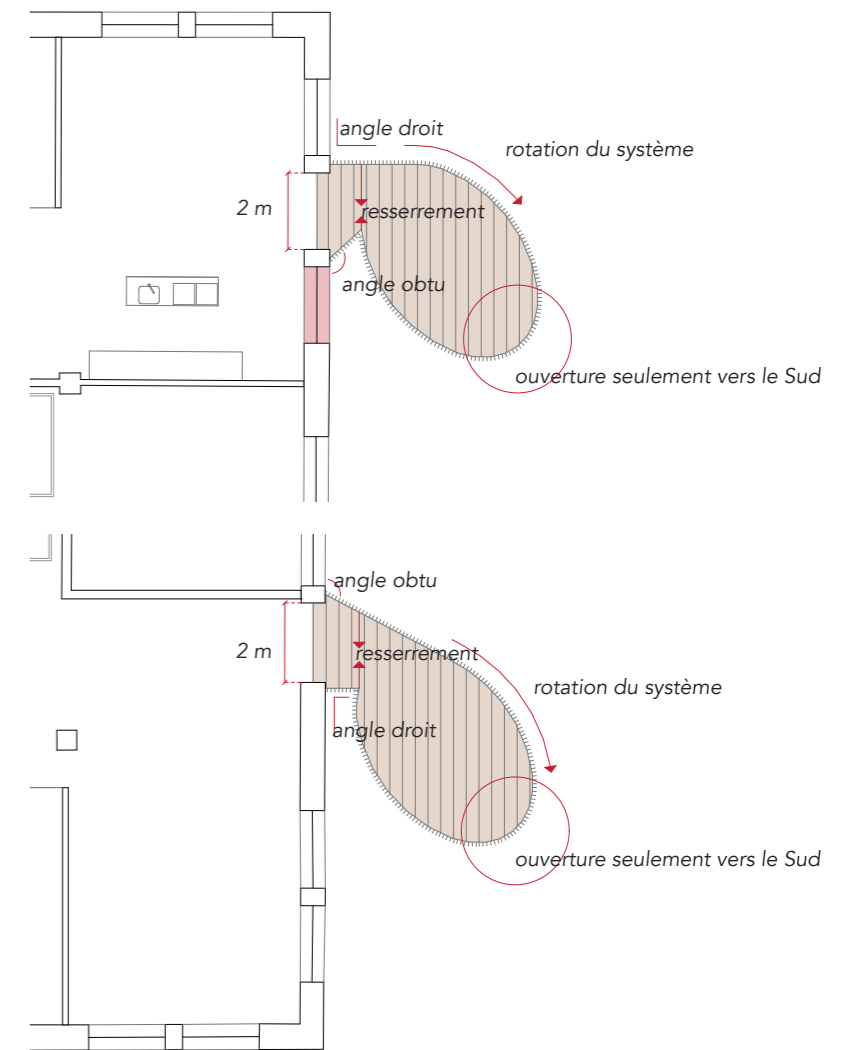
Ces formes elliptiques très spécifiques répondent directement au contexte. Elles ne sont pas toutes parfaitement identiques. Ces variations sont influencées par la proximité entre les terrasses elles-mêmes mais aussi entre les terrasses et les ouvertures en façade. Sur la façade où trois tours de loggias prennent place, les deux tours arrière sont similaires. Elles s'accrochent, en haut, perpendiculairement à la façade et se tordent ensuite pour orienter la grande diagonale de l'ellipse au Sud. En bas, elles forment un angle obtus vers le mur. Ainsi, il y a comme un resserrement du passage entre l'appartement et la terrasse. Ce détail a pour effet de séparer encore plus les deux éléments, et donc de créer un univers indépendant dans cet espace extérieur. Cette même sensation se retrouve dans la dernière tour, mais cette fois-ci l'angle droit est en bas. L'extension semble alors plus élancée et demande plus de surface au sol malgré l'alignement avec les deux autres tours. Quant au dernier ajout isolé de l'autre côté du site, il fonctionne comme la dernière tour décrite, malgré quelques différences minimales notamment sur la taille de l'ouverture en façade.



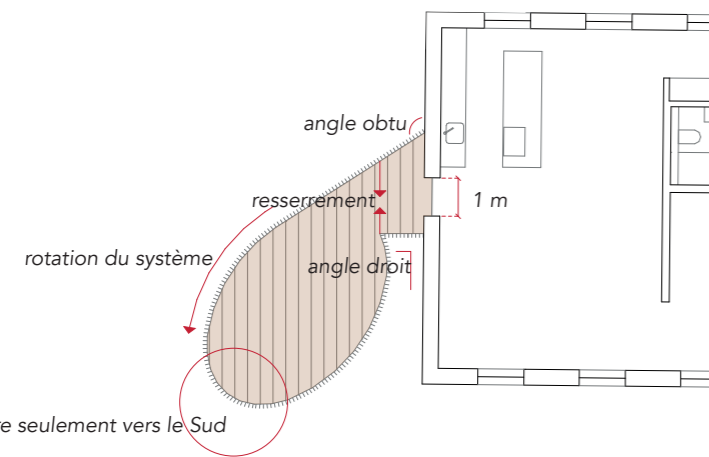
Organisation des loggias annexées (redessin)



Organisation des loggias annexées (redessin)







Outre leur forme singulière en plan, un soin particulier leur a aussi été apporté au niveau de leur ouverture vers l'extérieur et de leur matérialité. Ces points contribuent fortement au caractère domestique des appartements. Malgré leur position extérieure, comme des balcons, elles possèdent les qualités d'une loggia par leur configuration très fermée. Cet espace introverti apporte de la privacité et une certaine intimité tout en permettant la circulation de l'air et l'apport de lumière entre les lattes de bois verticales. De plus, l'unique fenêtre sur la vue prend la forme d'une feuille d'arbre et se fond dans le paysage vert du quartier. La structure métallique rappelle le côté industriel des lieux et la chaleur du bois représente le programme actuel.



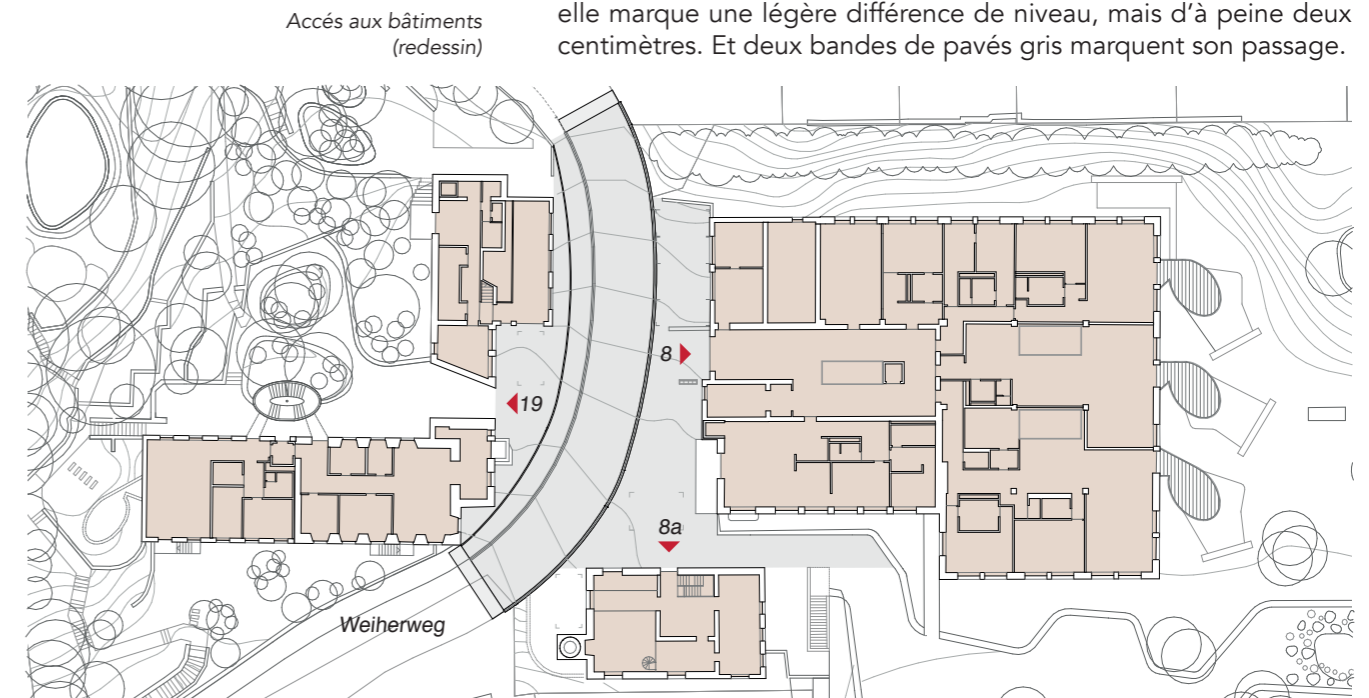
Organisation des loggias annexées  
(redessin)

Vue intérieure de la loggia  
(<https://www.bplr.ch>)



### Un élément perturbateur

La scission du projet en deux par la Weiherweg, comme déjà cité auparavant, vient perturber la tranquillité et l'unité du site. Même s'il ne s'agit que d'une rue secondaire, empruntée uniquement par les habitants du quartier, cette dernière peut s'avérer être néfaste au projet. Mais au lieu de prendre cet élément comme tel, les architectes en profitent pour dessiner une place minérale, symbole de connexion entre les trois bâtiments du site. Cette fissure devient alors le liant. Ce paradoxe accueille les différents accès aux édifices et appose les adresses. Le travail de séparation des éléments est très subtil. Le trottoir est marqué par une simple bande de pavés gris dans le bitume, sans différence de niveau. La route quant à elle marque une légère différence de niveau, mais d'à peine deux centimètres. Et deux bandes de pavés gris marquent son passage.



Place minérale et route  
(photo personnelle)



### Le calme à proximité de l'agitation

Au cœur d'un quartier résidentiel, le centre administratif et commercial se situe non loin du projet. Dans un rayon d'un kilomètre et demi, tous les services de bases sont disponibles, soit les écoles, l'administration de la ville, les zones de sports et les commerces. L'entrée d'autoroute la plus proche est dans ce périmètre. En revanche, la gare qui dessert le village demande de parcourir un peu plus de distance, soit trois kilomètres. Pour s'y rendre, un service de bus est disponible avec un arrêt à seulement cinq minutes de marche de Forsanose. Le village de Dulliken profite de l'attractivité de l'agglomération de Zürich. À seulement vingt minutes de voiture du centre-ville, et trente minutes de train environ, Volketswil fournit un lieu de vie attrayant.

Plan masse Volketswil  
(redessin)



### Coexistence de plusieurs mondes

Comme décrit plus haut, différents univers se côtoient sur le site de l'ancienne usine. Les espaces publics, collectifs et privés se mêlent tout en respectant la surface propre de chacun. L'espace public se déploie au cœur du complexe alors que les espaces plus privatifs s'organisent sur les extérieurs. La place collective, située au Sud, est aménagée avec quelques mobiliers urbains, invite au partage. Avec la zone de jeux pour les enfants, un sentiment de communauté s'empare du lieu. En revanche, la traversée du passage qui mène au Nord de la parcelle, révèle un nouveau monde. À cheval entre le collectif et le privé, des connexions visuelles relient les espaces et la végétation délimite les parcours.



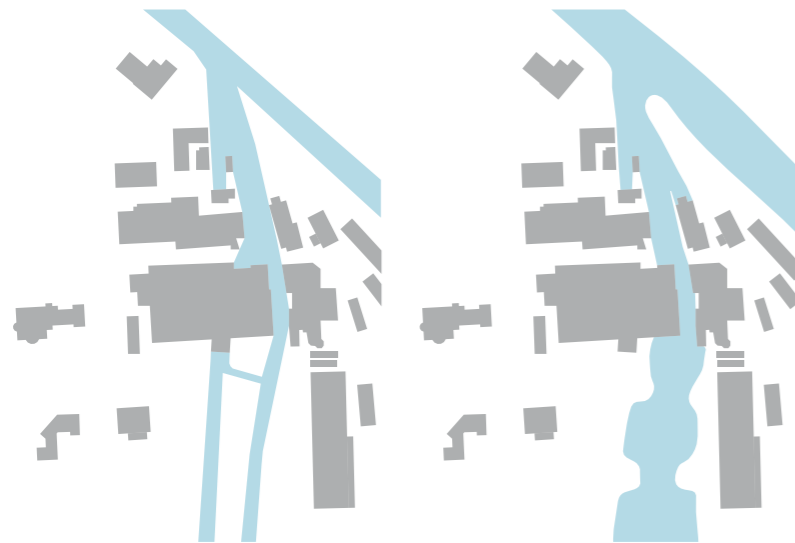
Forsanose, Volketswil  
(<https://www.bplr.ch>)

# Spinnerei Jenny

un contexte très industriel

## La force motrice de l'eau

Comme à Windisch, la Spinnerei Jenny a mis en place un système hydraulique pour le fonctionnement de l'usine. En revanche, le rapport entre l'édifice et le cours d'eau diffère fortement de l'exemple précédent. En effet, ici l'édifice est en relation directe avec l'eau. À l'origine, deux canaux desservent l'usine. Le premier longe le bâtiment et le second passe au-dessous. Lors de la reconversion, cette configuration en deux parties a été maintenue mais celui passant le long de la façade est affiné. Actuellement, la force hydraulique est toujours exploitée mais de manière électrique. Cela peut apporter quelques nuisances sonores, mais aucune attention particulière n'a été faite à son encontre, si ce n'est la pose de fenêtres avec une meilleure isolation phonique qu'à l'époque. Quant aux deux canaux, ils sont maintenant réunis en un seul cours d'eau, redessiné en aval de l'immeuble. Ces mesures ont été prises dans un but écologique, mais aussi pour préserver les habitants contre les risques d'inondation. Cette relation directe entre le bâtiment et l'eau donne un caractère particulier à certains logements. Les trois appartements situés dans l'extension à l'angle Sud-Est semblent construits directement sur l'eau. Le logement du rez-de-chaussée bénéficie d'une terrasse suspendue au-dessus de la rivière. Les reflets apportent des luminosités changeantes dans les habitats et un cadre de vie unique. Ainsi ce contexte au départ très technique, et qui continue à être exploité de nos jours moyennant quelques modifications liées aux avancées technologiques, devient beaucoup plus lyrique lors de la reconversion. La partie productive se fait de manière indépendante en amont et les logements bénéficient ainsi simplement de la présence de l'eau en aval.

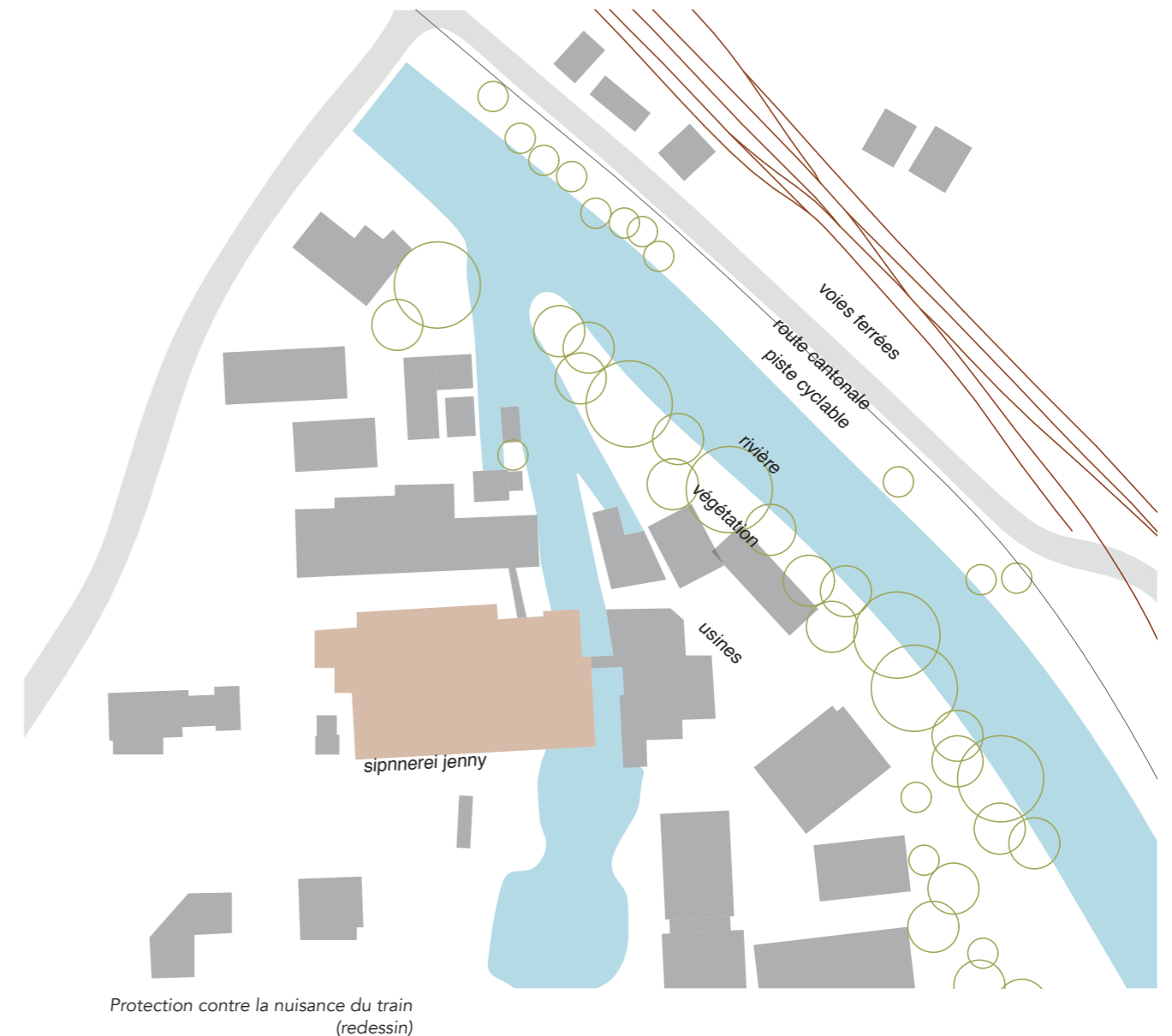


Etat du canal après reconversion, à gauche (redessin)

Etat du canal actuellement, à droite (redessin)

## Le train, une nuisance mineure

À Ziegelbrücke, la situation par rapport à la voie ferrée n'est pas problématique. Malgré une certaine proximité, soit environ cent quarante mètres, plusieurs éléments séparent l'édifice des rails. Outre quelques bâtiments dont la centrale électrique, de la végétation et la rivière participe à la diminution des nuisances. Ainsi, aucune mesure particulière n'est intervenue avant, pendant ou après la réalisation du projet.



### La proximité des services

Ziegelbrücke n'est qu'une toute petite localité. Les principales commodités se trouvent à Niderurnen, village voisin. Les deux tissus urbains se lient, comme s'il ne formait qu'une seule agglomération. Ainsi les distances à parcourir pour atteindre les différents commerces, écoles et autres programmes publics ne sont que d'un kilomètre maximum. L'entrée d'autoroute la plus proche n'est qu'à environ six cents mètres. La gare se situe encore plus proche, soit à environ quatre cents mètres.



### Un quartier très industriel

La "Jenny Areal" comprend une soixantaine de bâtiments, dont la majorité renferme diverses industries. Quelques habitations prennent place au Nord-Ouest de la zone, mais la Spinnerei Jenny, quant à elle, se trouve au cœur de bâtiments encore très industriels. La présence de logements à cet emplacement n'est pas évidente, il faut connaître les lieux afin de savoir que cette ancienne filature renferme actuellement des lofts.



Façade Nord de la Spinnerei  
(photo personnelle)

## Constats

Pour commencer, l'analyse du contexte permet de comprendre pourquoi la mise en place de logements à cet endroit précis, sur cette friche industrielle en particulier, est possible. Le contexte influence beaucoup les décisions prises lors de la reconversion. Découvrir en quoi ce lieu est favorable à ce programme permet de savoir quels éléments vont ensuite influencer le projet.

À première vue, certains sites semblent plus propices à accueillir des logements que d'autres, comme par exemple le projet Forsanose à Volketswil. Le cadre déjà résidentiel du quartier favorise l'intégration de nouveaux appartements. En revanche, les trois autres exemples ne présentent pas forcément que des points favorables pour l'implantation de logements. Cependant, les résultats prouvent que des solutions existent pour adapter les conditions et proposer un projet viable et réussi.

Il se peut également, que deux situations a priori semblables, avec une configuration très similaire, se révèlent au final très éloignées. C'est le cas des sites Spinnerei III et Spinnerei Jenny. Tous deux d'anciennes filatures, construites à proximité d'un point d'eau, plusieurs caractéristiques semblent les lier. Néanmoins, après l'étude de ces cas, les deux quartiers fonctionnent de manière très distincte et les ambiances des lieux divergent totalement. L'évolution de chaque situation et les choix liés aux reconversions influencent fortement l'esprit et l'ambiance des quartiers.

## **4 Reconvertir en logements**

### **4.4 Analyse**

#### **4.4.2 Division de l'espace**

# Schuhfabrik Hug

une répartition simple

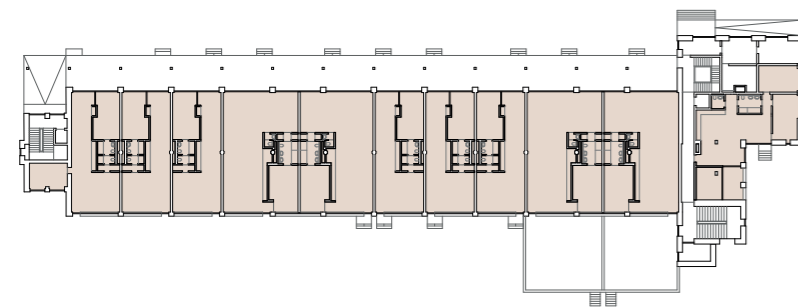
## Volume d'origine et agrandissement

Le volume de l'ancienne fabrique de chaussure reste parfaitement identique à son gabarit d'origine. Le seul agrandissement visible est une structure externe pour la distribution des appartements. Mais il ne s'agit que d'un espace extérieur, avec sa propre ossature. Ainsi la structure de la bâtisse ne change pas. Cet ajout permet néanmoins de profiter de plus de surface pour les logements, en déplaçant les circulations sur l'extérieur. Cet élément sera analysé dans le chapitre suivant, dédié aux distributions. Ce qui importe ici, c'est la manière dont le volume de l'usine a été divisé afin de dessiner les nouvelles résidences.

## De nouveaux appartements

Le bâtiment s'organise en deux parties, tout d'abord la tête, avec les entrées principales, dont la plus ancienne qui se profile comme une tour, plus haute que le reste de l'immeuble. Puis le corps de l'édifice, qui s'étend sur environ huitante-six mètres.

Pour commencer, le premier module renferme sept appartements, soit un au rez-de-chaussée et deux autres à chaque étage. Puis le corps du bâtiment propose des logements traversants ou mono-orientés selon la disposition des distributions. Le rez-de-chaussée, le premier étage ainsi que le dernier révèlent la même configuration. De l'Ouest à l'Est, d'abord trois petits appartements traversants, puis deux grands et à nouveau trois petits et deux grands. Enfin, le deuxième étage présente huit résidences mono-orienté, tous de la même taille et de la même configuration.



Plan du rez-de-chaussée  
(redessin)

6 petits traversants  
4 grands traversants  
1 double orienté



### Légende

■ Agrandissement  
■ Existant

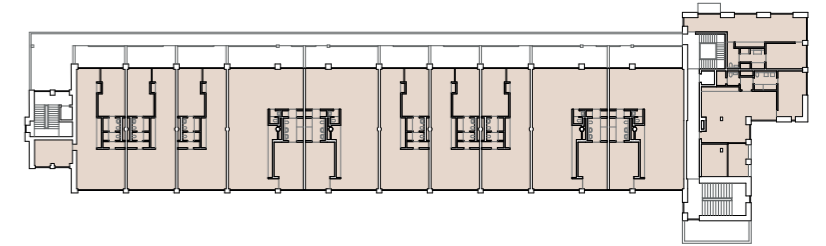


### Légende

■ Tête de l'édifice  
■ Corps de l'édifice

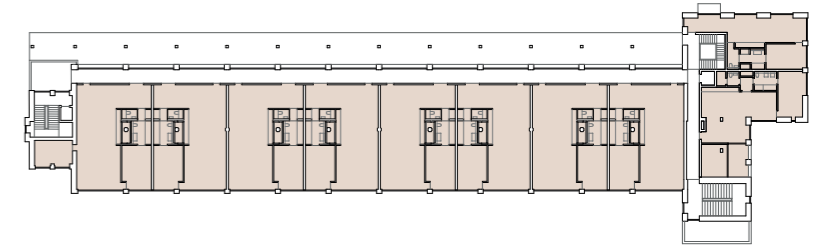
Plan du premier étage  
(redessin)

6 petits traversants  
4 grands traversants  
1 double-orienté  
1 triple orienté



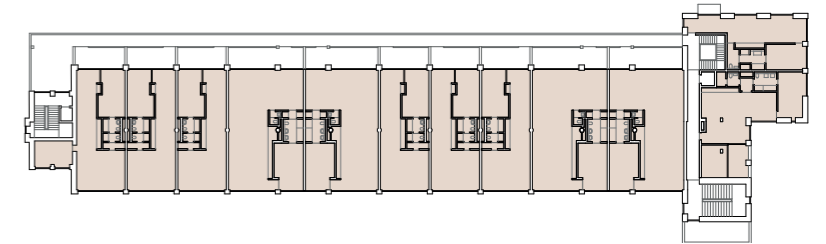
Plan du deuxième étage  
(redessin)

8 grands mono orienté  
1 double-orienté  
1 triple orienté



Plan du troisième étage  
(redessin)

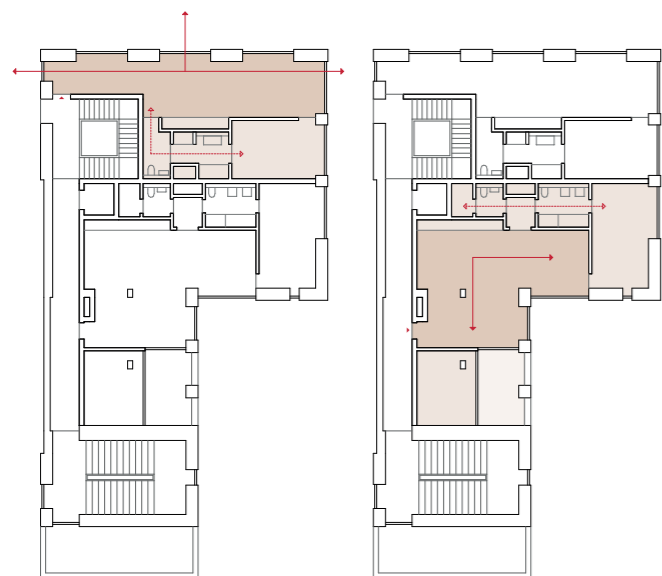
6 petits traversants  
4 grands traversants  
1 double-orienté  
1 triple orienté



## Typologies

Tous les appartements s'organisent avec un bloc de services compact afin de dégager un maximum de surface ouverte, à aménager selon l'envie de chacun. Une grande liberté s'offre alors pour l'appropriation des espaces. Ce bloc fonctionne toujours de la même manière malgré quelques légères divergences d'une typologie à une autre. Il contient une salle de bain, un wc séparé, des rangements ainsi que la cuisine. Cette boîte s'associe avec une chambre et les espaces s'organisent en enfilade. La salle de bain est toujours traversante et ainsi accessible depuis la chambre et l'espace de jour. L'ensemble est conçu en bois, brun ou noir, et contraste avec les parois blanches du reste du logement. La partie haute est vitrée et permet donc de percevoir la structure principale de la fabrique, tout en apportant de la lumière à ces pièces.

Dans la tête du bâtiment, l'appartement le plus grand s'organise en « L » alors que le second jouit d'une triple orientation et se déploie sur quinze mètres de long. Le premier logement bénéficie d'une loggia et l'espace de jour s'articule au coeur du volume. Le second se profile en deux bandes de même largeur mais la partie de service est plus courte.

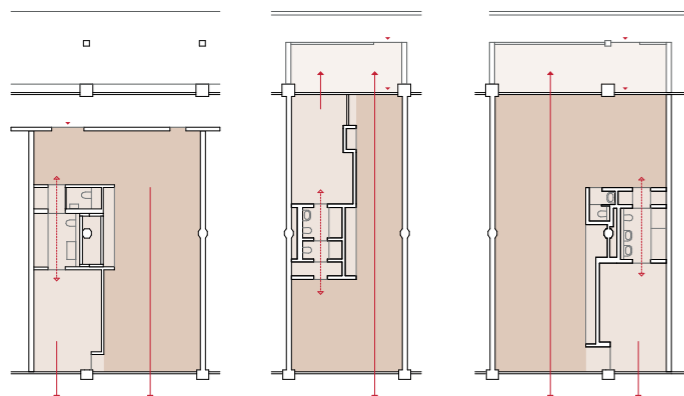


Typologies dans la tête de l'édifice  
(redessin)

Légende

- Espace de jour
- Espace de nuit
- Espace extérieur

En ce qui concerne le corps de la fabrique, trois typologies se distinguent. La première, traversante et étroite, occupe une trame complète de la structure de base et positionne la chambre au Nord afin de profiter de l'entier de la façade Sud pour le séjour. La seconde, jouissant d'une trame et demie, se permet d'installer la chambre au Sud et d'élargir un peu le bloc de service. Au Nord, un espace modulable prend alors place afin d'y installer une pièce indépendante si les habitants le souhaitent. La dernière typologie présente dans cette partie de l'édifice se trouve au deuxième étage. Ces logements mono-orientés profitent à nouveau d'une trame et demie et fonctionnent sur le même principe que les résidences traversant de largeur égale.



Typologies dans la corps de l'édifice  
(redessin)

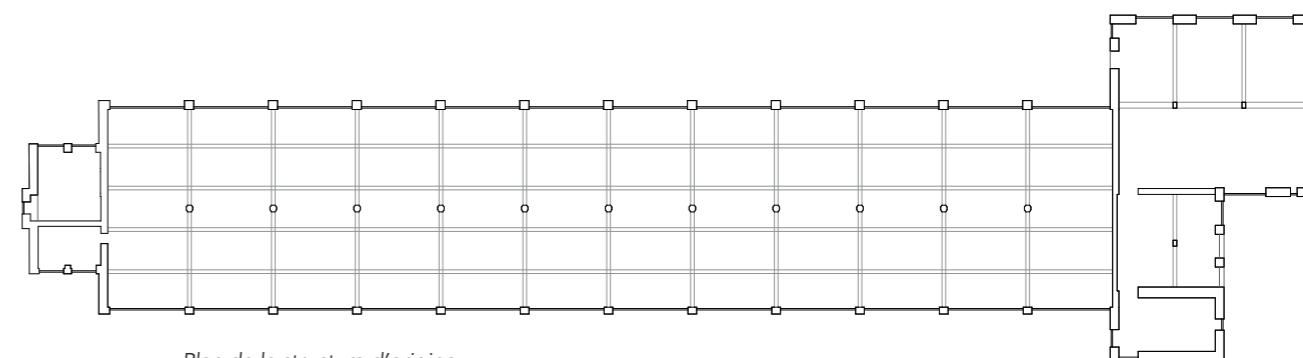
Légende

- Espace de jour
- Espace de nuit
- Espace extérieur

### Respect de la structure

La structure d'origine de la fabrique fonctionne également en deux parties. C'est la raison pour laquelle l'organisation des appartements utilise le schéma décrit précédemment.

Une trame de cinq mètres ordonne la tête de l'édifice. Séparée en trois zones, la première contient l'escalier historique, sur environ une trame et demie, tout comme le second espace. Puis le dernier prend trois trames de large. Ensuite, le corps profite d'une trame régulière plus large, soit d'environ 6.7 mètres. Cette structure ponctuelle, accompagnée d'un système de poutraison, donne un caractère particulier à ces espaces. La forme de cette structure est très singulière. Les poutres, qui possèdent des extrémités plus épaisses, non seulement rythment l'espace mais lui procurent un certain dynamisme. Les piliers, d'abord carrés afin d'accueillir la poutraison, deviennent ensuite octogonaux. Ces angles cassés permettent de mieux circuler dans l'espace avec d'éventuels engins, nécessaires à l'époque pour la production.



Plan de la structure d'origine  
(redessin)



Intérieure de l'usine avant la reconversion  
(<http://www.adrianstreich.ch>)



Ce langage particulier se retrouve encore de nos jours. La reconversion a permis de maintenir ce discours et même de le mettre en valeur. Des espaces épurés, lumineux et généreux offrent la chance d'admirer ces éléments structuraux. Les piliers ne sont plus libres comme jadis mais certains restent visibles. En effet, lorsqu'une paroi s'installe dans cette trame structurelle, elle laisse apparaître les poteaux grâce à un petit retrait, qui laisse également les poutres longitudinales s'exprimer. L'esprit du lieu est préservé et les nouveaux appartements peuvent alors être aménagés sans gêner la lecture du passé.



Intérieure de l'usine après la reconversion  
(<http://www.adrianstreich.ch>)

Cette présence du passé se lit également dans les espaces communs, notamment dans le long couloir intérieur qui distribue les résidences du deuxième étage. Les poutres rythment le passage et connectent le couloir avec les logements. La structure permet de comprendre que le tout ne forme qu'un.



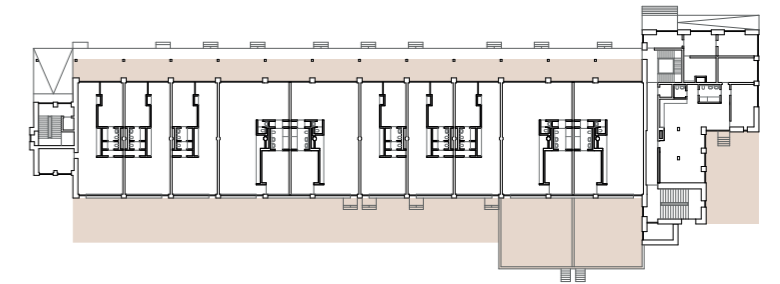
Couloir de distribution, deuxième étage  
(photo personnelle)

## Intérieur et extérieur

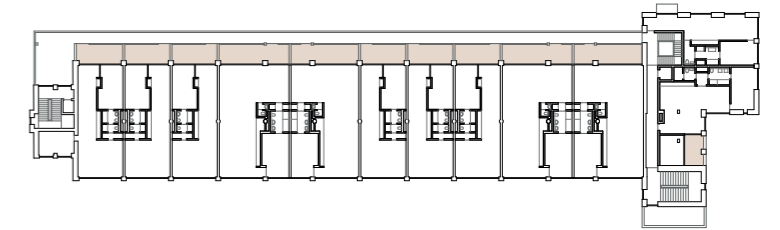
Onze logements, sur les quarante-cinq que compte la Schuhfabrik, ne bénéficient pas d'un espace extérieur directement relié à leurs logements. Mais la présence du parc, de la place de pique-nique et de l'aire de jeux devant le bâtiment comble ce manque.

Les trois appartements en « L » situés dans les étages de la partie Est de l'édifice possèdent des loggias. Ces quinze mètres carrés creusés dans le volume offrent une belle qualité de vie aux habitants. Ce même habitat mais sis au rez-de-chaussée, jouit quant à lui d'un accès direct à une terrasse extérieure très généreuse de presque nonante mètres carrés.

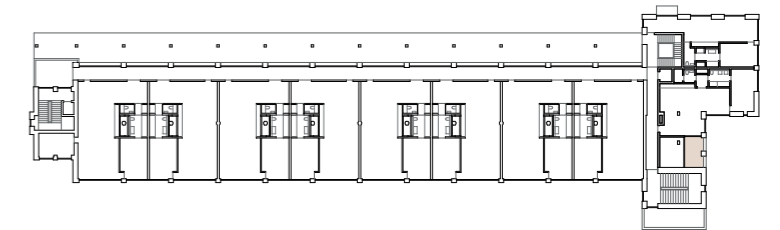
Puis les autres logements des niveaux inférieurs bénéficient à la fois d'une terrasse minérale abritée par les circulations ajoutées au Nord et d'un jardin au Sud. Les deux étages de coursives proposent également des terrasses à chaque appartement qu'elles desservent. Pour ne pas que les habitants soient gênés par le passage de leurs voisins devant leur espace extérieur privatif, des systèmes de panneaux métalliques coulissant permettent de fermer cette surface, qui sert également d'entrée aux résidences.



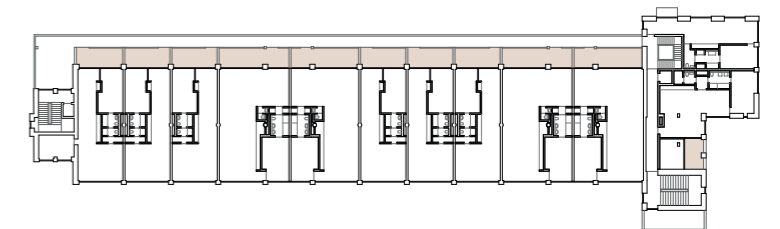
Plan rez-de-chaussée  
(redessin)



Plan du premier étage  
(redessin)



Plan du deuxième étage  
(redessin)



Plan du troisième étage  
(redessin)



Loggias privatives, façade Est  
(<http://www.adrianstreich.ch>)



Terrasses privatives, coursives, façade Nord  
(<http://www.adrianstreich.ch>)

### Superficies

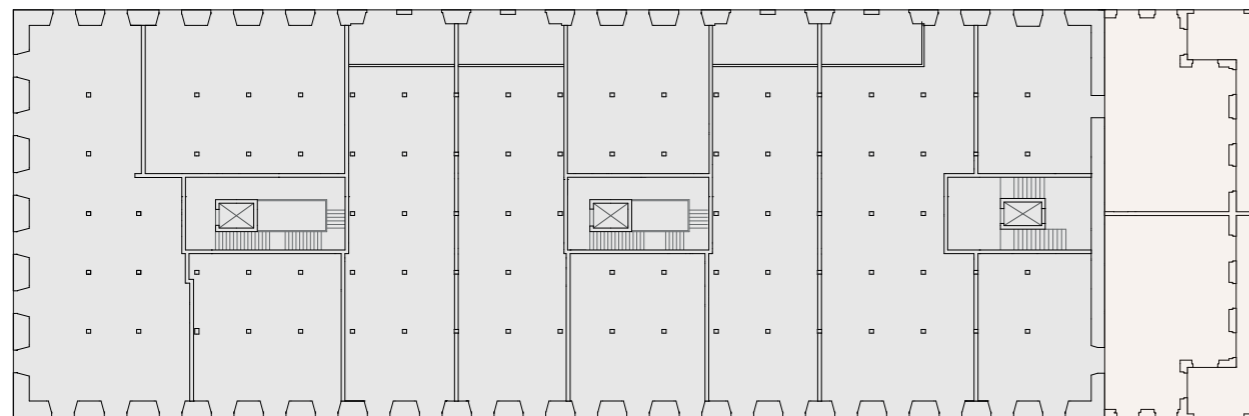
La Schuhfabrik Hug propose des logements de superficies généreuses mais pas extravagantes non plus. Outre les huit 3,5 pièces, de 105 mètres carrés chacun à l'exception d'un qui propose 132 mètres carrés, les autres résidences ne renferment qu'une seule chambre. Malgré tout, les plus vastes de ces résidences offrent la possibilité de créer une pièce supplémentaire. Ainsi une certaine flexibilité rend possible la division des appartements de 142 et 127 mètres carrés. Quant aux autres 2.5 pièces, de taille moindre, soit de 75 ou 93 mètres carrés, propose des lieux de vie spacieux et confortables.

# Spinnerei III

entre l'ancien et le nouveau

## Volume d'origine et agrandissement

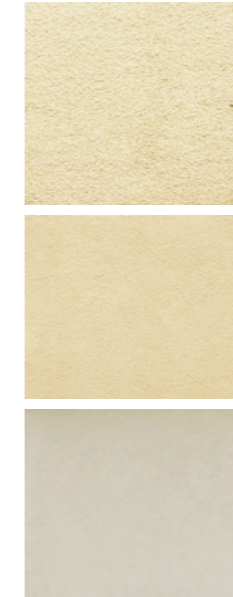
À la Spinnerei III, une fois les extensions de la fabrique apparues au cours des ans démolies, le bloc unitaire d'origine retrouve son autonomie. Malgré tout, le volume ne reflète pas parfaitement la surface de départ. En effet, deux ajouts viennent modifier les mesures de l'époque. Tout d'abord, un agrandissement de trois trames de long prolonge l'ancienne usine au Sud, vers la Reuss. Cet étirement offre de nouvelles opportunités de typologies. Les hauteurs sous plafond sont réduites, ce qui permet de jouir d'un étage supplémentaire dans cette partie de l'édifice. Dans un second temps, l'ajout d'un étage sur l'ensemble du volume permet de maintenir les proportions voulues par les bâtisseurs de la fin du dix-neuvième siècle et d'y introduire à nouveau plus d'appartements.



Elevation façade Ouest et plan type  
(redessin)

### Légende

- Agrandissement
- Existant



Différent travail du crépi  
(photos personnelles)

Ainsi, cette extension respecte, dans ces proportions, l'usine que les ouvriers de l'époque ont pu connaître. Mais le volume ajouté exprime également sa présence grâce à une différenciation matérielle. Les dimensions de l'époque sont toujours lisibles à travers le langage des matériaux. La partie ancienne a gardé sa signature avec un crépi de couleur jaune alors que le reste de l'immeuble se distingue par sa structure en béton apparent. Malgré tout, quelques modifications sont certainement aussi intervenues sur la partie ancienne de l'édifice. Quelques détails le font penser, notamment dans le traitement du revêtement extérieur en lien avec certaines ouvertures. Trois degrés de lissage du crépi sont perceptibles : doux, moyen et rugueux. Le premier ne s'observe que sur une bande étroite sur le bas de la façade ouest, comme pour protéger la paroi des plantes et autres objets présents sur les terrasses. Puis les deux autres types de lissage distinguent les parties qui ont accueilli une extension à une certaine époque. Cette affirmation est appuyée par un traitement particulier des ouvertures là où le crépi est moins grossier. En effet, toutes les ouvertures liées à une façade plus lisse, ne possèdent pas de cadre. L'embrasure est couverte du même crépi que le reste de la façade. Ces distinctions semblent indiquer une intervention de la part des architectes, qui ont trouvé un langage subtil afin de signaler la redécouverte des ouvertures d'origine.

De plus, en façade Ouest, les ouvertures conservées sont celles qui permettaient de passer d'un volume à l'autre. Ainsi, plus généreuses que les premières fenêtres, elles offrent une meilleure luminosité pour ces appartements et un accès facilité aux terrasses.



Typologies dans la tête de l'édifice  
(redessin)

### Légende

- Ouvertures existantes
- Ouvertures modifiées
- Nouvelles ouvertures

### De nouveaux appartements

Une fois le volume du bâtiment déterminé, il s'agit de diviser l'espace intérieur afin de créer les nouveaux logements. Cette tâche est une étape décisive du projet. Extrêmement complexe, elle doit incarner le futur programme tout en conservant la structure existante.

À Windisch, le mélange d'ancien et de nouveau diversifie et complexifie encore cette fragmentation. L'immeuble est divisé en cinquante appartements, de typologies très diversifiées, le tout sur cinq niveaux et deux demi-niveaux. La répartition se fait comme suit :

Au rez-de-chaussée, six maisonnettes en duplex, soit mono orientée, soit profitant d'une double orientation dans un angle de bâtiment, prennent place. Cinq autres appartements sur un seul niveau, à nouveau mono orienté ou en angle, complètent l'étage.

Arrive ensuite le premier demi-niveau, dans la partie nouvelle du bâtiment, avec deux appartements identiques, en angle.

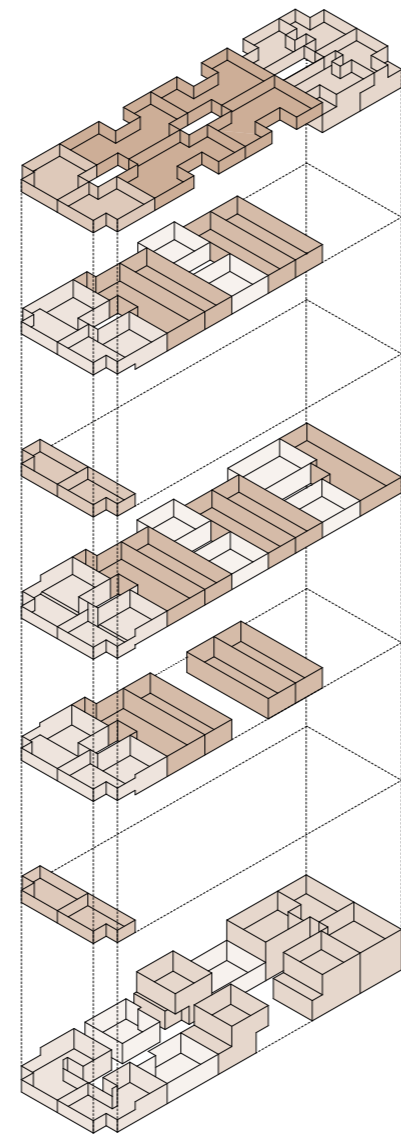
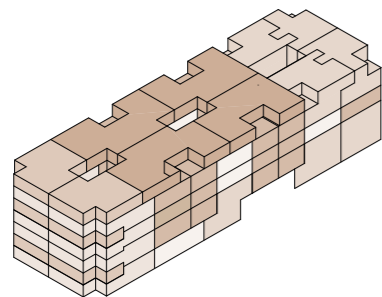
Le premier étage comprend six logements neuf, ainsi qu'un accès au deuxième étage des maisonnettes du rez-de-chaussée. Parmi les six autres appartements, les quatre premiers sont traversants et les deux autres, en partie dans l'extension et en partie dans la section ancienne, profitent chacun d'un angle et fonctionnent en demi-niveaux.

Onze lofts remplissent le deuxième étage, quatre traversants, un avec une triple orientation, quatre mono orientés et une fois de plus deux en angle, en partie dans le nouveau et en partie dans l'ancien, en demi-niveaux.

Puis le deuxième demi-niveau contient encore une fois deux appartements identiques, en angle, dans la partie neuve de l'édifice.

L'étage suivant, comme le rez-de-chaussée, accueille des maisonnettes en duplex, au nombre de quatre cette fois-ci. Puis quatre logements traversants, deux mono orientés et deux en angle et demi-niveaux complète l'étage.

Pour finir, la surélévation, en plus des quatre duplex, renferme quatre appartements mono orientés et deux appartements d'angle.



Axonométrie éclatée (redessin)

- Légende
- Appartements mono-orientés
  - Appartements en mi-niveaux
  - Maisonnettes
  - Appartements de l'extension
  - Appartements traversants
  - Appartements de la surélévation

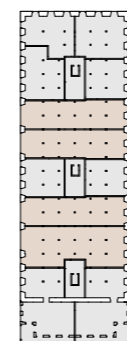
Axonométrie (redessin)

Cette mixité de typologie autorise la cohabitation de diverses configurations familiales. Les logements doivent par conséquent rester suffisamment neutres afin que tout type de personne puisse se les approprier. Cette pluralité apporte du dynamisme et favorise la vie en communauté.

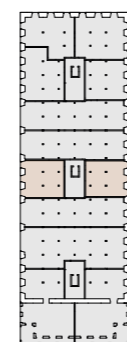
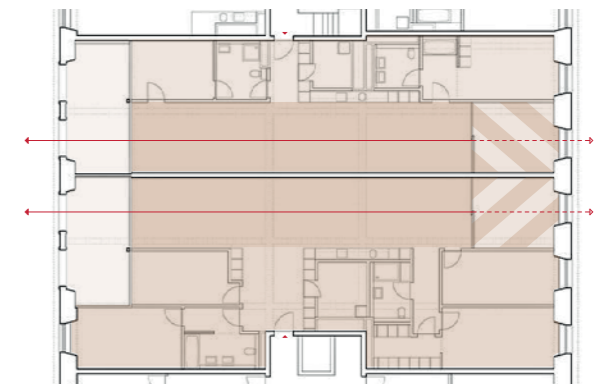
Les nouveaux logements de la Spinnerei III offrent des configurations variées, mais l'organisation des appartements sépare toujours les espaces de nuit et de jour. Dans chaque cas, Les services sont regroupés et l'espace principale du logement se déploie au maximum.

### Des typologies variées

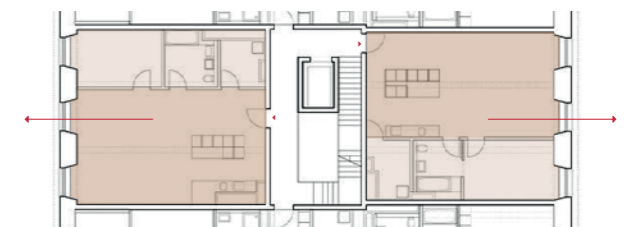
Les typologies traversantes ne bénéficient pas forcément d'un volume continu d'une façade à l'autre. Une pièce supplémentaire prend place d'un côté, mais des portes coulissantes permettent d'agrandir cet espace si les habitants le souhaitent. Cette pièce rectangulaire ne rencontre aucun autre obstacle. La cuisine est intégrée dans la zone de service et donc affleurée aux parois. Certains de ces logements s'épanouissent sur trois trames au lieu de deux, mais l'espace de jour reste le même. Cette dilatation accueille deux chambres supplémentaires ainsi qu'un point d'eau.



- Typologies traversantes (redessin)
- Légende
- Espace de jour
  - Espace de nuit
  - Espace extérieur

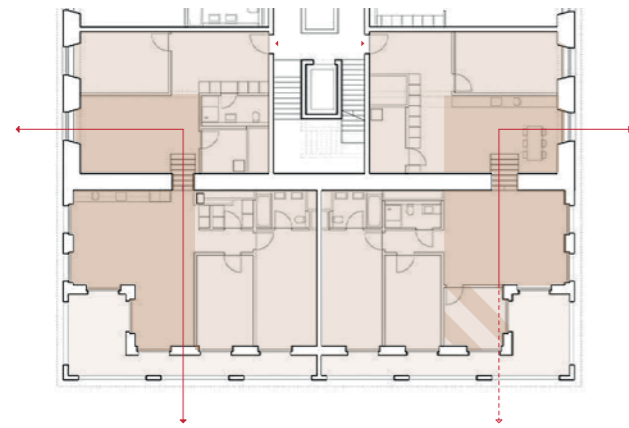


- Typologies mono orientées (redessin)
- Légende
- Espace de jour
  - Espace de nuit
  - Espace extérieur



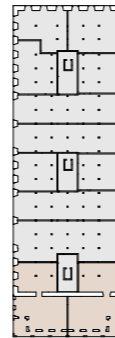
Les appartements mono orientés sont les plus petits en superficie. Une bande de service dessert un lieu de vie généreux. La cuisine, positionnée contre l'une des parois jouit d'un îlot assemblé avec des armoires hautes pour l'entrée. Elle permet ainsi d'articuler diverses fonctions dans un même espace.

Les logements établis simultanément dans l'extension et dans la filature fonctionnent sur le même principe de séparation des espaces servis et servants, qui s'étendent chacun dans les deux volumes. À chaque étage, les deux appartements avec cette même configuration varient légèrement. Si dans le premier la cuisine se trouve dans la partie ancienne et le séjour dans la nouvelle extension, dans le second l'inverse s'observe. De plus, une petite pièce supplémentaire peut être ajoutée. Cette flexibilité permet aux habitants une certaine marge dans le choix de l'organisation interne de leur logement. Des possibilités multiples offrent une chance de personnaliser chaque espace de vie jusque dans sa forme.



Typologies d'angles, extension (redessin)

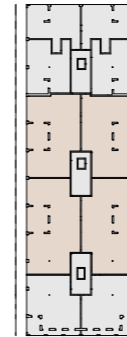
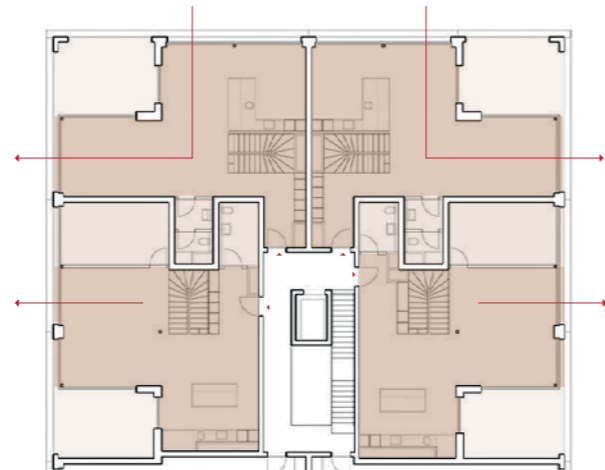
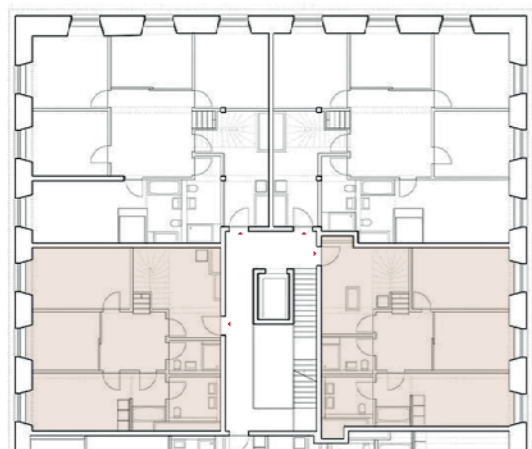
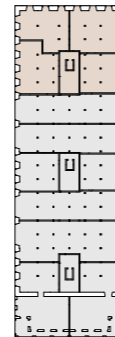
- Légende
- Espace de jour
  - Espace de nuit
  - Espace extérieur



Puis les maisonnettes s'étendent sur deux niveaux, un premier dédié aux chambres et aux salles de bains, toilettes, buanderies et réduits, et un second avec la cuisine, la salle à manger et le séjour. Certains de ces duplex bénéficient également d'une chambre à l'étage. Chaque étage possède sa propre entrée. Ainsi, si les occupants reçoivent des invités, ces derniers peuvent accéder directement aux pièces plus collectives et l'espace de nuit garde toute son intimité.

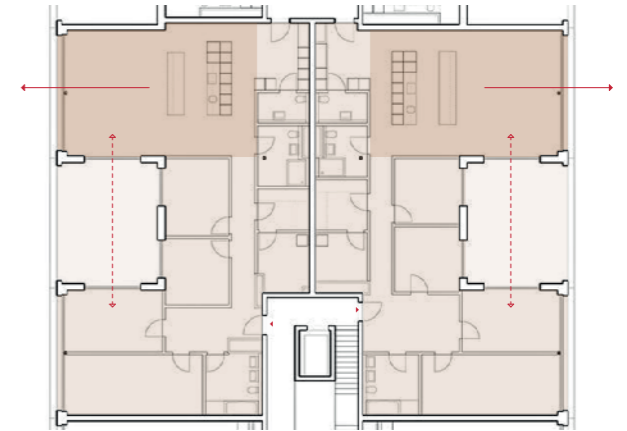
Maisonnettes (redessin)

- Légende
- Espace de jour
  - Espace de nuit
  - Espace extérieur



Typologies, surélévation (redessin)

- Légende
- Espace de jour
  - Espace de nuit
  - Espace extérieur



Enfin, les quatre logements de la surélévation, toujours sur le même principe que les autres, possède à nouveau deux entrées. La première dessert la zone des chambres et la seconde celle de séjour et de la cuisine. Ainsi la privacité est encore une fois hiérarchisée. Les deux appartements jouissant d'une chambre supplémentaire positionnent leur cuisine plus en retrait grâce à la présence d'une paroi et ainsi libèrent plus de volume pour la pièce principale.

### Respect de la structure

À Windisch, la division du volume de la Spinnerei respecte la structure de l'ancienne usine. En effet, la position des nouvelles parois ne cache pas la structure porteuse. Les piliers d'origine, en fonte, ronds en bas, carrés sur le haut et munis d'un chapiteau afin de supporter les deux poutres principales des planchers supérieurs, ont été remplacés. Les nouveaux poteaux, de forme carrée, emballés et peints en blanc, laissent toujours apparaître les chapiteaux. Les cloisons se positionnent soit en retrait des piliers, soit entre ces derniers, mais en laissant une fois de plus possible leur lecture à travers l'existence des chapiteaux. Ainsi la trame reste lisible à l'intérieur de chaque logement, comme une trace du passé. Ce rythme rappelle les proportions industrielles tout en accueillant le futur programme de logement.



Pilier d'origine  
(<http://www.adrianstreich.ch>)

Les poutres sont restaurées, les piliers remplacés  
(<http://www.adrianstreich.ch>)



Les planchers en bois, jadis cachés, retrouvent leur langage. Une fois remises à nu et traitées, les poutres apparentes dessinent les plafonds de chaque logement. La présence de ce matériau apporte de la chaleur dans les pièces et tranche avec les parois blanches et le reste des éléments, tous plutôt neutres. La couleur foncée ainsi présente au plafond permet de limiter un peu les grandes hauteurs d'environ quatre mètres dont chaque appartement bénéficie. Aussi, visuellement, les proportions s'accordent plus avec l'Homme et sa mesure.

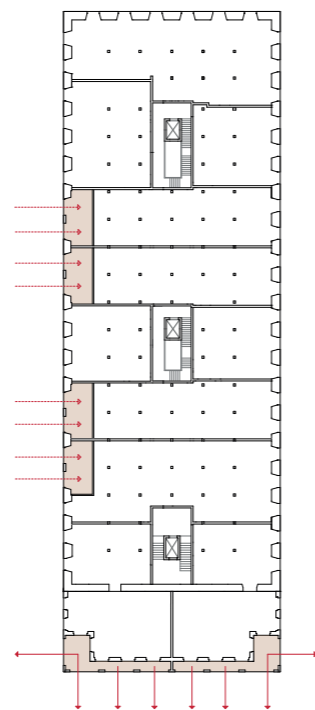


Les façades, comme déjà mentionné dans le chapitre précédent, expriment fidèlement les caractéristiques des débuts. Leur restauration permet de lire les éléments neufs tout en conservant l'esprit d'origine. La couleur de l'usine est la même qu'à ces débuts et chaque détail est soigneusement conservé.

### Intérieur et extérieur

Les architectes du projet de la Spinnerei III réussissent à proposer des terrasses et loggias à quarante-trois logements sur cinquante. L'intervention sur l'existant et sur le neuf décrit deux approches différentes. Le rapport entre intérieur et extérieur ne se lit pas de la même manière selon la date de construction des édifices. En effet, dans la partie rénovée, les loggias sont creusées dans l'édifice, comme si l'environnement entrait dans le bâtiment. Quant à l'extension, l'impression est inversée, comme si le logement s'ouvrait sur le paysage. Le caractère introverti des loggias de la filature se retrouve ici totalement ouvert, procurant une impression de connexion avec la nature environnante.

Nouvel appartement  
(<http://www.adrianstreich.ch>)

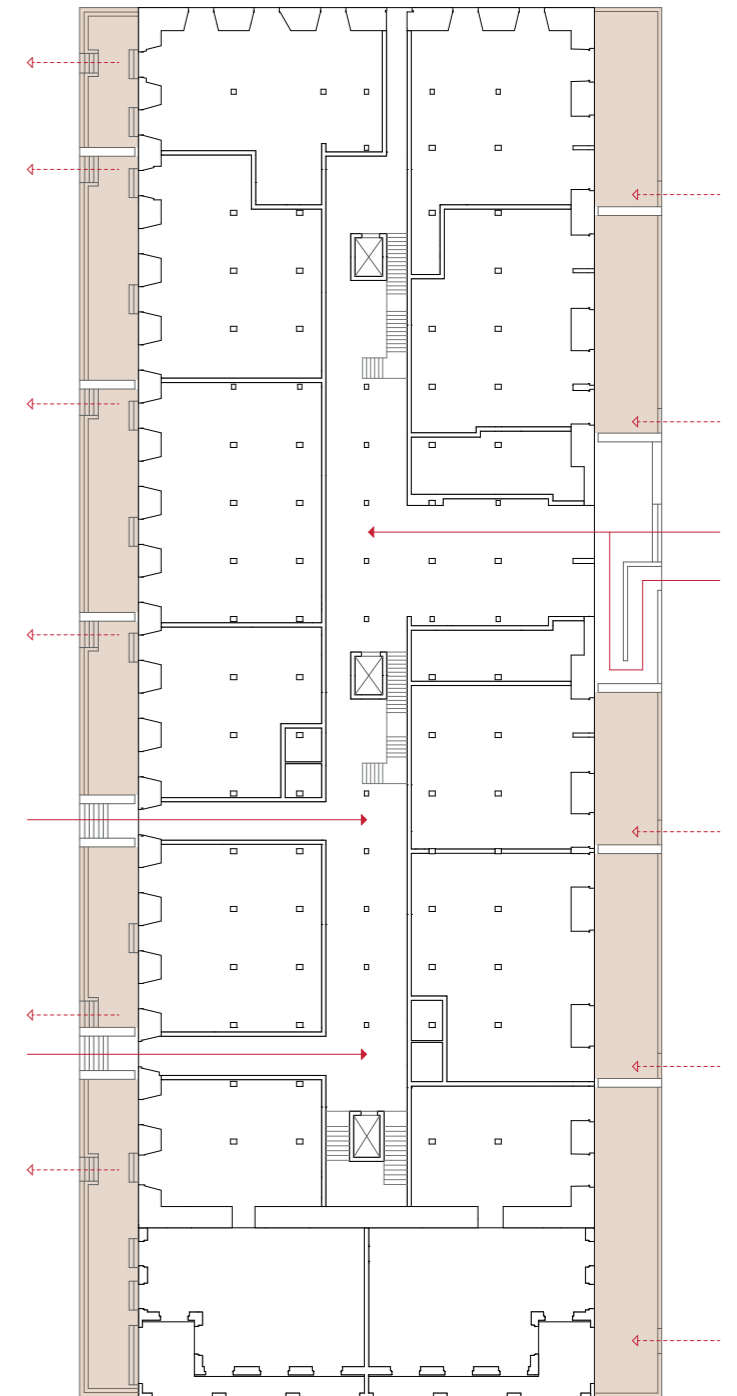


Plan type  
(redessin)



Terrasses ouest  
(photo personnelle)

Tout d'abord, le rez-de-chaussée, légèrement surélevé par rapport à la rue, accueille des terrasses dans le prolongement de chaque appartement, en façades Est et Ouest. Occupant toute la largeur des logements, et sur une profondeur d'environ trois mètres cinquante, une surface généreuse s'ouvre sur l'environnement du quartier. Une série de marches permet d'accéder directement à l'espace public.



Plan rez-de-chaussée  
(redessin)

Puis seuls les appartements traversants profitent de loggias dans la partie ancienne de l'usine. Elles sont creusées dans le volume, sur une profondeur d'environ trois mètres et une largeur de deux trames, uniquement en façade Ouest. Ainsi, les architectes en plus de favoriser la lumière du coucher du soleil, privilégient la vue sur les autres bâtiments de l'ancien complexe de la Spinnerei plutôt que sur la nouvelle place du quartier et le récent immeuble de logements. Dans cette zone Ouest, l'âme du passé y est encore très présente avec les deux premiers bâtiments de la filature et la centrale hydraulique.



Vue de la Spinnerei II  
(photo personnelle)

Afin de respecter l'expression de la façade, les deux ouvertures que comptent ces trames sont conservées. Par contre, légèrement élargies vers l'intérieur, elles offrent un dégagement sur l'extérieur plus important. Toujours aligné sur l'extérieur avec les accès du rez-de-chaussée, c'est l'espace entre les deux ouvertures qui se réduit. Ainsi, l'observateur aguerrri comprend qu'elles fonctionnent en paires et qu'un seul espace se cache derrière. Le nouveau cadre en béton rappelle ceux en pierre de l'époque, et l'emploi des mêmes garde-corps maintiennent du langage de l'usine.



Façade Ouest  
(redessin)

L'extension, comme mentionné en début de chapitre, travail les espaces extérieurs avec un tout autre esprit. Toutes les ouvertures profitent des mêmes dimensions, peu importe le type de surface qui se trouve derrière. Comme déjà expliqué dans le chapitre intitulé contexte, les angles profitent d'une surface plus généreuse, en lien avec le paysage. Le balcon qui file le long de la façade sud permet de donner une certaine distance entre le logement et l'autre immeuble locatif en face. Ainsi le vis-à-vis semble moins important. Ouverts jusqu'au sol, ces espaces demandent la présence de garde-corps plus imposants que ceux existant mais le métal reste le matériau industriel choisi par les architectes. Travaillé de manière différente, il reste discret tout en évoquant la mémoire du lieu.



Vue de l'extension  
(photo personnelle)

### Superficies

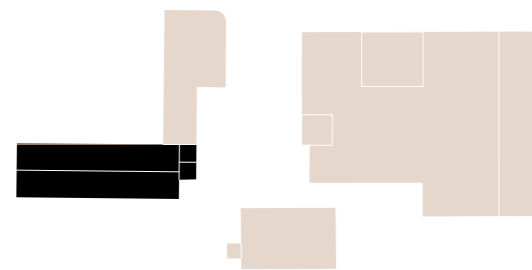
Pour terminer, la grande diversité de l'offre qui a été décrite jusqu'ici, se retrouve dans les superficies des habitations. Effectivement, les surfaces habitables varient du petit au très vaste. Le plus modeste logement de l'immeuble mesure huitante-neuf mètres carrés et le plus généreux deux cents quarante-huit mètres carrés. Ainsi la Spinnerei III accueille des modèles familiaux très diversifiés afin d'apporter une grande mixité de personnes et de mode de vie. Cependant, tous les appartements s'adressent à une catégorie aisée de la population Suisse. En effet, même le plus petit logement de huitante-neuf mètres carrés possède des espaces plutôt vastes pour un 2.5 pièces.

# Forsanose

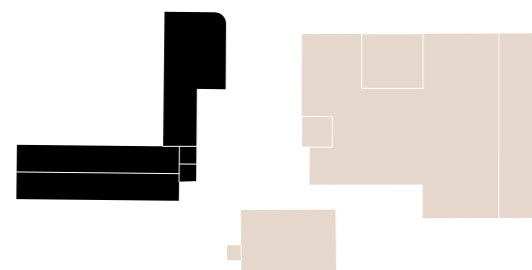
un bâtiment, un schéma

## 3 bâtiment, 23 logements

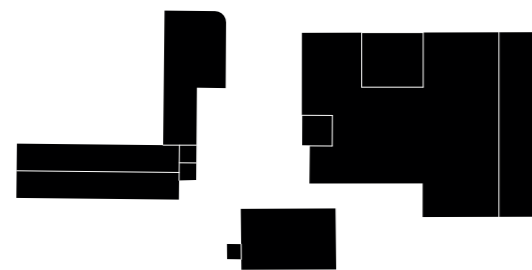
Chaque bâtiment, construit à différentes époques, pour des productions diverses, et ayant subi des agrandissements et transformations, fonctionne de manière indépendante. Ils forment ainsi tous une entité à part entière. Les trois édifices possèdent leur propre logique. N'ayant aucun plan d'origine, il est compliqué de comprendre la structure première de chaque bâtisse. Cependant la division de l'espace reste très intéressante à analyser. Ces immeubles, maintenant résidentiels, par leurs caractéristiques formelles, demandent une mise en place particulière pour que l'habitat y soit possible.



Construction, étape 1  
(redessin)



Construction, étape 2  
(redessin)



Construction, étape 3  
(redessin)

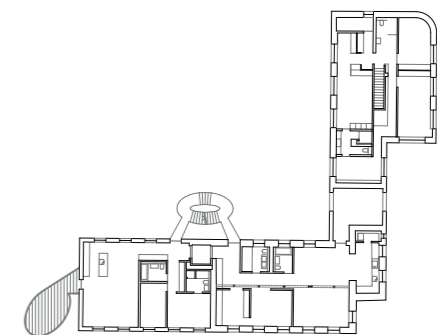
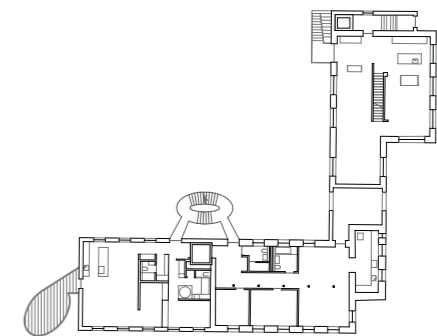
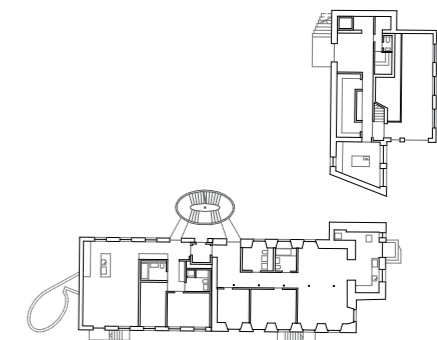


Plan du rez-de-chaussée  
(redessin)

Plan du premier étage  
(redessin)

Plan du deuxième étage  
(redessin)

Pour commencer, le premier volume, le plus ancien, a été construit en deux étapes. Tout d'abord, l'aile Ouest, avec son toit à deux pans, constitue le premier édifice de la fabrique de textile. La partie la plus à l'Ouest a été entièrement reconstruite lors de la reconversion. Le langage d'origine est resté exactement le même. Ainsi, divisé en deux, ce volume contient quatre appartements dans la zone Ouest ainsi que trois dans la deuxième. Un dernier logement a été mis en place dans la toiture. Cette dernière, modifiée du côté de la vue afin d'y installer des ouvertures accueille une résidence sur toute la longueur de sa surface. En ce qui concerne la deuxième aile de cette bâtisse, construite en extension de la première, toujours pendant la période de la fabrique textile, une maison sur trois niveaux prend possession du volume. Le premier étage, en partie enterré à l'arrière, est accessible depuis la place minérale par une entrée secondaire et une porte de garage. Ce niveau accueille des pièces techniques et des caves. Grâce à la pente du terrain, le premier niveau bénéficie de sa propre entrée, l'accès principal à l'appartement, où prennent place les espaces de jour. Puis le dernier étage propose quatre chambres ainsi que les salles de bains et toilettes nécessaires.





Lors du changement d'exploitation du site, deux nouveaux bâtiments sont construits, de l'autre côté de la route, soit un volume de production et sa chaufferie indépendante. Cette dernière, constituée d'un seul niveau côté rue, fait office de nos jours d'espace de réception. Toujours flanqué de sa haute cheminée, investie par des cigognes, ce point du complexe permet d'identifier le passé industriel du lieu. Le second bâtiment, suite à des agrandissements, se présente comme un volume très dense et profond. La mise en place de trois patios permet d'y nicher cinq logements par étage.



Plan du rez-de-chaussée  
(redessin)



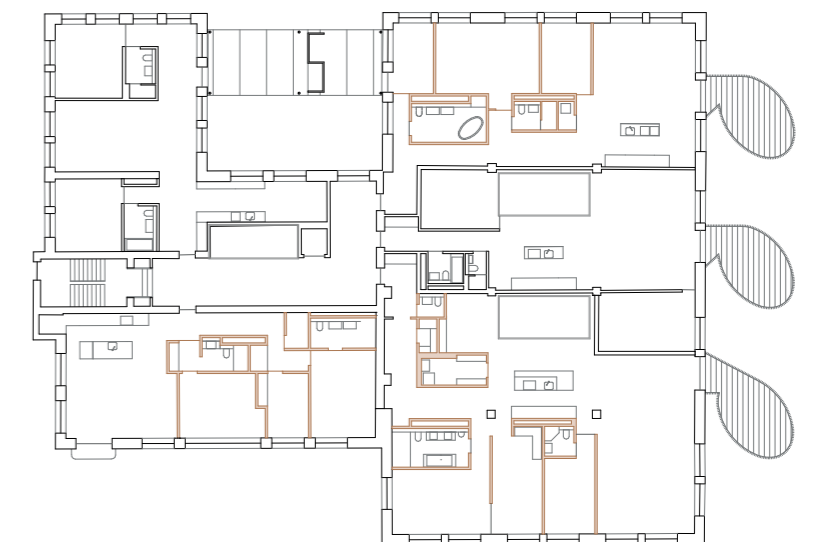
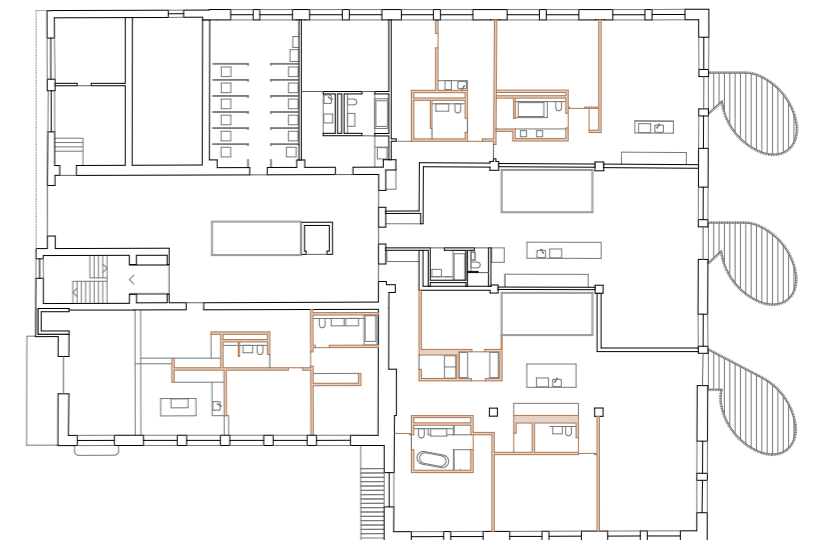
Plan du premier étage  
(redessin)



Plan du deuxième étage  
(redessin)

## Typologies

En règle générale, même s'il existe différents bâtiments, avec des gabarits très variés, les typologies fonctionnent sur un même principe. Les zones de nuit et de jour sont clairement séparées et définies. Ainsi, les salles de bains, toilettes, réduits et chambres, associés à l'espace d'entrée, s'organisent de manière compacte afin de libérer le reste du volume pour le séjour, la cuisine et la salle à manger. Certains appartements, pour que ce principe soit applicable, bénéficient d'un patio afin de profiter de plus de lumière au cœur des volumes. Les pièces de la zone de nuit peuvent varier d'un même appartement à un autre. Cette flexibilité permet de s'adapter aux besoins des habitants. De surcroît, la maison de l'aile Est du premier immeuble, organise un étage pour les espaces de jour et un second pour la nuit.



Variation des les typologies entre le rez-de-chaussée et le premier étage  
(redessin)

### Intérieur et extérieur

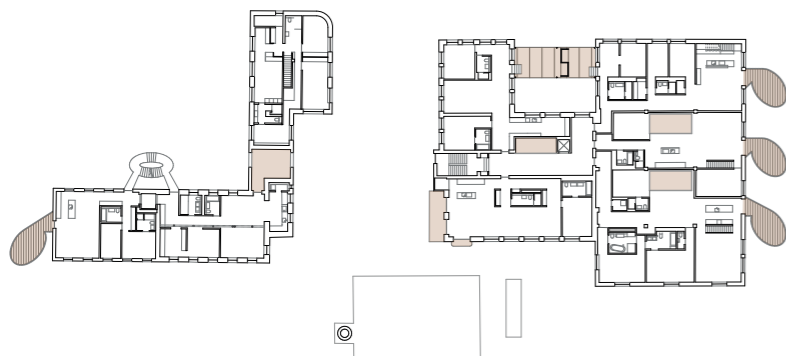
De tous les appartements présents dans cette ancienne fabrique de cacao, seul un logement ne profite pas d'un espace extérieur. Il s'agit du studio, prenant place au rez-de-chaussée du bâtiment le plus imposant. Les autres résidences, comme déjà en partie présenté dans le chapitre précédent, profitent soit de loggias, soit de terrasses, soit de jardins, soit de balcons. Cette diversité de propositions répond à la complexité du site. Mais cette hétérogénéité ne perturbe pas la lecture de l'ensemble. Parfaitement intégré, chaque élément dialogue avec son environnement et complète les typologies. Une terrasse collective existe aussi sur le toit de l'édifice Sud.



Plan du rez-de-chaussée  
(redessin)



Plan du premier étage  
(redessin)



Plan du deuxième étage  
(redessin)

### Respect de la structure

Le premier bâtiment, anciennement utilisé pour la fabrication de textile, possède dans sa partie non reconstruite, des piliers en fonte d'origine. Le maintien de cette structure participe à la mémoire collective du lieu. Le langage de l'usine continue à s'exprimer dans le nouveau programme. De même, la structure plus massive de l'édifice dédié à la fabrication de cacao, est mise en valeur dans les logements actuels. Le système de poteaux et poutre en béton est très présent et donne un caractère industriel à l'habitat contemporain.



Premier bâtiment construit  
(<https://www.raumgleiter.com>)



Dernier bâtiment construit  
(<https://www.raumgleiter.com>)

### Superficies

Les appartements ainsi dessinés dans cette ancienne industrie offrent des superficies très généreuses, mais aussi très variées. Du studio au 6.5 pièces, toutes les configurations offrent des surfaces confortables. Le plus petit logement est un studio de cinquante mètres carrés alors que le plus vaste jouit de deux cent septante-cinq mètres carrés.

# Spinnerei Jenny

un langage subtil

## Volume d'origine et agrandissement

La distinction entre l'ancien et le nouveau est traitée de manière beaucoup plus discrète dans cette reconversion que dans les exemples précédents. Une petite partie a été agrandie, dans l'angle Sud-Est, au-dessus de la Linth, rivière autrefois exploitée par la filature. Cet ajout modifie sensiblement les contours du plan. Le corps principal du bâtiment, déjà très imposant d'origine, le devient encore plus. Maintenant, l'ensemble de l'édifice se profile avec quarante mètres de profondeur.

Ce corps central du bâtiment est accompagné de trois éléments de hauteurs variées. Tout d'abord une bande d'un niveau sur la façade nord, puis une tour et un petit volume de deux étages s'annexent à la façade ouest. Ces fragments de bâtiments dynamisent l'ensemble grâce à ces différences de hauteurs en élévation d'une part et à ces décrochements en plan d'autre part. De plus, visuellement, le bâtiment semble ainsi moins massif.

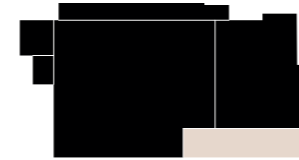


Légende  
 Agrandissement  
 Existant

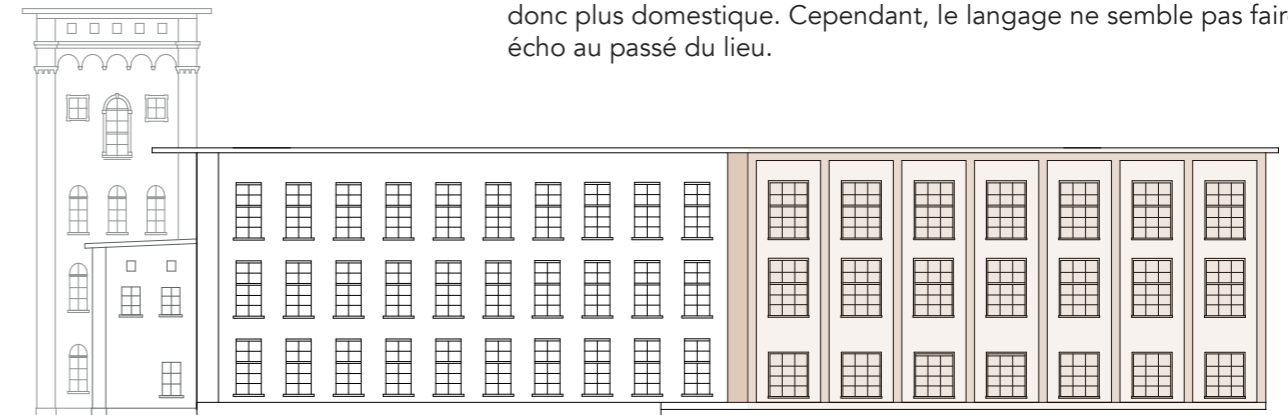
Différentes hauteurs des corps de bâtiment  
 (photo personnelle)

Légende  
 Décrochement

La nouvelle extension reprend globalement les mêmes codes, mais de manière beaucoup plus subtile par endroits. Si la toiture s'aligne parfaitement au reste du corps principal du bâtiment, de légers décrochements se font ressentir en plan. En façade est, une différenciation claire est marquée, en reprenant les mêmes dimensions qu'un retrait antérieur. Cette suite de décalages permet de créer un effet optique et de diminuer la longueur de la paroi. Ainsi un sentiment plus domestique se fait ressentir, l'échelle industrielle se brise un peu et laisse de la place à l'humain.



Mais d'autres subtilités marquent la distinction entre passé et présent sur la façade Sud. En effet, il n'y a pas de grande démarcation en profondeur, les variations sont plus légères. Les fenêtres sont parfaitement dans l'axe des ouvertures existantes et quelques moulures en bandes droites viennent mettre en valeur certains détails. Tout d'abord, un large bandeau, de couleur plus foncée, identique aux angles de la tour, du volume de deux niveaux et de l'angle Sud-Ouest de cette même façade Sud, sépare la zone nouvelle du reste. Elle possède aussi une petite décoration vers le haut, comme un début de chapiteau, mais qui laisse ensuite le pilier se poursuivre. Cet élément est un rappel de l'angle qui existait auparavant à cet endroit. Puis, de nouvelles bandes, plus en retrait que la première, cette fois-ci connectée horizontalement sur le haut, dessinent comme des cadres autour des ouvertures. Ces décorations, empruntées au langage classique, donnent un caractère monumental à la façade. Mais d'un autre côté, les ornements permettent de personnaliser le bâtiment, et de le rendre donc plus domestique. Cependant, le langage ne semble pas faire écho au passé du lieu.



Façade Sud  
 (redessin)

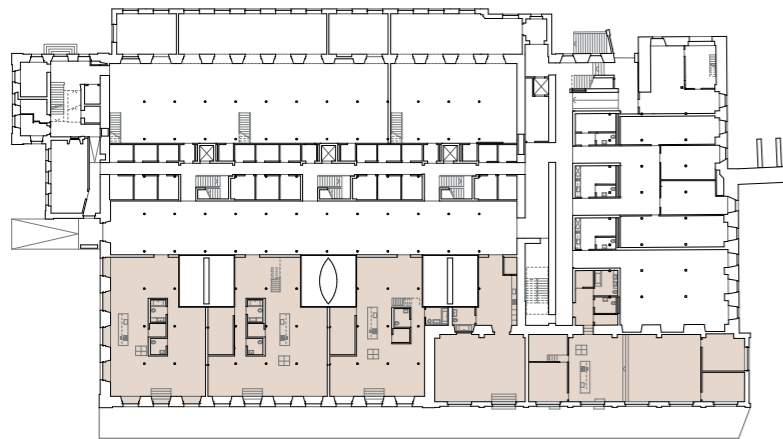
Les ouvertures démontrent également des divergences avec le langage d'origine. D'une largeur plus importante, elles ne suivent pas le même rythme. L'alternance plein-vidé est régulière mais leur position n'est pas fixée selon la structure de l'édifice. Alignées en bas et en haut avec les ouvertures des étages, au rez-de-chaussée, elles sont moins élancées à cause de la présence d'un faux plafond à l'intérieur. De plus, les garde-corps sont d'un style totalement autre. Les deux barres métalliques deviennent une plaque de verre. Ces différences, permettent d'apporter plus de lumière dans les appartements et ainsi d'améliorer la qualité de vie à l'intérieur de cette bâtisse. Quelques similitudes peuvent tout de même être observées, comme le caractère très industriel des vitrages, divisés en carreaux, et les cadres de fenêtres. Ainsi, la nouvelle section du bâtiment s'intègre parfaitement, tout en dévoilant subtilement ses singularités. Les langages du passé et du présent se mêlent sous l'œil d'un observateur non-averti.

Comme pour la Spinnerei III, quelques changements ont été effectués sur le reste de l'immeuble. Par exemple, sur la façade nord, les ouvertures d'origines possèdent un linteau marqué en brique rouge et des sommiers en pierre, alors que les nouvelles ne sont que de simple rectangle sans cadre particulier.

### De nouveaux appartements

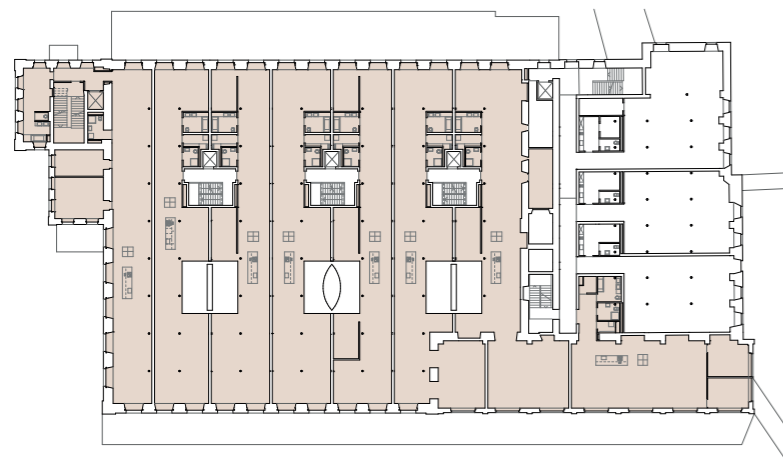
Un point important qui influence la distribution des volumes, est la présence de deux programmes au sein de ce volume unique. En effet, une part conséquente du rez-de-chaussée ainsi que quelques mètres carrés au premier étage sont dédiés à des surfaces de bureaux ou d'ateliers. Mais vingt-cinq lofts prennent tout de même place dans cette ancienne filature :

Au rez-de-chaussée, en plus de trois espaces de bureaux et d'un atelier, trois lofts mono orientés et deux autres en angle profitent également de cet étage, en façade Sud.



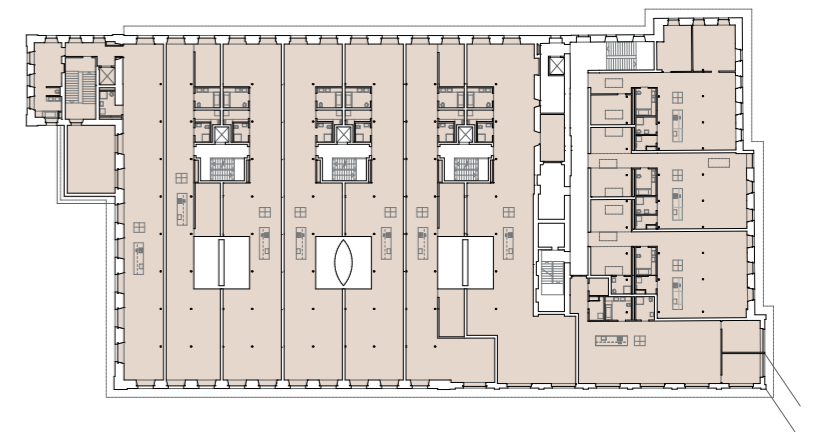
Plan du rez-de-chaussée  
(redessin)

Puis le deuxième étage est divisé en huit lofts et trois ateliers. Le premier appartement jouit d'une triple orientation. Les six suivants sont traversants Nord-Sud. Et le dernier profite d'une partie de l'extension dans l'angle Sud-Est.



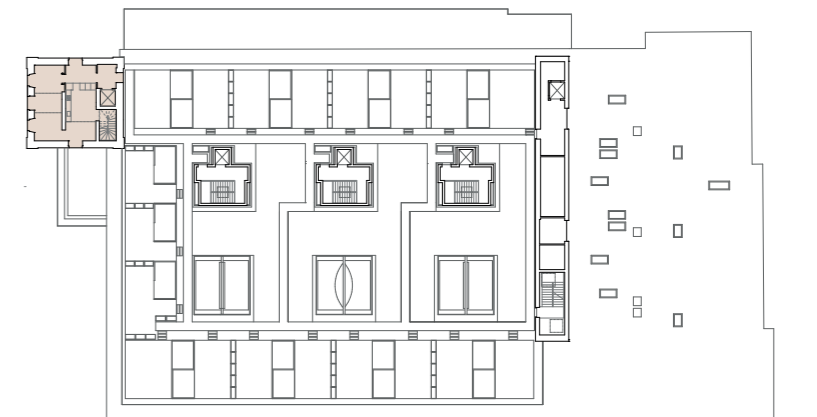
Plan du premier étage  
(redessin)

Le dernier étage est organisé exactement de la même manière, si ce n'est que les trois ateliers deviennent également des logements. Deux de ces appartements sont mono orientés à l'Est et le dernier occupe l'angle Nord-Est.



Plan du deuxième étage  
(redessin)

Un dernier loft s'empare de la tour située dans l'angle Nord-Ouest. Sur trois niveaux, ce logement profite de quatre orientations et d'un accès direct à la toiture où se trouvent des terrasses privatives (ce point sera traité plus en détail par la suite).



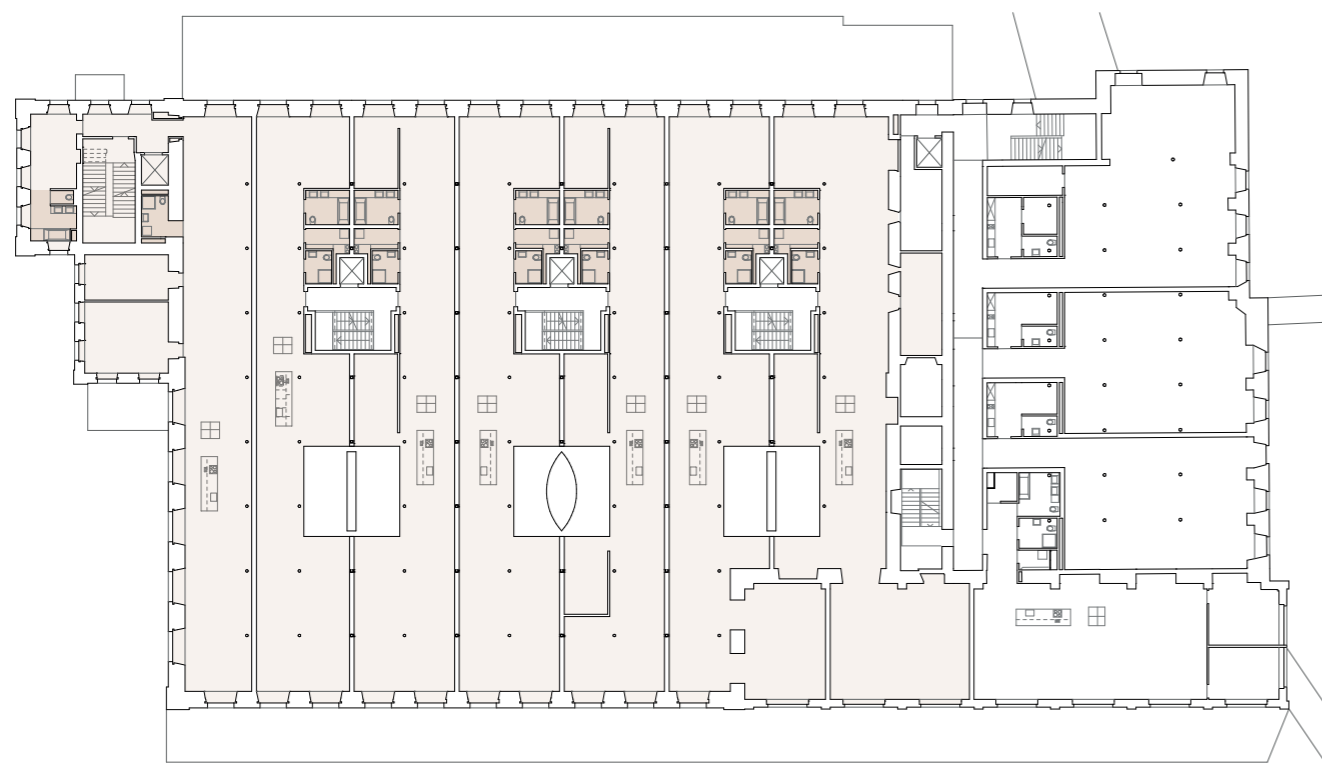
Plan de la toiture et du loft de la tour  
(redessin)

Cette mixité programmatique active l'édifice à toute heure de la journée. Mais cette présence d'activités professionnelles dans l'immeuble se confronte avec le caractère domestique dont le logement a besoin.

### Des typologies traversantes

Avec cette profondeur extrême de quarante mètres, le choix de typologies traversantes semble peu approprié. Malgré tout, ces logements fonctionnent grâce à la mise en place d'appartements sous forme de loft. Un seul grand espace s'offre aux habitants, qui peuvent ainsi agencer les intérieurs à leur image. Une grande liberté d'appropriation stimule l'imagination des occupants et permet de facilement varier les espaces. Quelques points fixes dirigent tout de même l'organisation générale. Les services, connectés aux gaines techniques sont positionnés de manière stratégique. Les salles de bains, toilettes, buanderies et réduits forment un bloc compact dans chaque logement et minimisent leur impact sur le volume restant.

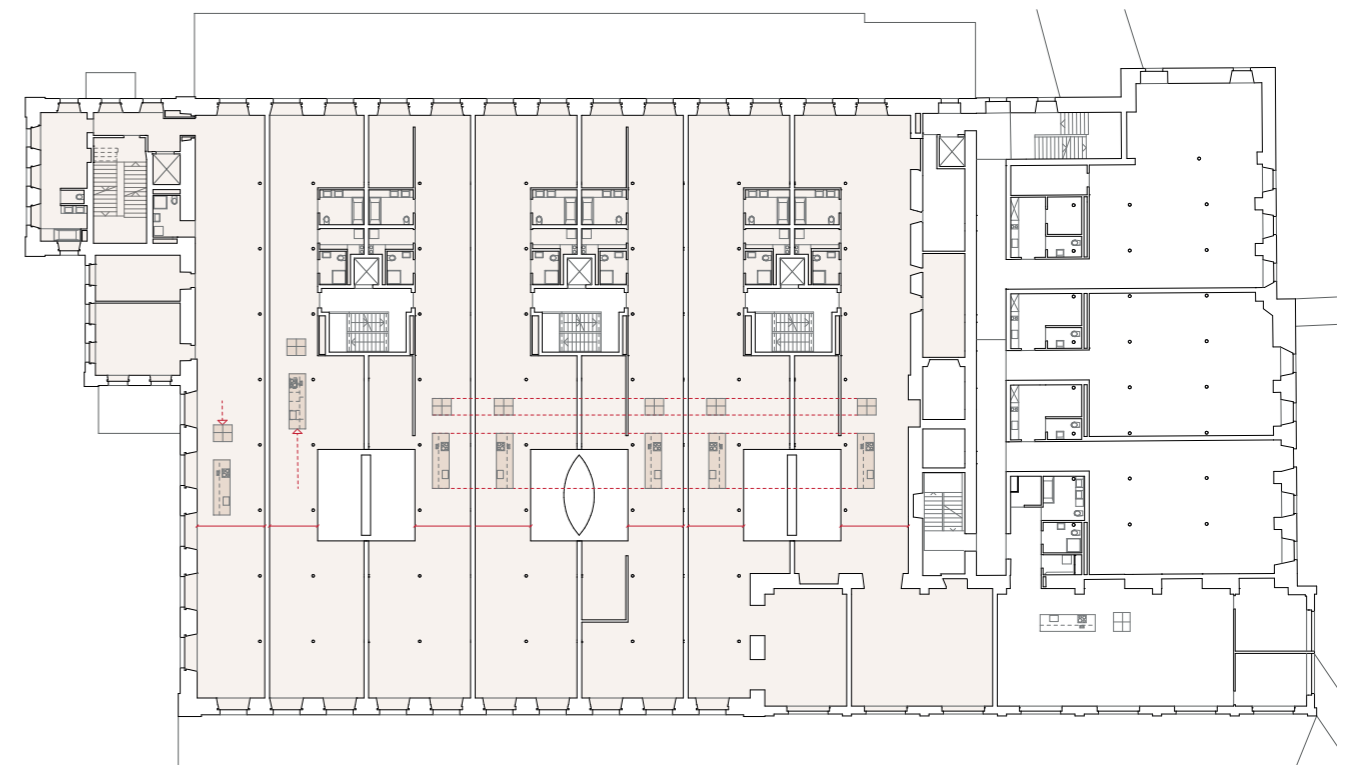
Les cuisines s'installent toujours proche d'une source de lumière, mais leurs positions exactes varient légèrement d'un appartement à l'autre, même s'ils sont de même typologie. Le premier appartement à l'ouest, décale légèrement la position de sa cuisine pour que les armoires hautes ne soient pas en conflit avec la fenêtre à proximité. Le logement voisin, quant à lui, déplace aussi ses meubles de cuisine, mais cette fois-ci pour des raisons de dimension. En effet, cette typologie est un peu plus étroite que les autres. Afin de pouvoir circuler correctement, une zone plus large a été privilégiée pour y installer la cuisine. Suite à ces légères variations, la perception des espaces change, ces petits détails singularisent les lofts, malgré leur apparence première très similaire.



Plan type, typologies traversantes (redessin)

#### Légende

- Typologies traversantes
- Sanitaires

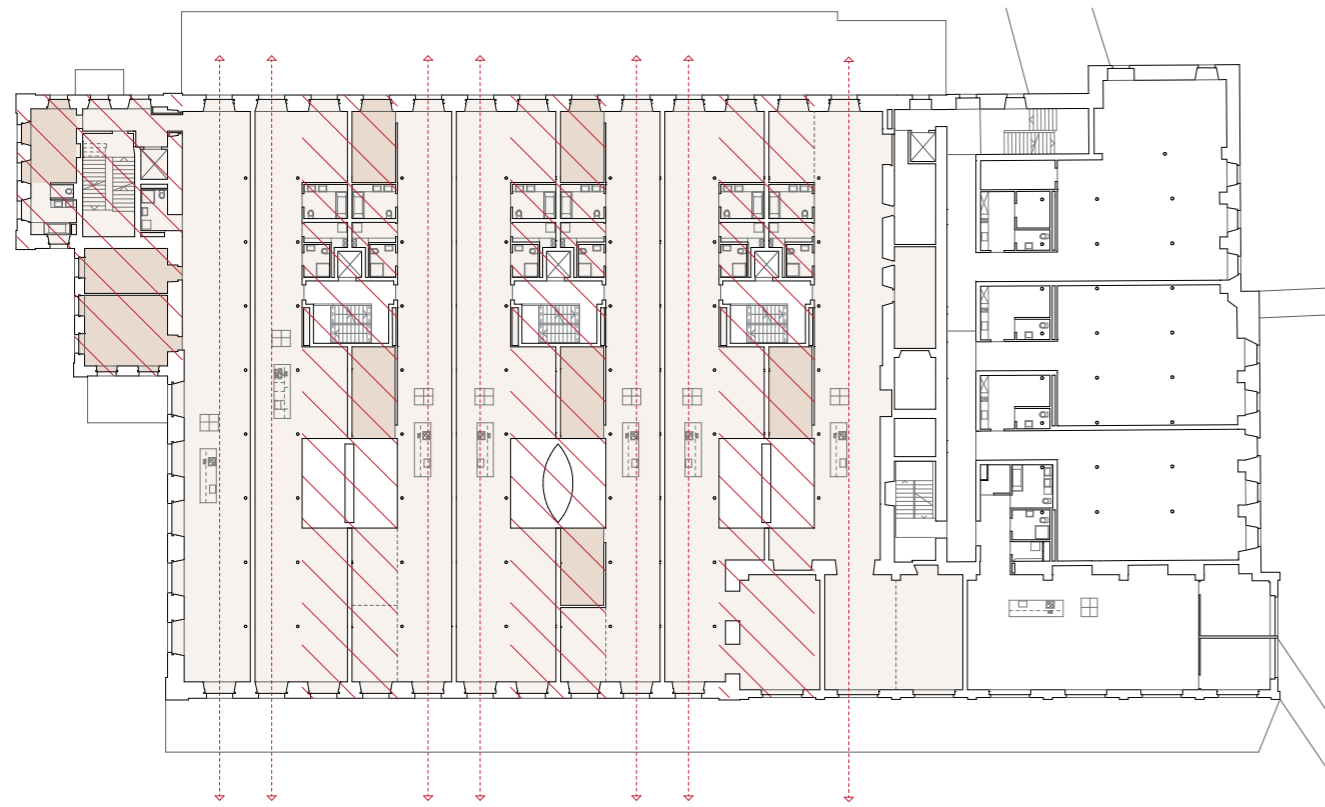


Plan de la toiture (redessin)

#### Légende

- Typologies traversantes
- Cuisines

Les lofts sont également très modulables. Des chambres peuvent facilement être dessinées. Elles s'organisent en deux bandes, une « servante » et une « servie ». La première renferme les entrées, les salles de bains, les toilettes, les buanderies, les réduits et les éventuelles chambres alors que la deuxième est totalement libre d'une façade à l'autre, soit sur les quarante mètres de profondeur, à l'exception près des meubles de cuisine. Même les logements en longueur qui profitent d'une triple orientation ou qui s'étendent à la fois dans l'ancien bâtiment et dans une partie de l'extension bénéficient de cette bande continue.



Plan type, typologies traversantes  
(redessin)

Légende

- Typologies traversantes
- Chambres
- Bandes de service
- Espaces traversants

## Le respect de la structure

La Spinnerei Jenny ne donne pas autant d'importance à la lecture de la structure passée que les exemples précédents. Les piliers porteurs à l'intérieur de l'édifice sont parfois cachés et parfois mis en valeur. Dans chaque loft, des poteaux sont présents, mais la trame est difficilement lisible car souvent, seul une rangée de piliers est lisible. Les cloisons séparant les pièces d'un appartement se détachent de la structure porteuse, mais les parois séparant les logements les uns des autres englobent les poteaux et réduisent au silence l'expression originelle de cette grammaire industrielle. Même si les piliers gardent le même gabarit rond et élancé, peint en blanc comme les murs et le plafond, ils ont parfois tendance à s'effacer.



Espace avant la reconversion  
(<http://www.stutzbolt.ch>)



Espace après la reconversion  
(<http://www.stutzbolt.ch>)

## Intérieur et extérieur

À Ziegelbrücke, une partie du toit a été aménagée afin d'y installer une aire commune ainsi que des terrasses privées pour chaque appartement qui n'en possède pas une directement. Ces terrasses de trente mètres carrés environ s'associent toujours d'un petit local de huit à dix mètres carrés. Ces espaces privés, surélevés de quelques marches, se détachent clairement du reste de la toiture. Une distanciation se met en place entre les domaines de l'individuel et du collectif.



Plan de la toiture  
(redessin)

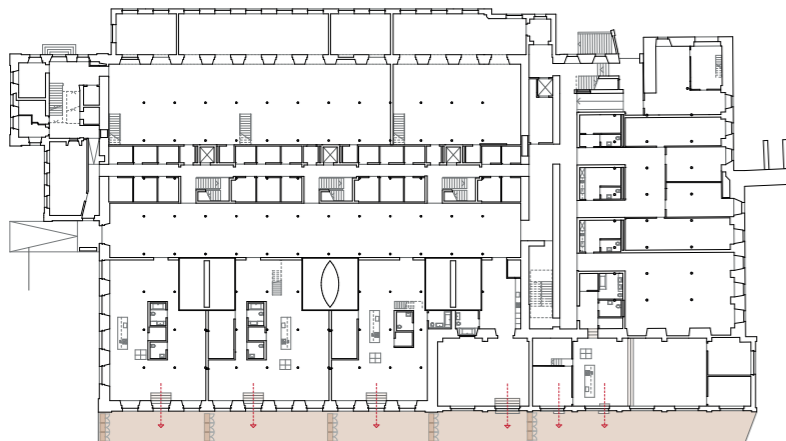
### Légende

- Circulations
- Terrasses privées
- Locaux de rangement privés
- Espaces collectifs
- Bacs à fleurs

Les appartements du rez-de-chaussée possèdent une terrasse directement reliée à leur logement, et en relation visuelle avec le petit parc prenant place devant l'édifice. Ces balcons métalliques suspendus n'ont pas tous un accès direct à l'espace vert environnant. L'un d'entre eux possède un escalier mais les autres uniquement une échelle. Ce parc est accessible à tous et contient une petite orangerie ainsi qu'une pépinière. Ainsi, le même travail de distanciation qu'en toiture se retrouve ici. Les balcons s'éloignent de l'espace collectif et procure de la privacité aux logements. Ces espaces sont délibérément plus hauts, au point que des marches ont dû être mises en place dans les appartements pour y accéder. Ce détail permet de ne pas modifier les ouvertures existantes, déjà très hautes. Les terrasses prennent même de la distance avec les logements eux-mêmes. Une grande démarcation s'installe entre les espaces privés et collectifs. Le quartier, encore très industrialisé, ne semble pas un environnement propice pour les logements, qui s'enferme un peu sur eux-mêmes.



Terrasses Sud  
(photo personnelle)



Plan du rez-de-chaussée  
(redessin)

### Légende

- Accès depuis logements
- Terrasses privées
- Locaux de rangement privés

L'appartement traversant, bénéficiant d'une triple orientation au deuxième étage, jouit également d'une terrasse privée directement liée au logement. Profitant de la toiture du volume de deux niveaux, une fois de plus des décalages apparaissent et des marches séparent le logement de sa terrasse. Toujours dans un souci premier de garder toutes les ouvertures alignées, l'effet sur le rapport intérieur-extérieur est non négligeable.

Les choix liés à la configuration des espaces extérieurs reflètent l'environnement dans lequel se trouve l'immeuble. Un quartier calme et en grande partie résidentiel pousse à extérioriser les appartements, à les ouvrir au maximum vers l'extérieur alors que la présence de nombreuses entreprises aux alentours encourage l'introversion et la distanciation avec les espaces collectifs et publics.

## Superficies

À la Spinnerei Jenny, les hauteurs sous plafond sont extrêmement généreuses, particulièrement au rez-de-chaussée, où il aurait été tout à fait possible de créer des niveaux supplémentaires afin d'optimiser l'espace et de densifier davantage. Malheureusement, cela n'a pas été le cas. Même si quelques lofts exploitent un deuxième niveau sur une partie de la superficie de l'appartement, la plupart ne profitent pas de toute cette hauteur, si ce n'est dans la contemplation des proportions et des volumes.



Vue aérienne, Spinnerei Jenny, Ziegelbrücke  
(<http://www.atrena.ch>)

Dans ces typologies traversantes, cet interminable espace de vie accueillant séjour, cuisine et salle à manger semble démesuré. Cet édifice, aurait certainement pu renfermer beaucoup plus d'appartements, avec des superficies plus raisonnables, en privilégiant peut-être des logements mono orientés. Mais il est vrai que l'ensoleillement et la vue au nord ne sont pas favorables. En effet, un autre bâtiment se dresse en face de lui, dédié à des espaces de travail. Pour revenir aux superficies, quelques chiffres pourront illustrer ces propos. Le plus petit appartement de 3.5 pièces fait cent mètres carrés alors que le plus grand atteint les deux cents huitante-sept mètres carrés pour seulement 4.5 pièces. Cet écart impressionnant est dû en partie à la configuration du bâtiment d'origine, mais aussi aux choix des architectes et certainement aux demandes du maître de l'ouvrage.

Ces propos liés à la superficie des logements illustrent parfaitement cette notion de paradoxe évoqué dans un chapitre précédent. Les projets de reconversion travaillent dans le sens de la densification de la ville, mais offre à la fois des espaces de vie extrêmement généreux, qui ne sauraient prendre place dans de nouveaux immeubles.

## Constats

En règle générale, la mise en place des logements se fait toujours dans le respect de la structure d'origine. Les trames ordonnent la position des nouvelles parois, qui elles-mêmes respectent le langage et la statique d'antan, malgré les agrandissements que subissent parfois les édifices. Les codes de base du logement se retrouvent dans ces projets de reconversions. La séquence des pièces génère des exemples connus. Cependant, la complexité liée aux changements d'échelle et de programme engendre une grande mixité de typologies au sein d'un même édifice. La Spinnerei III à Windisch en est un exemple parfait. Cette cohabitation de divers appartements ne se traduit pas uniquement en termes d'organisation spatiale, mais aussi de superficie et de « stimmung », comme c'est le cas à Ziegelbrücke, avec la reconversion de la Spinnerei Jenny. Les dimensions restent toujours généreuses, même dans les plus petits studios proposés. Que ce soit des résidences conventionnelles ou des lofts, un caractère singulier se dégage des différentes pièces, grâce aux matériaux, à la structure et à la hauteur sous-plafond.



## **4 Reconvertir en logements**

### **4.4 Analyse**

#### **4.4.3 Circulation et distribution**

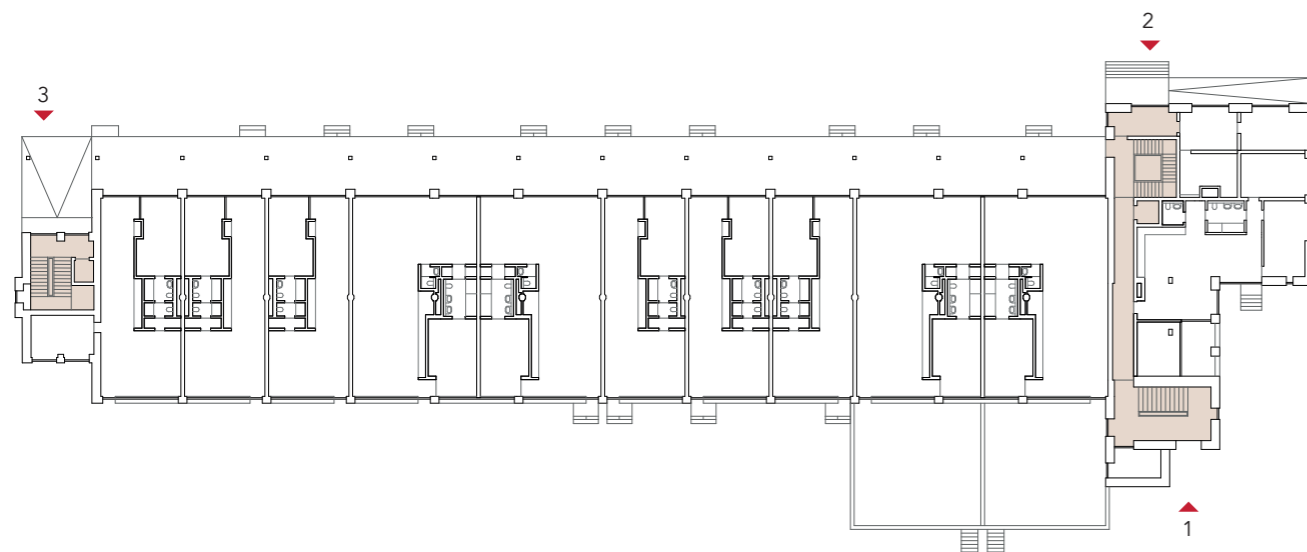
# Schuhfabrik Hug

une impression très urbaine



## Des circulations verticales variées

La Schuhfabrik Hug propose différentes attitudes en ce qui concerne les éléments de connexions dans l'enceinte du bâtiment. En effet, la présence de trois cages d'escalier illustre trois démarches possibles. La première cage d'escalier est celle d'origine. Elle a été conservée et totalement préservée et permet d'accéder au parc collectif, du côté de la gare. La seconde est totalement nouvelle et accompagnée d'un ascenseur. Elle sert d'entrée principale, au nord avec l'accès au parking extérieur et aux boîtes aux lettres. Pour finir, le troisième escalier s'installe sur l'emplacement d'une ancienne circulation verticale, qui a été refaite et à laquelle un ascenseur a été ajouté. Mais la trace de la disposition passée est toujours lisible contre l'une des parois. Ce contraste entre le neuf et l'ancien propose une double lecture des lieux.



Plan du rez-de-chaussée  
(redessin)



Cage d'escalier d'origine (1)  
(photo personnelle)



Entrée principale, façade Nord (2)  
(photo personnelle)

La cage d'escalier d'origine possède des dimensions très généreuses. La largeur des rampes d'escaliers ainsi que des paliers est d'environ deux mètres. Cet espace profite de trois façades sur l'extérieur et bénéficie donc d'un grand apport de lumière. À l'Est et au Sud, des fenêtres s'étirent sur toute la hauteur des façades et à l'Ouest, de grandes ouvertures éclairent les escaliers à chaque palier. De plus, les murs et les plafonds peints en blanc reflètent les rayons du soleil et participent à cette impression de clarté. Ces volumes privilégient les rencontres et reflètent la vie collective de l'ancienne usine. La présence d'une citerne de l'époque, le sol très brut, les lampes ainsi que la rambarde d'origine expriment le caractère industriel des lieux.

La nouvelle distribution verticale au Nord, s'articule autour d'un vide permettant de diffuser une lumière zénithale jusqu'au rez-de-chaussée, ou l'entrée, très vitrée, apporte également passablement de luminosité. Un grand espace, laissé libre, accueille les habitants et stimule les échanges. Les boîtes aux lettres positionnées à l'extérieur, obligent les résidents à sortir dans l'espace public. Ainsi, cette configuration privilégie à nouveau les contacts.

La dernière circulation, tout à l'Ouest de l'édifice, exprime son nouveau langage et le confronte avec les traces du passé. Le sol en dalle de marbre foncé et la rambarde métallique noire contraste avec le blanc des parois, à l'exception d'une seule. Cette dernière incarne la mémoire du passé. Laissé brut, avec ses tags et l'empreinte des anciennes marches, ce mur explique la configuration passée et exprime à la fois la période de friche, entre la fin de l'exploitation et la reconversion. À nouveau très lumineuse, cette distribution bénéficie d'un vitrage existant, en longueur sur la façade Ouest et des nouveaux accès créés au Nord.

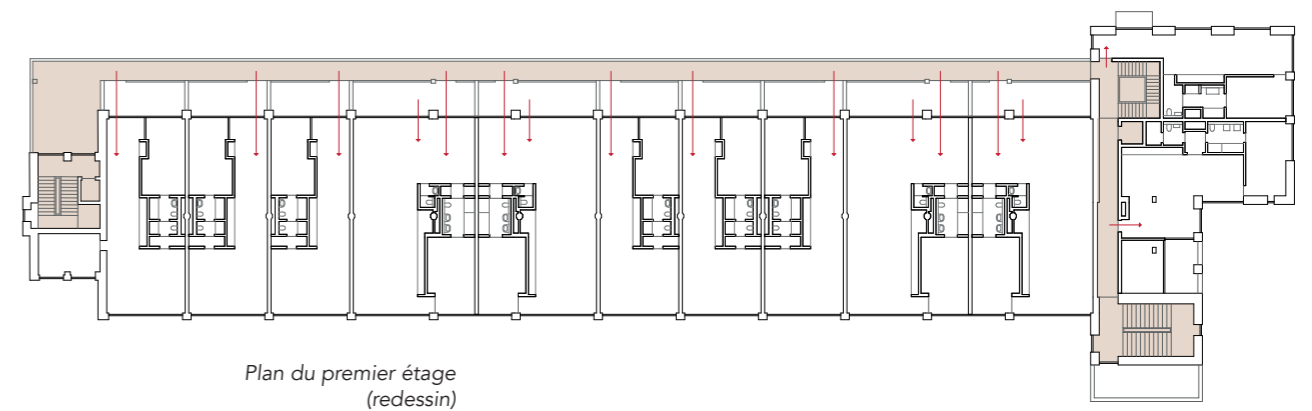
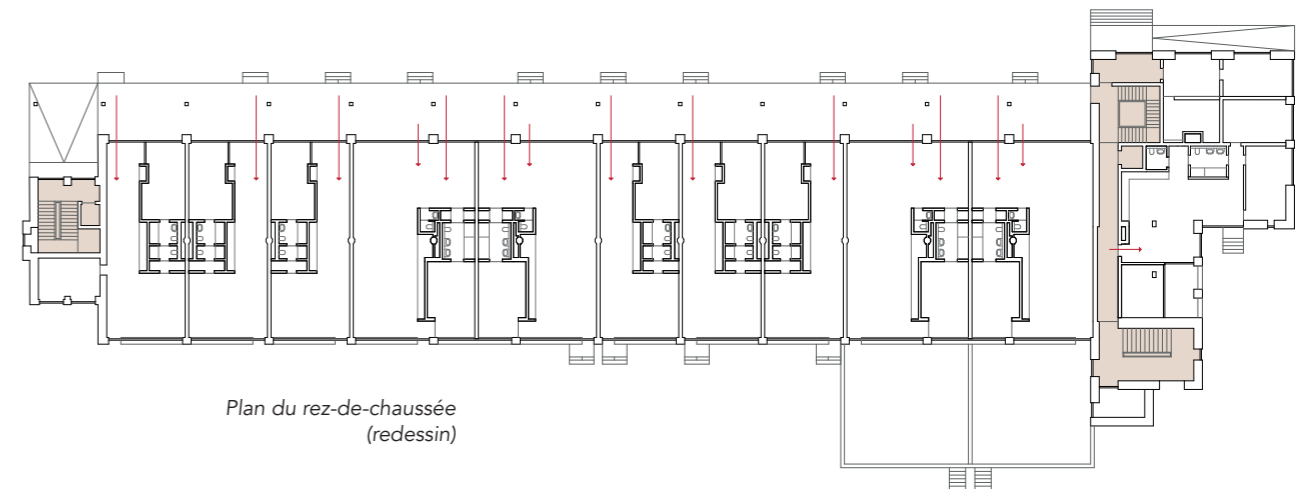


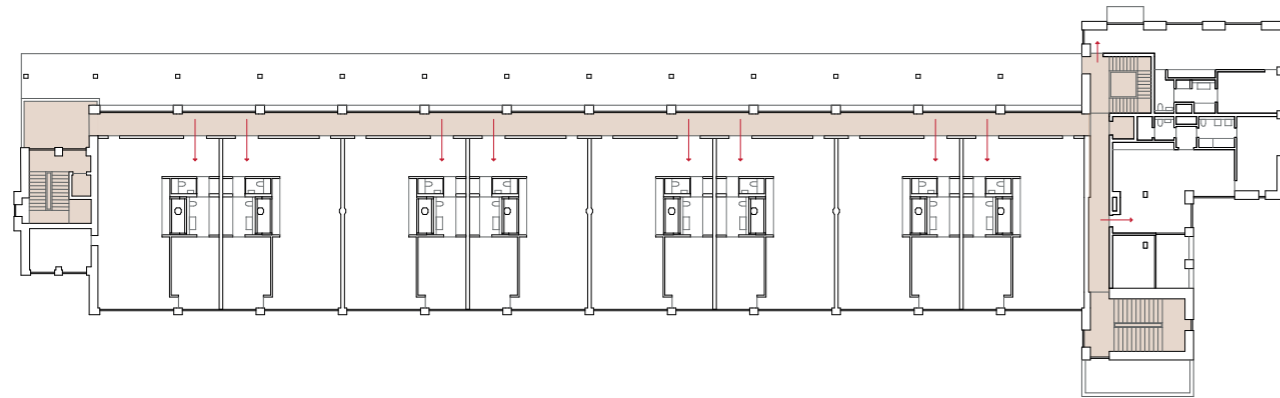
Cage d'escalier Ouest  
(<https://www.bosshard-farben.ch>)

### Distribution interne et externe des appartements

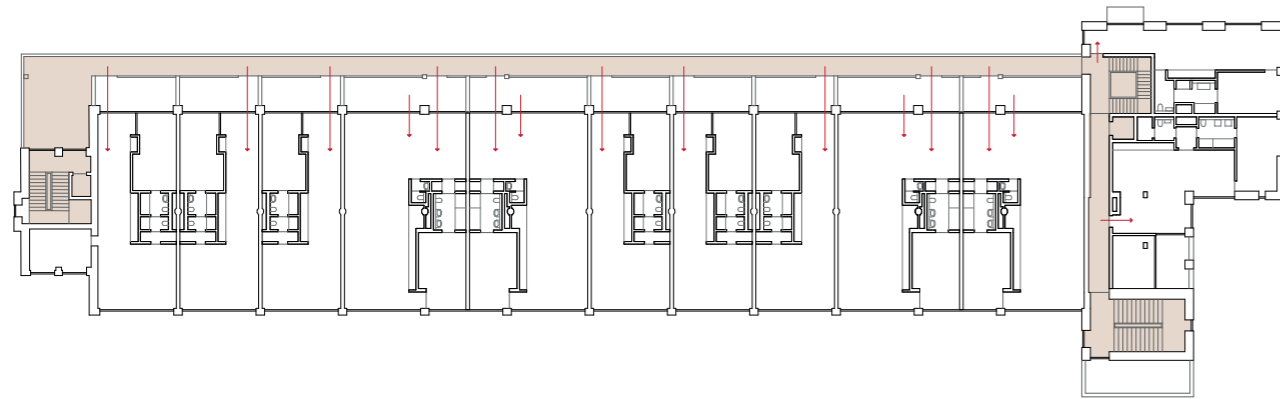
Dans cette l'ancienne fabrique de chaussures, des trois circulations verticales mises en place, les appartements sont ensuite distribués par des couloirs intérieurs et des coursives extérieures. L'ensemble de chaque étage est relié. Cela crée comme un circuit interne, comparable à des rues. Ce caractère urbain amène un sentiment de collectivité important et invite au partage entre voisins.

Comme déjà mentionné dans un chapitre précédent, l'édifice est organisé en deux parties, le corps et la tête. Tout d'abord, le corps est organisé par étage. Les logements du rez-de-chaussée jouissent d'entrées indépendantes depuis leur terrasse, côté Nord. Puis des coursives extérieures, également accompagnées de terrasses privatives, desservent les lofts du premier et du dernier étage. Afin de ne pas trop réduire l'apport de lumière naturelle dans les résidences du bas, le deuxième étage n'a pas de coursive mais un couloir intérieur le long de la façade Nord toujours. Pour finir, les appartements se trouvant dans la tête du bâtiment donnent directement dans un couloir interne, sans coursive, indépendamment de l'étage sur lequel ils se trouvent. Les coursives et terrasses sont un ajout au volume de base du bâtiment.





Plan du deuxième étage  
(redessin)



Plan du troisième étage  
(redessin)

Cette nouvelle circulation en façade change le caractère du lieu. L'ancien et le nouveau dialoguent sans pour autant se couper la parole. En effet, à travers l'usage des matériaux et le langage architectural, l'ancien et le nouveau se lisent sans confusion. La nouvelle structure des coursives en béton apparent vient se coller à la façade existante. Le contraste avec le crépi vert lime de l'usine permet de mettre en valeur ce nouvel élément. Le passé et le présent se lient sans se mélanger. Le parcours sur ces coursives longe les terrasses privées et les entrées des appartements. Ainsi, afin que les gens ne s'attardent pas proche de ces lieux privés, le parcours est étroit et sujet aux intempéries.



Coursive extérieure  
(photo personnelle)

De même, le couloir de distribution du deuxième étage, étroit et rythmé par les poutres du plafond, n'invite pas les habitants à s'y arrêter. Chaque entrée, couplée avec un vitrage, permet de capter la lumière naturelle. Très lumineux, le couloir réfléchit la lumière sur ses parois blanches et la diffuse dans les logements.



Coursive intérieure  
(photo personnelle)

Une petite particularité intervient au rez-de-chaussée. Quatre appartements sont plus grands, avec une largeur d'environ dix mètres, soit trois trames. Et ces derniers possèdent deux portes d'entrée chacun. En effet, des bureaux ou des chambres supplémentaires peuvent être agencés, avec éventuellement une entrée indépendante. Le même phénomène se produit avec les logements plus larges du premier et du troisième étage.



Variantes de typologies  
(redessin)

# Spinnerei III

des noyaux internes

## Entrées

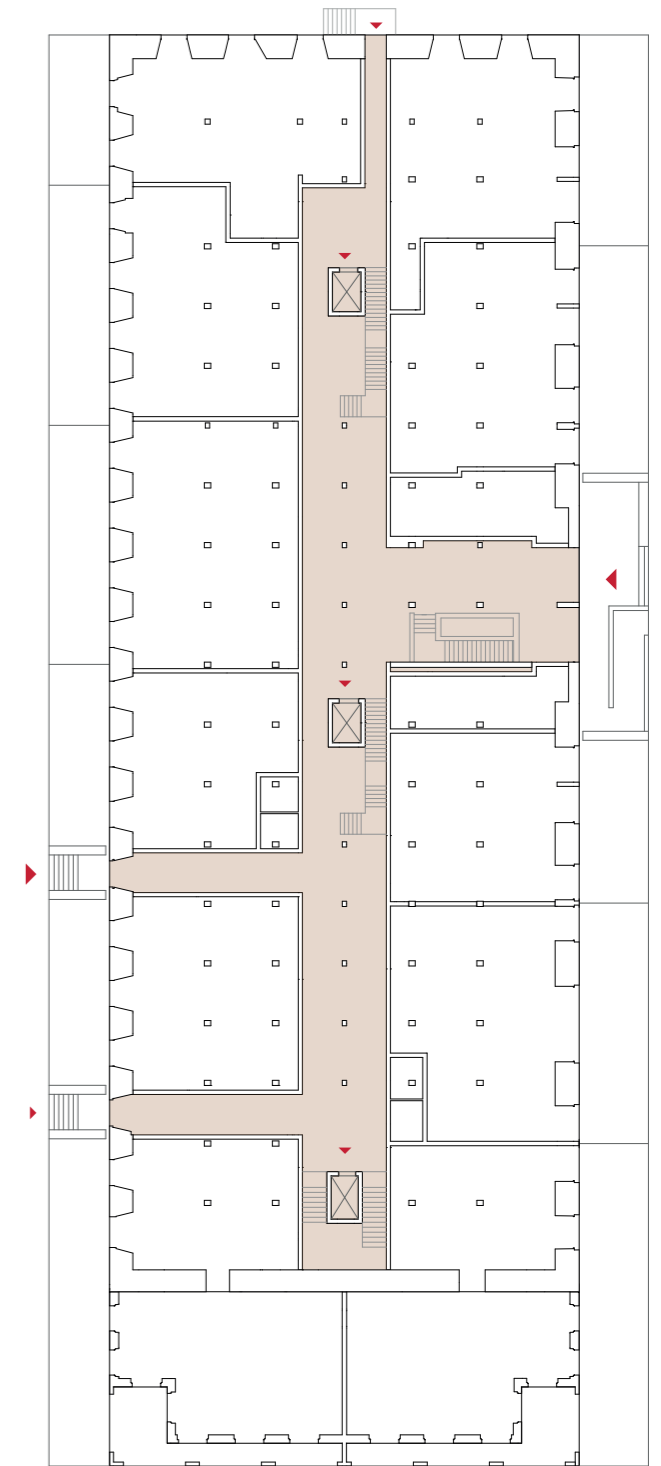
L'entrée principale à la Spinnerei III s'effectue du côté de la nouvelle place du quartier. Quelques marches extérieures ainsi qu'une rampe permettent de corriger la différence de niveau existant entre l'extérieur et l'intérieur de l'immeuble. Un grand sas, très lumineux grâce à de grands vitrages, accueille l'escalier qui mène au parking souterrain ainsi que les boîtes aux lettres. Cet espace permet ensuite d'accéder au couloir central du rez-de-chaussée, où les différentes distributions verticales sont ensuite atteignables. Cette zone au cœur de l'édifice est très généreuse, avec un total d'environ trois cents mètres carrés.



Couloir de distribution, rez-de-chaussée  
(<http://www.spinnerei-drei.ch/>)



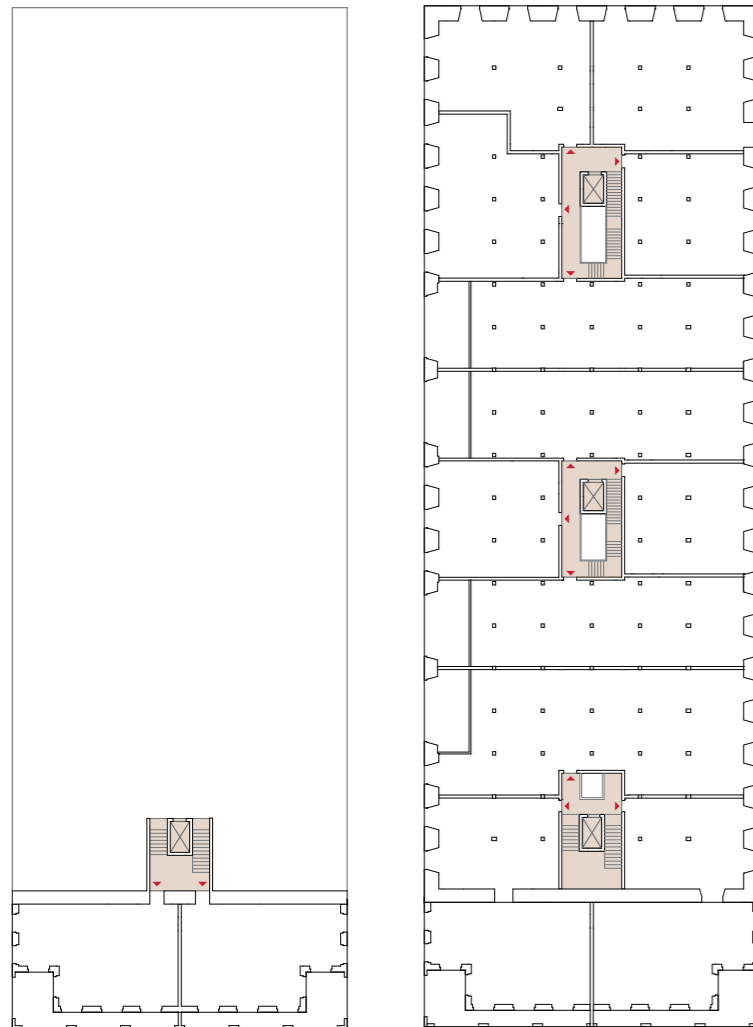
Trois autres accès offrent la possibilité d'atteindre cet espace de distribution, deux à l'Ouest, et une au Nord. Chacune de ces portes secondaires donne sur un couloir qui lui-même relie l'espace central. Si les deux accès Ouest profitent d'un escalier frontal et d'un couloir passablement large, celle sise au Nord en revanche ne bénéficie que d'un escalier de service et d'un couloir étroit. Cependant, seule une de ces trois entrées est utilisée. Les deux autres ne sont que des sorties de secours.



Plan du rez-de-chaussée  
(redessin)

### Le choix de noyaux centraux

Le plan de cette Spinnerei se profile en barre. Afin d'optimiser au maximum le volume et de densifier le plus possible, la solution des noyaux centraux a été privilégiée. Trois nouvelles circulations verticales structurent donc le système général de distribution. Connectées au rez-de-chaussée par un grand espace de trois cents mètres carrés, ces circulations profitent d'un apport de lumière naturelle zénithale, qui traverse les étages. Toutes de tailles quasiment identiques, la cage qui distribue les logements de l'extension fonctionne légèrement différemment que les deux autres. Étant donné qu'elle doit desservir des logements en demi-niveaux, les escaliers ne se positionnent pas en bande continue, d'un seul côté de l'ascenseur et du patio comme c'est le cas pour les deux autres. En effet, de part et d'autre de l'ascenseur, les escaliers proposent ainsi des paliers à différents niveaux, pouvant desservir tous les appartements.



Plan d'un demi-niveau et du premier étage  
(redessin)

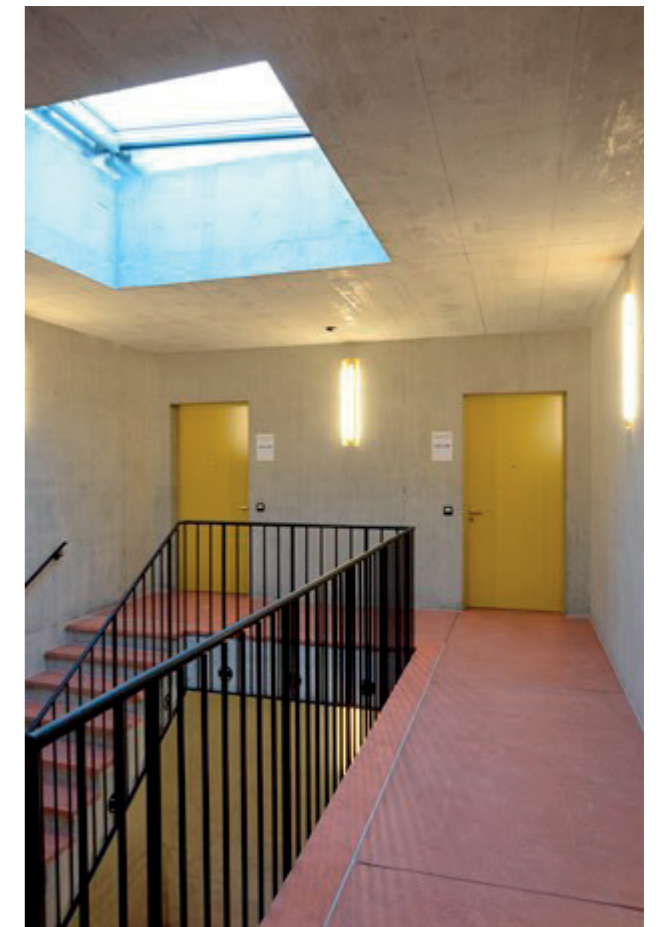
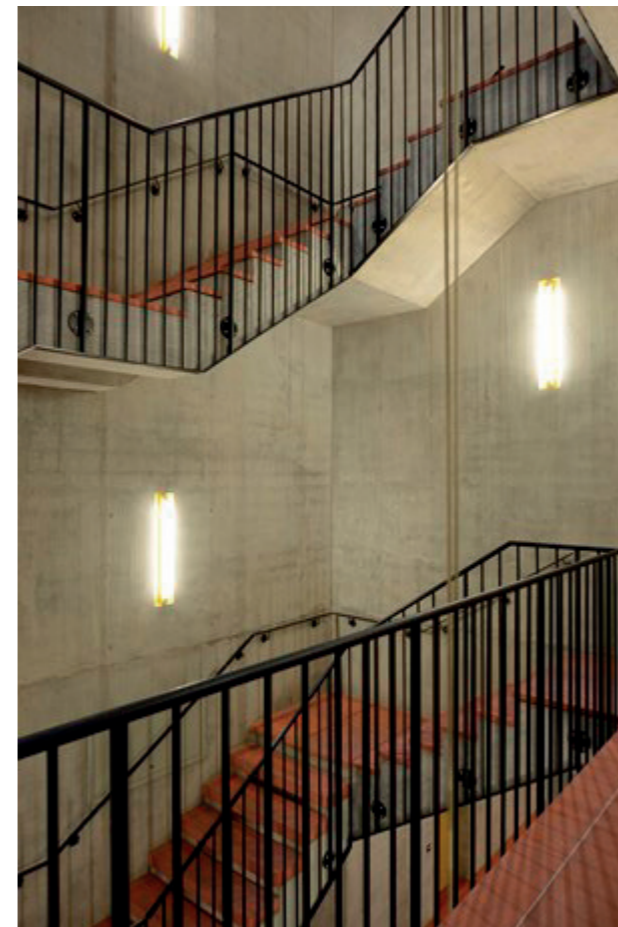
### Distribution des appartements

Les entrées aux appartements du rez-de-chaussée se font directement depuis ce couloir central. Il n'y a donc pas de seuil entre l'espace collectif et l'espace privé. Les trois circulations verticales distribuent ensuite de deux à six logements par palier. À nouveau, aucune transition particulière n'est mise en place entre les sphères du collectif et du privé.

### Matérialité

L'ensemble de la structure est en béton apparent, ce qui apporte un effet assez froid et massif. Afin de contrer ces aspects plutôt négatifs, le béton du sol a alors été teinté dans la masse et les marches revêtues avec la même couleur. Ce rouge égaye alors les volumes. Les rambardes et mains courantes, en métal noir, sont visuellement très présentes et dessinent les parcours tout en dynamisant les espaces. Ce matériel rappelle le cadre des vitrages de l'entrée. Pour terminer, les portes d'entrée aux différents logements, proposent la deuxième couleur vive de ces circulations interne, soit le jaune. Chaque porte contraste donc fortement avec le gris des murs. Cette mise en évidence des espaces privés montre l'importance mise sur la qualité de ces derniers.

Distributions verticales  
(<http://www.spinnerei-drei.ch/>)



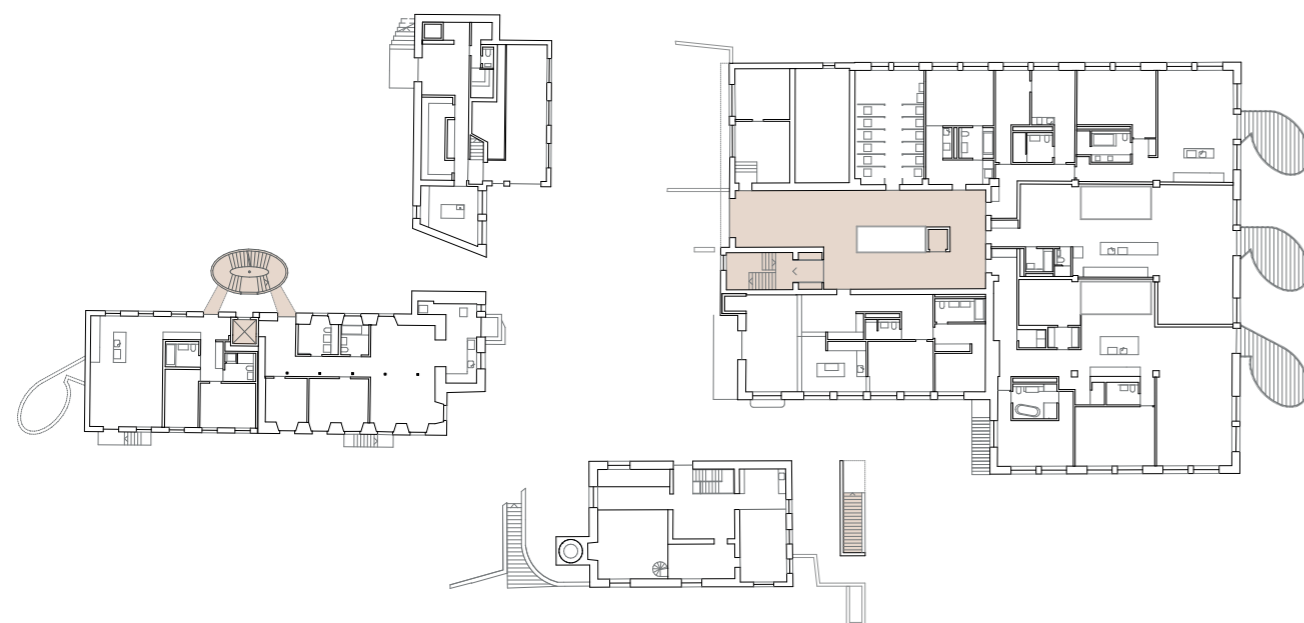
## Forsanose

chaque bâtiment avec son propre schéma

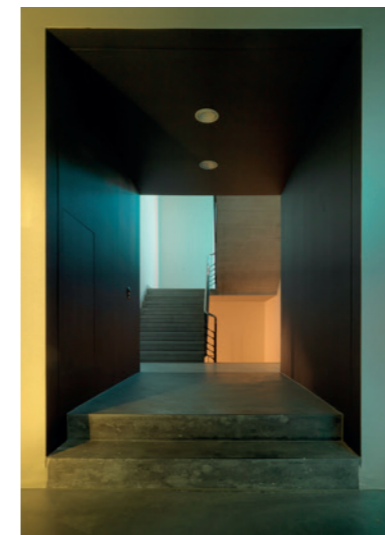
### Une organisation au cas par cas

L'usine Forsanose a subi au cours du temps divers agrandissements. Actuellement formé de trois bâtiments distincts, il utilise plusieurs solutions de distribution pour les appartements nouvellement dessinés dans les volumes d'origines. En effet, une solution spécifique pour chaque élément a été étudiée selon leurs propres besoins. Chaque bâtiment à ses propres contraintes et demande des réponses différenciées.

Pour commencer, le plus petit ouvrage, formé d'un seul étage côté rue, renfermait l'ancienne chaufferie de la fabrique. Toujours flanqué de sa haute cheminée, l'accès se fait directement depuis la rue. Un escalier interne permet ensuite de descendre dans la partie semi-enterrée. De plus contre sa façade Est, un escalier extérieur donne accès au parking souterrain commun. Le deuxième bâtiment, le plus récent et le plus imposant, est desservi de manière conventionnelle par un escalier interne et un ascenseur. À chaque étage, un palier distribue les différents appartements. Le dernier immeuble en « L » comprend deux principes de distribution. L'aile orientée Est-Ouest possède une circulation interne, et l'autre aile une circulation externe. En effet, pour cette partie plus ancienne de l'usine, un escalier extérieur elliptique a été construit dans la cour.



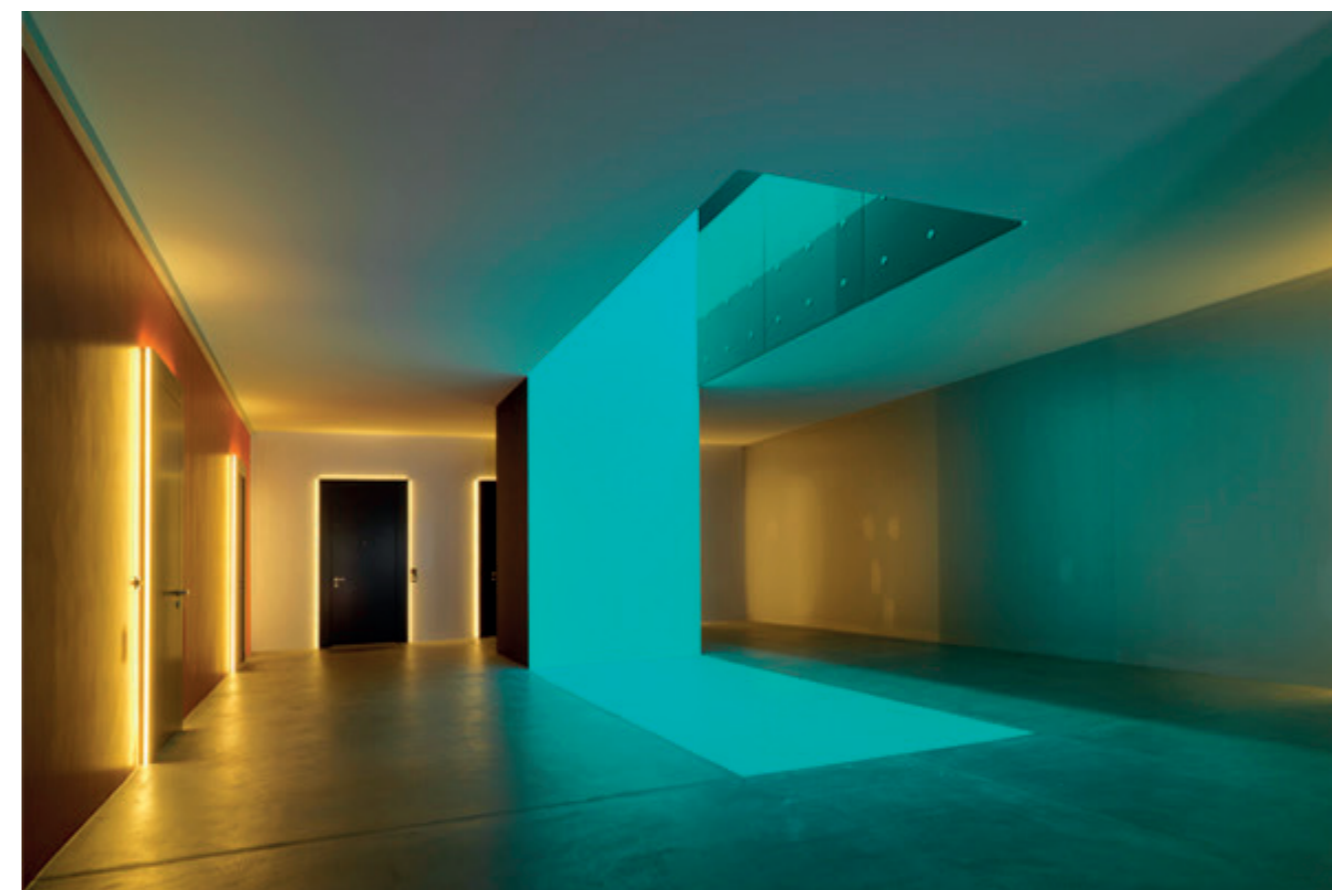
Plan du rez-de-chaussée  
(redessin)



Cage d'escalier  
(<https://projets.batidoc.ch>)

### Le cas d'une circulation interne

Le bâtiment situé au sud du complexe utilise donc une circulation interne avec une cage d'escalier et un ascenseur, reliés à des paliers. Ces derniers sont plutôt généreux. Au rez-de-chaussée, un espace de vingt mètres par huit fait office d'entrée. Un patio de lumière descend depuis la toiture. Cette connexion relie les niveaux et apporte de la lumière naturelle au cœur du bâtiment. L'escalier se positionne dans une niche assez fermée, en façade. Ainsi il privilégie aussi des rayons du soleil. Malgré ce travail avec la lumière naturelle, une ambiance très artificielle règne dans ces circulations. En effet, un jeu d'éclairage au LED cadre les entrées aux logements et aux espaces communs, et met en valeur le patio ainsi que les escaliers. Le sol en béton lisse, les parois et les plafonds blancs de ces zones collectives permettent de réfléchir ces différentes luminosités. Les deux autres niveaux de l'immeuble, jouissent de paliers de taille plus modeste, mais les mêmes prestations d'éclairage et de matérialité qu'au rez-de-chaussée s'y retrouvent.



Palier de distribution, rez-de-chaussée  
(<https://projets.batidoc.ch>)

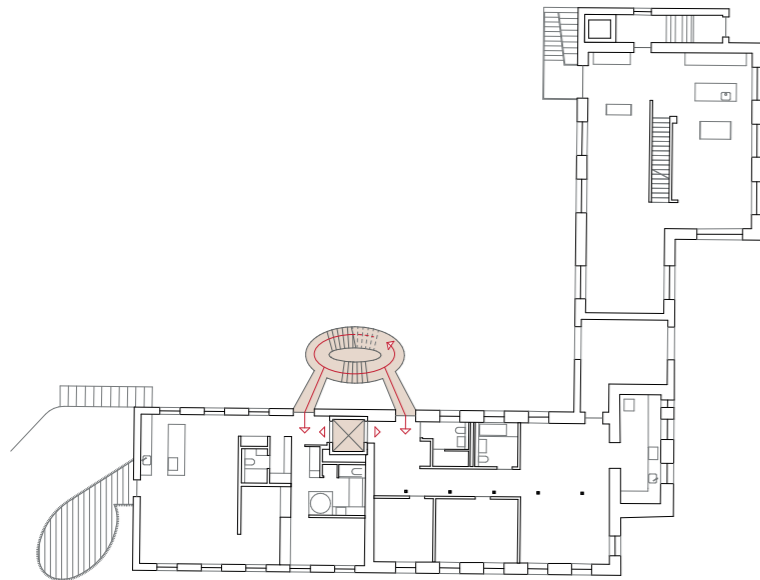


### Le cas d'une circulation externe

L'édifice en forme de « L » compte deux types de circulation différente. La partie orientée Nord-Sud, comme pour le cas précédent, fonctionne avec une circulation interne alors que la deuxième aile décrit un système totalement autre. En effet, une circulation externe prend place dans le parc historique. Comme pour le travail sur les loggias, déjà analysées antérieurement, cet escalier indépendant possède des caractéristiques très particulières. Entièrement métallique, cet ajout raconte le passé industriel du lieu. Tout comme les loggias, cet élément est de forme elliptique. Cette fois-ci totalement indépendante de la façade, de simples passerelles le connectent aux différentes entrées des appartements. Un tronc en métal sert de support aux escaliers et aux paliers qui tournent autour de lui et supporte une toiture plate. À cette couverture, des câbles descendent s'ancrer dans une petite base en béton et soutiennent une couverture en grillage. Un sentiment d'espace fermé mais qui laisse la lumière et le vent rappelle l'esprit des loggias. Mais la vue est beaucoup moins restreinte. Le parc peut être admiré depuis chaque espace de cette circulation verticale. Ce système d'escalier, permet la mise en place de paliers à différents niveaux. En effet, la partie la plus à l'Ouest compte quatre étages et l'autre trois. Ainsi chaque appartement est accessible depuis cette distribution. De surcroît, un dernier logement prend place sous la toiture. Une structure fermée relie donc le toit à la tour de circulation. Une couleur rouge bordeaux permet de distinguer ce qui est ajouté de ce qui était existant.



Cage d'escalier extérieur  
(photo personnelle)



Circulation extérieure  
(redessin)

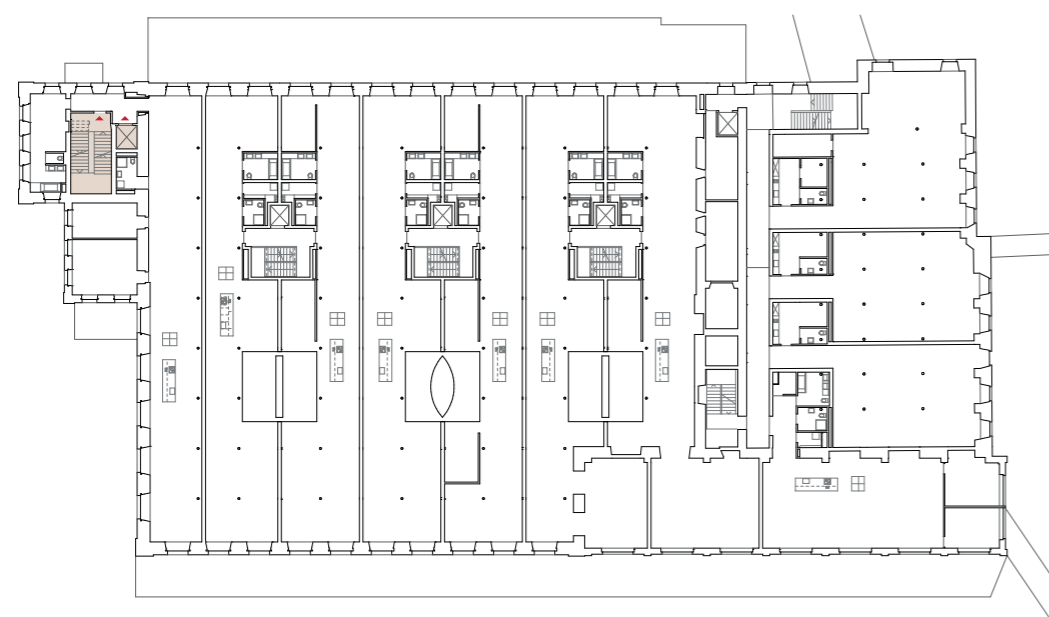
# Spinnerei Jenny

des noyaux internes

## Des points fixes variés

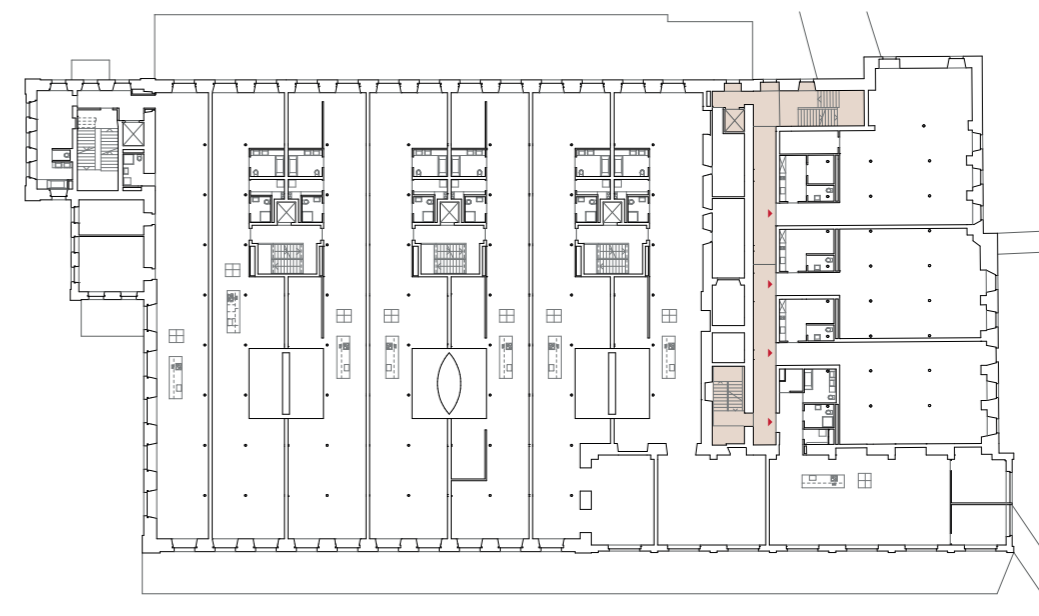
Six noyaux de distribution alimentent l'ancienne usine. Trois d'entre elles, de par leur position, semblent historiques, mais aucun plan et aucune photo intérieure ne peuvent le confirmer.

La première se situe dans la tour d'angle. Accessible à la fois par une entrée d'origine et par l'entrée réservée aux logements en façade Ouest, elle ne bénéficie de lumière naturelle uniquement à partir du troisième étage. Ceci est dû à la présence d'un volume de deux étages au Sud de la tour. Actuellement accompagnée d'un ascenseur, elle ne dessert qu'un seul logement par étage ainsi que le loft niché au sommet de cette tour.



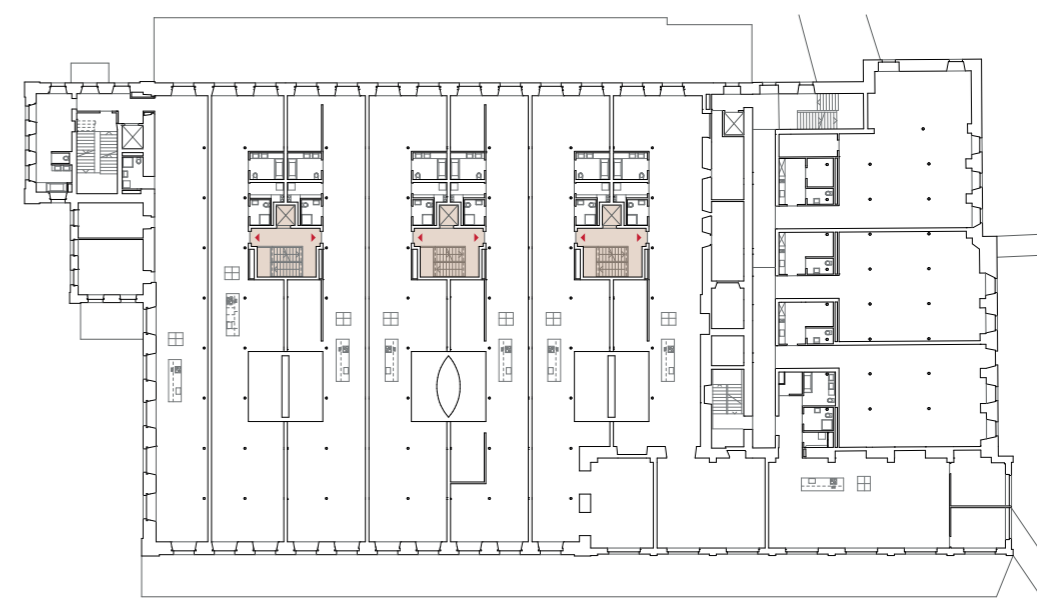
Circulation de la tour  
(redessin)

La seconde, liée à une entrée secondaire, permet aux utilisateurs des espaces de travail de ne pas déranger les habitants de l'immeuble. Cet escalier, positionné en façade, fonctionne en duo avec un autre, plus introverti mais qui monte jusqu'en toiture afin de distribuer les terrasses qui y prennent place.



Circulation de l'aile Est  
(redessin)

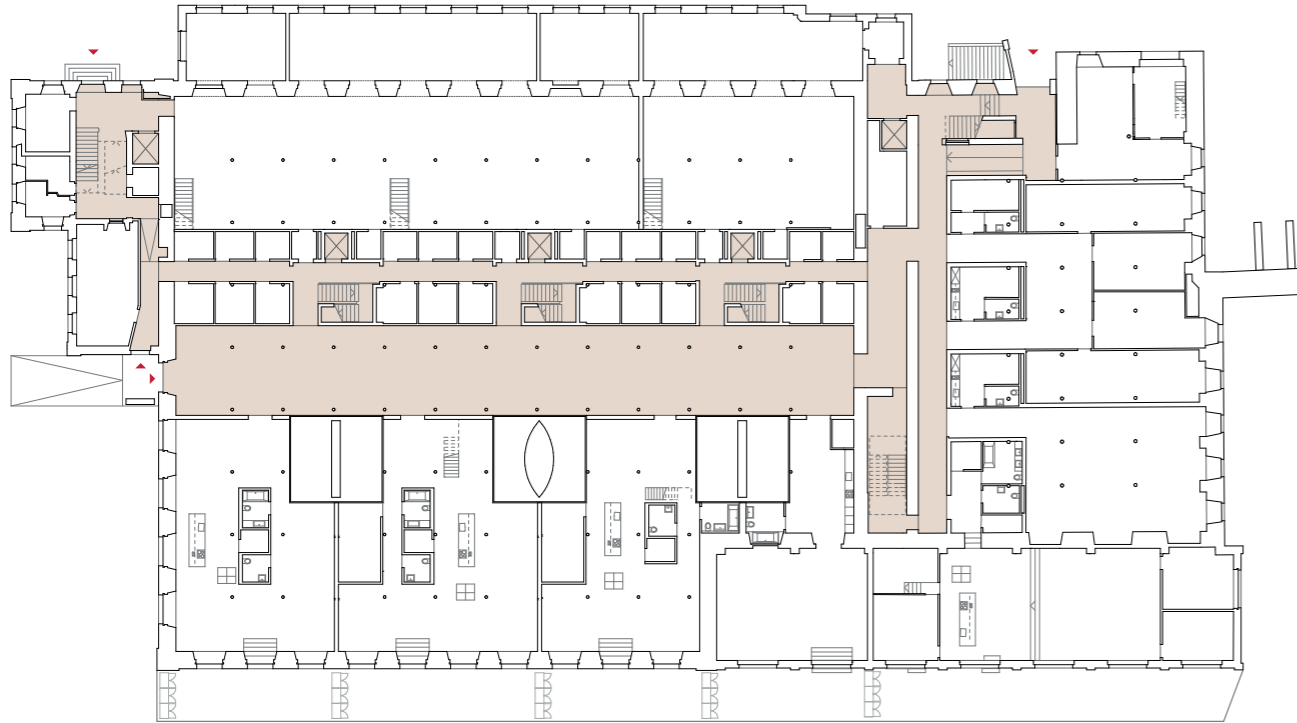
Quant aux trois circulations verticales suivantes, toutes identiques, elles proposent un accès aux appartements traversants au cœur de l'édifice. Les trois espaces se connectent à un grand hall d'entrée, directement lié à l'accès réservé aux logements. Large de six mètres environ et long d'un peu plus de quarante-six mètres, ce volume totalement vide crée un environnement propice aux rencontres, que ce soit entre habitants ou avec les travailleurs qui bénéficient de surfaces dans l'immeuble. Les colonnes structurales rythment la pièce et remémorent l'histoire du lieu. En revanche, ces escaliers, tous associés à un ascenseur, sans lumière naturelle, ne poussent pas les gens à s'y attarder. Donnant toutes l'accès à deux appartements par étage, elles desservent également la toiture.



Circulations centrales  
(redessin)

### Des accès multiples

La mise en œuvre de trois entrées distinctes propose une scission entre les deux programmes du bâtiment. Ce choix facilite la privacité que demande l'habitat. Néanmoins, au rez-de-chaussée, toutes les circulations se connectent par différents couloirs afin de permettre tout de même les échanges. Ainsi, la décision de communiquer ou pas avec le reste des utilisateurs revient à tout un chacun.



Circulation rez-de-chaussée  
(redessin)

## Constats

Plusieurs approches concernant la circulation et la distribution apparaissent dans ces quatre exemples analysés. Chaque cas propose sa propre solution, voire même différentes variantes dans un même volume, comme par exemple l'alternance de coursives et de couloirs internes dans la Schuhfabrik Hug de Dulliken. Outre les questions statiques, ce thème est très lié à la division de l'espace. Les deux points doivent être réfléchis simultanément afin de concevoir un système efficace. La disposition des accès influence la surface à disposition pour les logements. Avec des solutions très compactes, comme c'est le cas dans la Spinnerei III à Windisch, la mise en place des nombreux appartements est alors possible. Les choix relatifs à ces points de connexion influencent aussi fortement l'esprit des lieux. Des espaces généreux et chaleureux privilégient une vie collective. Reflet de la vie collective, les circulations dirigent les flux des nouveaux occupants.

## **4 Reconvertir en logements**

### **4.4 Analyse**

#### **4.4.4 Lumière naturelle**

## Schuhfabrik Hug

attention à ne pas couper la lumière

### Une profondeur convenable

Les proportions de la Schuhfabrik correspondent à des dimensions d'immeubles locatifs. Avec une profondeur d'environ dix-sept mètres pour la partie nommée corps du bâtiment dans un chapitre précédent, le choix de typologies traversantes est tout de même osé. Cependant, grâce à une hauteur sous-plafond conséquente, et des ouvertures imposantes, la lumière se révèle largement suffisante.

### De très grandes ouvertures

La structure ponctuelle de l'édifice permet une grande liberté dans la mise en place des ouvertures. L'ingénieur de l'époque, Robert Schild, propose de larges baies vitrées. En effet, entre chaque trame, une ouverture de près de deux mètres cinquante sur six baigne les pièces de lumière. Les vitrages, très abîmés après la période de friche ont dû être remplacés. Cependant le langage industriel reste lisible. Divisée en deux parties, chaque ouverture possède une répartition en carreaux. À l'origine, les fenêtres présentent quatre colonnes pour cinq lignes et les parties ouvrantes réunissent trois carreaux superposés. Actuellement, afin d'augmenter l'éclairage, et grâce à une technologie du verre plus avancée, l'agencement des vitres diffère quelque peu. Avec cette fois-ci trois colonnes et quatre lignes, la partie ouvrante n'est que d'un carreau, et seulement dans la rangée du bas. Néanmoins, le caractère reste le même ainsi que le matériau. Ces fenêtres en bois participent à la mémoire du passé industriel.



Schuhfabrik Hug, Dulliken  
Madeleine Heinz  
(<http://www.licht-werk.ch/Website/Start.html>)



Schuhfabrik Hug, Dulliken  
(photo personnelle)

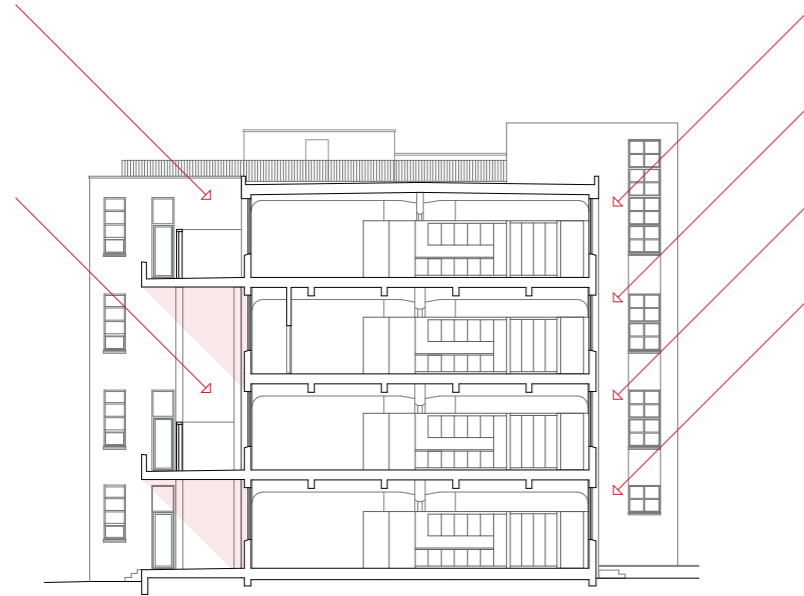
Les ouvertures de la deuxième partie de l'édifice gardent les mêmes mesures et un langage identique, mais ne fonctionnent pas par paire. Comme la trame est différente, et que les activités qui s'y déroulaient étaient autres, le rythme change. L'apport de lumière naturelle est tout à fait satisfaisant pour les nouveaux appartements qui prennent place dans ce volume.



Angle Nord-Est  
(photo personnelle)

### Une influence sur les circulations

Le choix d'installer une nouvelle structure extérieure pour la distribution des logements a un impact important sur l'éclairage général de l'édifice. En effet, avec ce système, des obstacles viennent déranger le passage des rayons. C'est pour cette raison que seul le deuxième et le troisième étage possèdent une coursive. La solution d'un couloir interne au deuxième niveau permet de laisser passer plus de lumière dans les étages inférieurs.



Coupe transversale  
(redessin)

### Des matériaux choisis en conséquence

Les parois des appartements, peintes en blanc, participent à un éclairage adéquat du logement. En effet, leur pouvoir réfléchissant leur permet de diffuser les rayons au cœur du volume ainsi que dans les pièces plus privées. Le bloc de services en bois, est surmonté de vitrage dans la partie haute afin de préserver l'intimité tout en autorisant un apport de lumière.



Schuhfabrik Hug, Dulliken  
(<http://www.traumfabrik-hugi.ch>)

# Spinnerei III

mise en place de patios

## Une configuration favorable

L'ancienne filature de Windisch, comme expliqué dans le chapitre dédié à la division de l'espace, renferme une grande densité d'appartements et des typologies variées. Les logements mono orientés ou jouissant d'un angle, ne connaissent pas de problème particulier en termes de lumière naturelle. De profondeur raisonnable, soit entre dix et quinze mètres, les ouvertures existantes suffisent largement aux besoins de chaque résidence. De surcroît, les hauteurs sous plafond généreuses qu'offre la structure d'origine permettent de bénéficier de grande fenêtre et ainsi la lumière pénètre mieux au cœur du volume. L'utilisation des matériaux au sein des logements observe une certaine logique quant à leur propriété de diffusion de la lumière. Le choix de murs blancs participe au reflet des rayons et à l'éclairage général.

## Le cas des typologies traversantes

En revanche, les appartements traversants, avec leurs vingt-sept mètres de long, demandent une attention particulière. La mise en place de loggia en façade Ouest, permet d'agrandir légèrement les ouvertures et ainsi de laisser entrer plus de rayons. De même la nouvelle paroi qui dessine cet espace extérieur est entièrement vitrée. Aucun obstacle ne vient perturber l'éclairage. En outre, afin d'offrir une certaine flexibilité dans les résidences, une pièce supplémentaire coupe l'espace de vie traversant. En effet, une porte coulissante privatise une surface en façade Est. Mais, pour ne pas totalement couper l'apport de lumière, la partie haute de ce mur est fermée à l'aide d'un vitrage et laisse donc la lumière poursuivre son chemin. Ce même principe est appliqué pour les pièces n'ayant aucun accès direct à une ouverture, soit les salles de bains, toilettes et réduits.



Spinnerei III, Windisch  
(<http://www.spinnerei-drei.ch>)



Photo de chantier  
(<http://www.spinnerei-drei.ch>)



## Forsanose

mise en place de patios

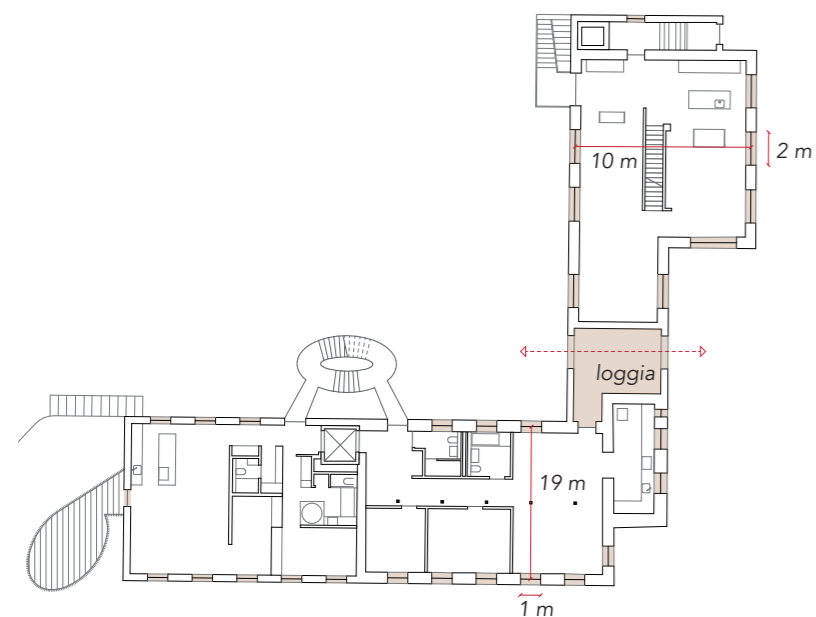
### Un travail en toiture pour le premier bâtiment

Les dimensions du bâtiment le plus ancien du site, soit l'édifice en « L », sont tout à fait adéquates pour un bon éclairage des appartements, avec seulement une dizaine de mètres de profondeur. Le rythme et la taille des ouvertures apportent bien assez de lumière. De même que pour l'exemple précédent, les matériaux intérieurs très sobres et épurés offrent un soutien important à l'impression de clarté. Une surélévation de la toiture à l'Ouest permet de mettre en œuvre de larges ouvertures et de dégager de la hauteur pour les pièces du logement. Quelques modifications mineures suffisent à prouver les conditions nécessaires afin d'éclairer cet appartement privilégié.



Photo historique recadrée, à gauche  
(<http://attention.entrepriselab.ch>)

Toiture premier bâtiment, à droite  
(photo personnelle)



Plan du premier étage  
(redessin)

### L'utilisation de patios

La bâtisse la plus récente et la plus imposante, ne facilite pas le travail de l'architecte en ce qui concerne la thématique traitée dans ce chapitre. Avec une profondeur minimum de vingt-sept mètres, la tâche pose déjà problème. Mais lorsque la largeur atteint les quarante mètres, des solutions radicales doivent être mises en place. Malgré des ouvertures tout à fait proportionnées pour ce type de volumétries, la division des surfaces nécessaires à l'installation de logements ne permet plus d'éclairer correctement toute la superficie des différents niveaux. Les architectes proposent alors de creuser trois patios distincts afin d'apporter de la lumière au centre de l'édifice. Cette intervention n'est pas anodine. Une étude très poussée sur la statique du bâtiment doit être effectuée afin de ne pas fragiliser l'ensemble de la structure. Il s'agit d'une intervention lourde et coûteuse.

Bâtiment le plus récent  
(redessin)



Le premier, qui éclaire les différents paliers de distribution, est un peu plus petit que les deux autres. Plus étroit, il atteint une surface d'un peu plus de onze mètres carrés. Avec trois façades aveugles en crépi claire qui réfléchit la lumière, même les étages inférieurs reçoivent suffisamment de lumière. La présence de cet élément donne un caractère particulier aux espaces communs. Il ne s'agit plus que d'un lieu de passage, mais aussi de rencontre et d'échange.

Les deux patios suivants, de même taille, bénéficient chacun à un appartement par étage. Ainsi le problème lié au vis-à-vis est évité. Celui situé le plus à l'Est est davantage ouvert que le second. Avec trois côtés vitrés contre un plein, l'apport de lumière est considérable et profite à différentes pièces. Une chambre, la cuisine ainsi que la salle à manger profitent des environs directs du puits de lumière, mais ce dernier diffuse des rayons plus loin dans les pièces. Cet espace permet des vues particulières entre les volumes d'un même logement. Une ambiance particulière s'organise alors autour de cet élément et crée ainsi une « stimmung » unique.

Le dernier patio, formé de deux parois aveugles et deux vitrées, intervient de la même manière que le précédent à propos du caractère singulier du lieu. Le décalage présent entre les deux espaces de jour du logement justifie d'autant plus la mise en œuvre d'une telle installation.



Appartement avec patio  
(<https://www.raumgleiter.com>)



Position cour  
(redessin)

Un soin particulier pour la scénographie de ces espaces extérieurs interne au bâtiment a été apporté. Une paroi végétalisée apporte de la verdure au cœur des logements. De plus, le choix de ne pas fermer ces puits en toiture revient à inviter le climat de la région à entrer au sein de la vie privée. Lorsqu'il pleut ou qu'il neige, l'effet dans les résidences est accentué par ce microcosme mit en vitrine.

#### Des terrasses sur cour

Dans la façade Est, il existe un creux dans le volume, aux étages un et deux. Lors de la reconversion, une partie de ce vide accueille quatre terrasses privées, ce qui a pour effet de créer une petite cour dans le gabarit du bâtiment. Ces espaces extérieurs ne prennent pas toute la surface à disposition car sinon, l'apport de lumière au premier étage ne serait plus suffisant. Comme pour les patios, le choix d'y mettre de la végétation apporte un environnement naturel à proximité de l'habitat. Elle participe aussi visuellement, à déranger la vue d'un appartement à l'autre. Ainsi cette cour fonctionne au final comme un quatrième patio et rend la mise en place de plus de logements possibles. En effet, certaines pièces n'ont de la lumière que grâce à sa présence.



Angle Nord, terrasses dans la volume  
(photo personnelle)

### Une grande variété d'ouvertures

Tous plus ou moins sur un principe identique, les vitrages organisés en carreaux reflètent un caractère industriel, déjà observé à la Schuhfabrik Hug. Plusieurs dimensions se côtoient, soit deux colonnes sur trois lignes, ou deux sur trois, trois sur trois, etc. Le langage commun unifie l'ensemble et la diversité de l'offre enrichit le projet. Les carreaux ne sont pas non plus tous de la même taille, mais ils restent proportionnels à la façade sur laquelle ils se trouvent.

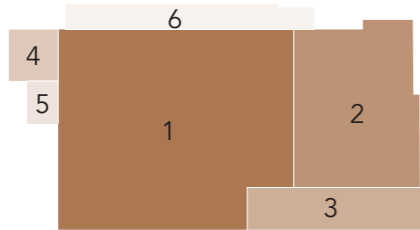


Façade Sud premier bâtiment  
(photo personnelle)

## Spinnerei Jenny

mise en place de patios

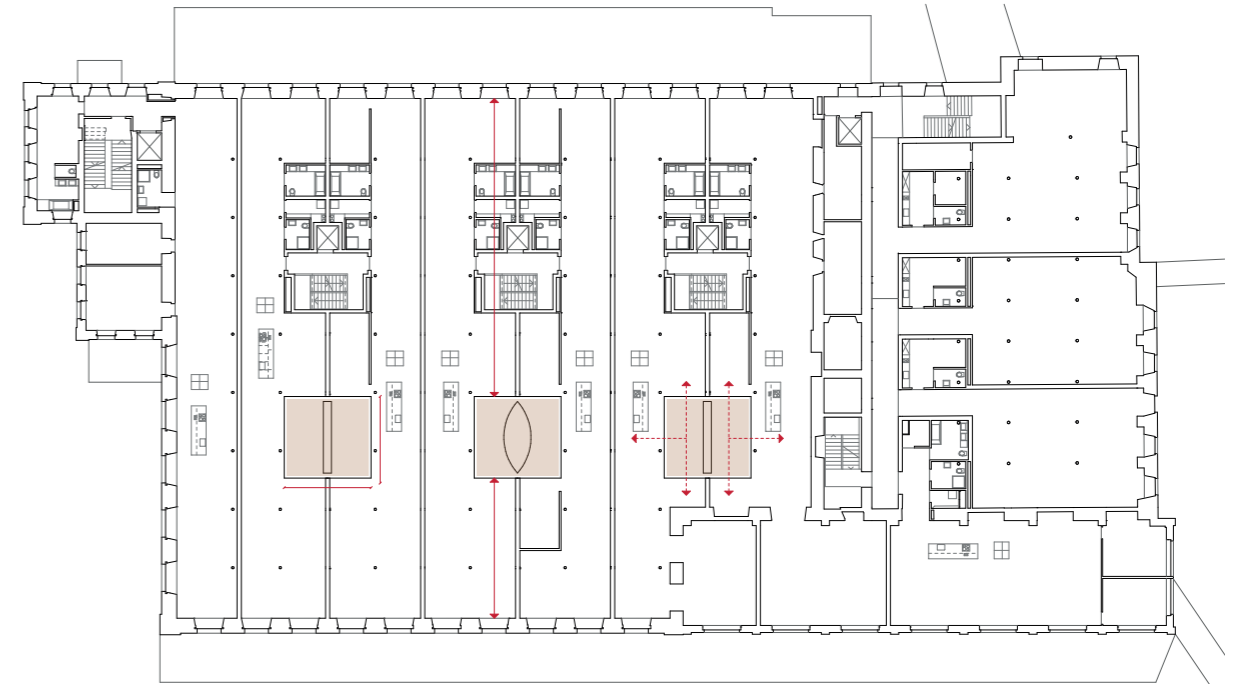
Il s'agit ici d'un exemple extrême, puisque l'édifice atteint les quarante mètres de profond. Cet imposant volume a tout de même privilégié des typologies traversantes, comme il a pu être constaté dans un chapitre précédent, sur la division de l'espace dans les projets de reconversion. L'apport de lumière au cœur du bâtiment a donc été un challenge important pour les architectes. Plusieurs stratégies résolvent ces questions liées à l'éclairage selon les parties de l'édifice. En effet, la section principale (1), qui renferme les typologies traversantes, répond au manque de lumière avec l'ajout de trois patios, alors que le secteur Est (2) du bâtiment n'accueille des logements qu'au dernier étage afin de profiter d'ouvertures zénithales. De plus, sur l'ensemble des façades, diverses tailles d'ouvertures s'observent. Par exemple, les ouvertures de l'extension (3) sont plus généreuses que les autres, et la tour (4) est traitée de manière particulière sur ces étages supérieurs. Pour finir, deux zones, une de deux niveaux à l'Ouest (5) et une d'un seul niveau au Nord (6), apportent également des exceptions.



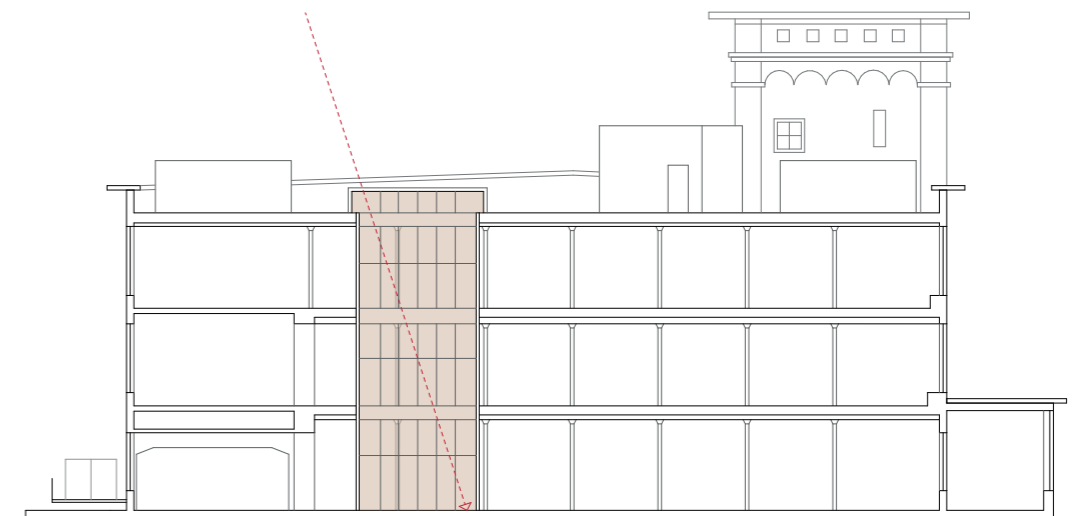
### Des typologies traversantes

Le premier volume de cette scission du bâtiment est la partie centrale, le plus grand espace qui renferme les typologies traversantes citées juste auparavant. La solution privilégiée pour cette section de l'édifice est la mise en place de trois patios, qui permettent ainsi d'apporter de la lumière naturelle au cœur des appartements. Ces patios mesurent 6,5 sur 6,5 mètres et éclairent chacun deux logements. Ces dimensions sont déterminées ainsi afin que suffisamment de lumière atteigne les niveaux inférieurs et que des solutions visuelles puissent être installées afin de limiter le vis-à-vis d'un appartement à l'autre. Ce dernier point suscite une analyse plus approfondie sur la privacité dans un prochain chapitre.

La position de ces patios n'est pas centrale. Elles dialoguent avec les cages d'escalier. En effet les deux éléments divisent la profondeur de l'ancienne usine en trois zones, une au Nord, une au centre et une dernière au Sud. Chacun de ces espaces bénéficie d'un éclairage particulier. Certaines zones sont donc plus lumineuses que d'autres.



Plan du premier étage  
(redessin)



Coupe dans un patio  
(redessin)



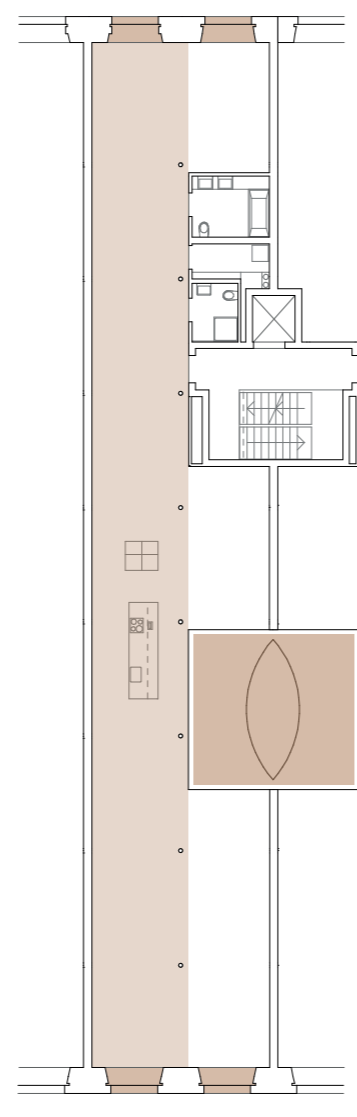
Stimmung, typologie traversante  
(<http://www.z25.ch>)

Les choix typologiques sont en partie pris selon l'emplacement de ces deux éléments et l'apport de lumière qui en découle. L'organisation en deux bandes, comme expliqué précédemment, influence fortement les décisions. Le deuxième secteur, avec les espaces de jour, profite des trois apports de lumière naturelle. Sur toute la longueur, l'intensité de l'éclairage varie et crée diverses « stimmung ». Cela offre la possibilité de pratiquer différentes activités dans un même espace selon la clarté et l'exposition.

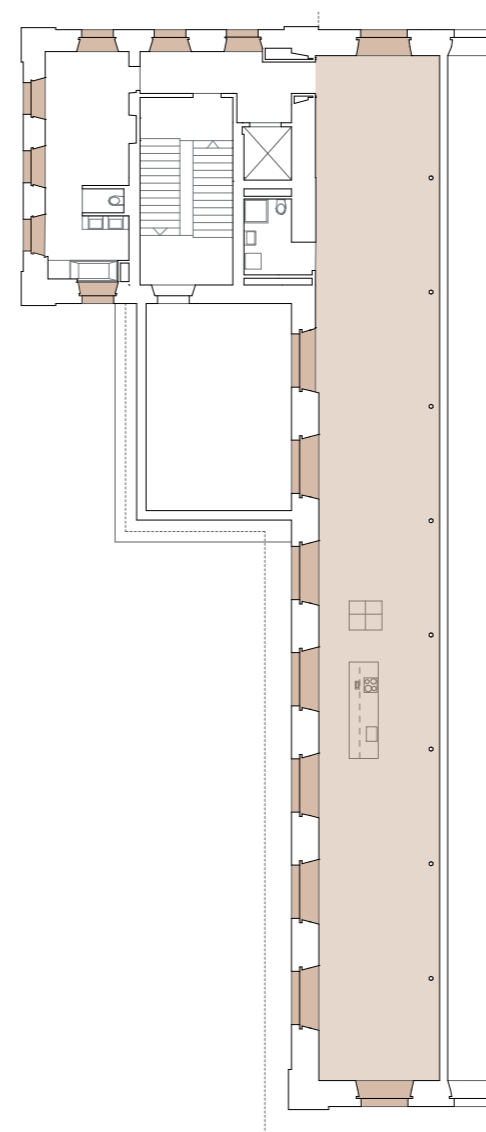
Entre la façade nord et l'entrée du loft, les salles de bains, toilettes et réduits occupent la partie la plus sombre. Une chambre peut être aménagée en façade. La zone centrale loge la cuisine, qui profite ainsi de la lumière du patio. Il y a à nouveau la possibilité de diviser l'espace pour installer une chambre. Et pour finir, le dernier espace au Sud est baigné de lumière provenant des ouvertures en façade et du patio. Ce volume peut être entièrement ouvert ou à nouveau accueillir une chambre. Ainsi, chaque partie du logement bénéficie de suffisamment de lumière. La flexibilité qu'offrent ses typologies a une influence sur l'éclairage, en effet si des parois supplémentaires apparaissent, l'impression de clarté diminue.

Trois appartements traversants sur les sept que compte la Spinnerei démontrent quelques exceptions. L'appartement traversant qui dispose d'une triple orientation n'a évidemment pas besoin d'un patio et de lumière zénithale. Il possède suffisamment d'ouvertures sur l'extérieur pour éclairer l'ensemble des pièces. Pour donner un chiffre, ce loft privilégié compte dix-neuf fenêtres. Malgré cela, différentes « stimmung » peuvent tout de même offrir des espaces différenciés dans la bande vouée aux espaces de jour, soit cuisine, salle à manger et séjour.

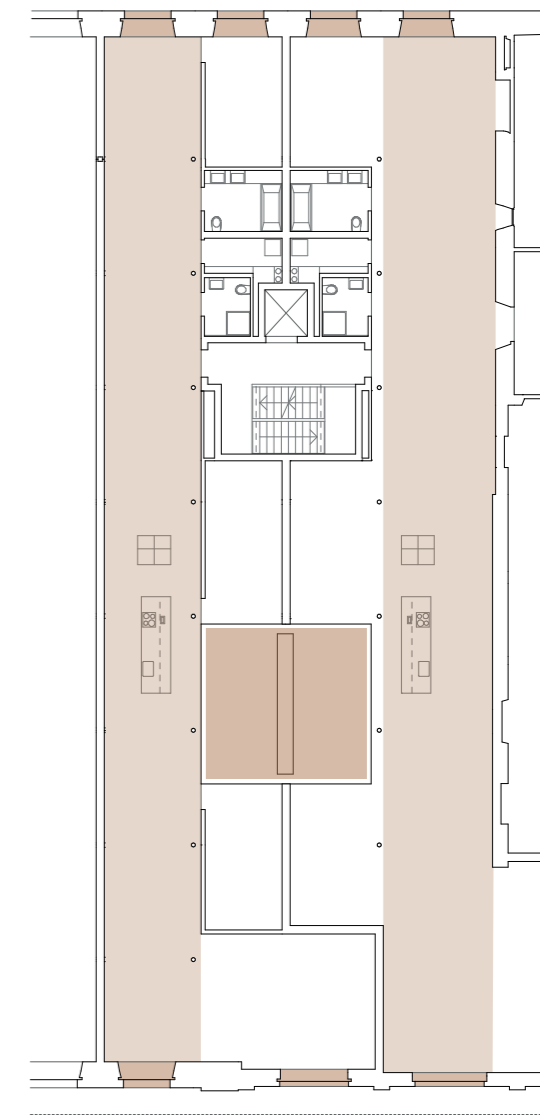
Trois appartements traversants sur les sept que compte la Spinnerei démontrent quelques exceptions. L'appartement traversant qui dispose d'une triple orientation n'a évidemment pas besoin d'un patio et de lumière zénithale. Il possède suffisamment d'ouvertures sur l'extérieur pour éclairer l'ensemble des pièces. Pour donner un chiffre, ce loft privilégié compte dix-neuf fenêtres. Malgré cela, différentes « stimmung » peuvent tout de même offrir des espaces différenciés dans la bande vouée aux espaces de jour, soit cuisine, salle à manger et séjour.



Typologie traversante  
(redessin)



Typologie traversante, triple orientation  
(redessin)

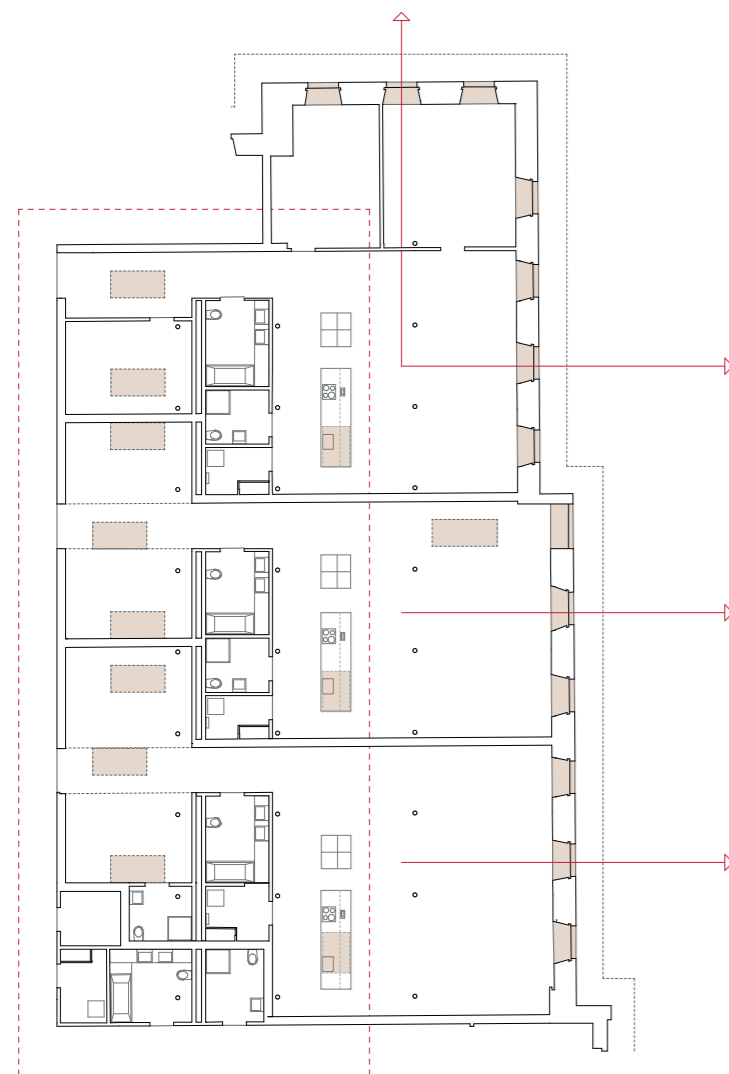


Typologie traversante, en partie dans l'extension  
(redessin)

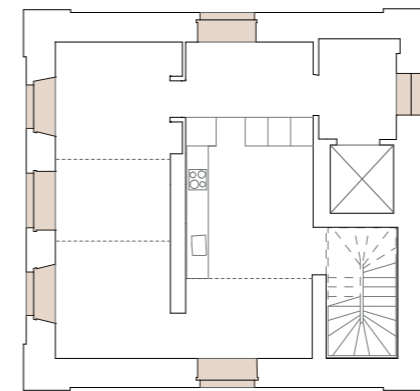


### L'emploi de la lumière zénithale

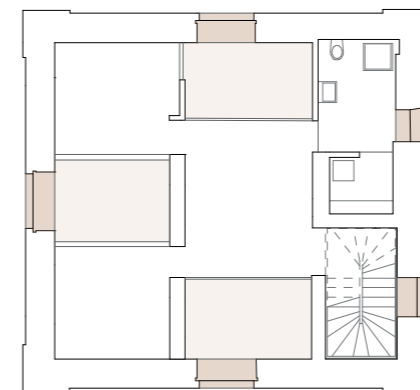
La zone Est du bâtiment fonctionne sur un tout autre principe que ce dont il a été discuté jusqu'ici. La division en trois volumes et la profondeur d'environ dix-neuf mètres de cette partie du bâtiment ne permettent pas d'éclairer suffisamment la partie arrière du logement si des parois sont construites. Les architectes prennent alors la décision d'y installer au rez-de-chaussée et au premier étage des espaces de bureaux ou des ateliers en « open space ». Puis, pour le dernier niveau, la relation directe avec la toiture permet des ouvertures zénithales et donc l'aménagement d'appartements.



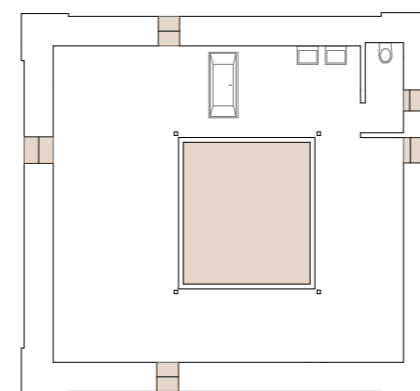
Typologies Est  
(redessin)



Typologie tour, niveau 1  
(redessin)



Typologie tour, niveau 2  
(redessin)



Typologie tour, niveau 3  
(redessin)

### Un cas particulier

Pour finir l'analyse du loft de la tour permet encore une fois de comprendre la relation entre les choix typologiques et la lumière naturelle. En effet, cet appartement, sur trois niveaux, au sommet de la tour, est aménagé selon les ouvertures existantes. Sur trois façades, de grandes fenêtres se positionnent sur deux étages. Ainsi, des doubles hauteurs ont été privilégiées par les architectes afin de ne pas perdre de l'intensité lumineuse. Ces espaces permettent d'éclairer deux niveaux en même temps. Puis, le dernier étage du logement ne bénéficie que de cinq très petites ouvertures. Pour ne pas devoir ajouter des fenêtres en façade et déranger la lecture historique de la tour, un patio a été creusé dans la toiture. Cet élément permet de baigner de lumière ainsi que d'une ambiance particulière la chambre qui se trouve à ce dernier niveau.

### Les ouvertures

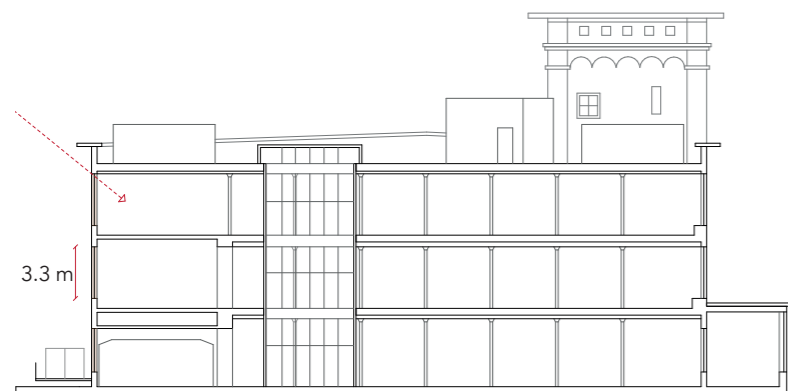
Ces stratégies installées, le bâtiment peut maintenant fonctionner dans son ensemble. L'analyse du thème de la lumière naturelle dans la Spinnerei Jenny se poursuit à présent à travers l'étude des ouvertures en façade. En effet, le rythme et la taille des ouvertures, ainsi que le type de vitrage sont des points essentiels.

Pour commencer, le rythme des ouvertures est très régulier. Cela est dû au respect de la trame structurelle. Ce rythme est assez serré, ce qui permet d'apporter beaucoup de lumière dans l'usine. Il y a une ouverture, légèrement excentrée, entre chaque série de piliers.

La tour, le volume de deux niveaux au pied Sud de la tour ainsi que l'extension à l'angle Sud-Est ne suivent pas exactement les mêmes règles. Non assujetti aux mêmes contraintes formelles, des exceptions sont possibles. Malgré tout, un rythme régulier est maintenu sur l'ensemble du bâtiment et un éclairage abondant est offert par les façades.

La taille des fenêtres n'est pas la même sur tout le périmètre de la filature. Les dimensions varient selon les volumes à éclairer. Par exemple, l'extension jouit d'ouvertures plus généreuses et la tour bénéficie d'une attention particulière, qui va fortement influencer l'agencement de son loft. Néanmoins, la forme verticale est privilégiée. Presque toutes les ouvertures sont des rectangles allongés, très haut. Ces fenêtres élancées permettent à la lumière de se diffuser dans la profondeur des pièces.

De plus, certaines ouvertures possèdent un linteau plat, d'autres légèrement arqué et enfin quelques-unes en demi-cercle. Ce dernier cas n'est présent que dans la tour. Les façades Nord et Ouest privilégient le linteau arqué et les deux autres façades le linteau plat. L'arc permet un apport de lumière légèrement supérieur mais la différence est minime.



Coupe Spinnerei  
(redessin)

## Constats

L'apport en lumière naturelle est un enjeu majeur lors de la reconversion en logements. Ce programme demande une attention particulière concernant ce thème. Certains outils, comme l'utilisation des matériaux par exemple, contribuent fortement à la clarté cherchée dans les appartements. Si les projets du bureau d'Adrian Streich, soit la Schuhfabrik Hug et la Spinnerei III ne posent pas de problèmes fondamentaux en termes de lumière naturelle, les deux autres cas étudiés en revanche suscitent une attention plus poussée. Malgré une solution commune, deux attitudes différentes s'observent. La mise en place de patios demande un effort technique important ainsi qu'un budget conséquent, il faut donc en avoir réellement le besoin. Mais outre la question pratique de la mise en œuvre de telles installations, des préoccupations plus conceptuelles entrent en ligne de compte. La gestion des vis-à-vis, des matériaux, du positionnement, des « stimmung », etc., participe à l'apport de lumière, et au caractère du lieu. Dans chacun des exemples avec patios, le comportement face à ces questions diffère. Cependant les deux solutions apportent suffisamment d'éclairage et permettent la mise en place de logements confortables au sein de ces volumes anciennement industriels.

De surcroît, en règle générale, les usines possèdent dès le départ un éclairage favorable. Les ouvertures, toujours généreuses et abondantes, baignent les espaces de lumière naturelle. Il en revient alors aux architectes de jouer de manière subtile avec la division de l'espace et les circulations afin de manipuler au mieux les paramètres à disposition.



## **4 Reconvertir en logements**

### **4.4 Analyse**

#### **4.4.5 Privacité et domesticité**

# Schuhfabrik Hug

une entité isolée

## Caractère et ambiance du lieu

Les abords proches du bâtiment décrivent un lieu de vie. L'aménagement extérieur est très domestique et l'appropriation des différents espaces privatifs extérieurs exprime le quotidien. Cette atmosphère positive favorise la présence d'habitats. En revanche, lorsque l'on s'éloigne de la parcelle, l'esprit industriel du quartier reprend le dessus. Malgré la proximité avec le reste du village, la scission faite par les voies de chemin de fer isole le nouvel immeuble résidentiel dans une zone dédiée au travail.



Parc collectif, Dulliken  
(photo personnelle)

## Les terrasses du rez-de-chaussée

Au Nord, les terrasses minérales sont très ouvertes, aucun dispositif de séparation n'est mis en place ni par les architectes, ni par les habitants par la suite. Comme ces espaces font aussi office d'entrées aux logements, l'aspect collectif et public prend le dessus. Les gens utilisent tout de même ces terrasses, différents mobiliers de jardin y prennent place, ainsi que quelques plantes. Ces surfaces gardent une certaine distance avec l'environnement proche grâce à une légère différence de niveau avec le sol naturel.



Terrasses Nord, Dulliken  
(photo personnelle)



Jardins privatifs Sud, Dulliken  
(photo personnelle)

En revanche, les terrasses Sud possèdent des installations dans le but de préserver un peu l'intimité dans chaque espace. Des structures en métal entre les différentes propriétés offrent la possibilité de faire pousser des plantes grimpantes afin de limiter la vue sur les voisins directs. De plus, différentes strates distancent les utilisateurs du parc des terrasses. Les circulations ne s'effectuent qu'après une rangée de haies, un espace vert et une seconde bande d'arbustes. La privacité est ainsi sauvegardée, tout en offrant aux habitants des espaces très ouverts. Comme au Nord, le terrain naturel n'est pas parfaitement plat ni aligné avec le sol des appartements. Les logements situés plus à l'Est doivent utiliser quelques marches afin de rejoindre leur jardin. Les deux derniers possèdent un plancher en bois à la même hauteur que la dalle de sol et jouissent donc d'un plain pied. Les surfaces sont plus généreuses mais cette surélévation rend la zone plus visible aux yeux de tous.

La terrasse liée à l'appartement situé dans la tête du bâtiment est beaucoup plus exposée aux flux. À proximité de l'entrée historique du bâtiment et des abris à vélos, le locataire de l'appartement a décidé de fermer sa propriété avec une protection de la même couleur que les stores en toile de l'immeuble.

### Les balcons des coursives

Les étages un et trois, grâce à l'ajout des circulations externes, bénéficient d'un balcon devant chaque entrée. Un travail important sur la privatisation de ces espaces a été réalisé. Des installations métalliques ajourées et coulissantes permettent à tous les habitants de choisir quel degré d'intimité ils souhaitent sur leur terrasse. Si le flux des voisins dérange la tranquillité des locataires, alors le choix de fermer ces panneaux lui revient. Ce système semble convenir, les espaces sont aménagés et utilisés mais une grande partie de ces tôles ajourées restent constamment fermées. Les habitants apprécient le calme et privilégient les contacts entre voisins dans les lieux communs.



Terrasse privative, Dulliken  
(<http://www.traumfabrik-hugi.ch>)

### Les appartements du rez-de-chaussée

Les terrasses analysées précédemment participent à la privatisation des logements. Cependant, les chambres possèdent tout de même des filtres translucides sur les carreaux bas des vitrages, afin d'assurer parfaitement le privacité.



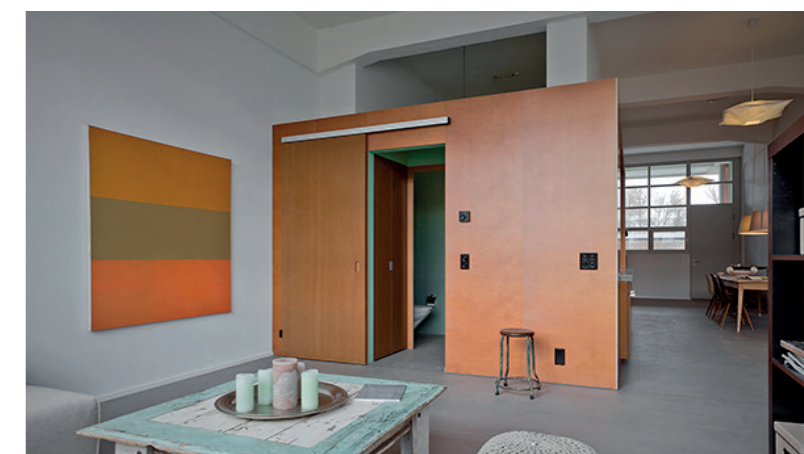
Chambre loft du rez-de-chaussée  
(photo personnelle)

### Des intérieurs très épurés

Les appartements expriment une atmosphère assez froide. Les parois blanches, la structure blanche, le plafond blancs et le sol en anhydrite poli reflètent un caractère très neutre. Les fenêtres en bois peintes dans un ton gris n'apportent pas non plus d'âme dans cet espace. Le seul début de domestication mis en place par les architectes se trouve dans le bloc renfermant salle de bains, toilettes, réduits, chambre et cuisine. Cette unité en bois, soit brune, soit noire, participe au nouveau langage des logements. C'est ensuite chaque habitant, avec son mobilier et sa décoration, qui va pouvoir personnaliser ces intérieurs.



Loft vide, Schuhfabrik Hug  
(<http://www.traumfabrik-hugi.ch>)



Loft habité, Schuhfabrik Hug  
(<http://www.traumfabrik-hugi.ch>)

# Spinnerei III

un esprit de communauté

## Le quartier

Le quartier dégage un esprit très collectif. Les espaces extérieurs sont généreux et invitent à des activités participatives. La présence de plantations communes du côté de la « Alte Spinnerei », la nouvelle place du quartier qui se dessine sous la forme d'un parc vert à l'Est du bâtiment, une aire de jeux pour les enfants, proche de la rive ainsi que des équipements sportifs entre le canal de la Spinnerei et la Reuss offrent une quantité d'opportunités pour se rencontrer et échanger entre voisins. Le travail de reconversion effectué sur l'ancienne fabrique met en place diverses stratégies afin de poursuivre dans cette ambiance collective.

## Les terrasses du rez-de-chaussée

Comme mentionné dans le chapitre intitulé « division de l'espace », les appartements du rez-de-chaussée profitent tous d'une terrasse extérieure, très ouverte sur ce contexte particulier de la « Kunz Areal ». Une grande proximité entre les domaines privés et publics se profile, mais plusieurs mesures permettent tout de même de préserver une certaine intimité aux habitants. Tout d'abord, une différence de hauteur existe entre le niveau des logements et celui de l'extérieur. Cet aspect permet de donner une première distanciation entre les espaces. Ces surfaces habitables en plein air sont des constructions neuves en béton apparent, positionnées sur toute la longueur des façades Est et Ouest.

Les terrasses Ouest s'alignent directement à la circulation commune et font face à des immeubles publics. Même si cette dernière est très réduite, et qu'il ne s'agit principalement que de mobilité douce, elle n'en reste pas moins une légère nuisance. Ainsi la forme même de ces surfaces est dessinée de manière à délimiter clairement les zones. Un premier gradin éloigne la rue et un second, plus fin, fait office de rebord pour l'espace même de la terrasse. Paradoxalement à cette envie d'éloigner les deux sphères, un accès direct par quelques marches est mis en place. Une certaine dualité entre le privé et le public se fait alors ressentir. C'est ensuite chaque habitant, dans sa manière de prendre possession des lieux, qui affirmera une préférence. Ce point sera traité plus en détail par la suite. La surface nette de la terrasse est recouverte d'un plancher en bois. Cette démarcation de matière indique l'aire privée et participe à un début de domestication. Pour finir, les terrasses elles-mêmes sont séparées les unes des autres par des caissons en bois. Assez épais et d'une hauteur d'environ un mètre quarante, cette barrière permet de couper la vue lorsque l'on est assis.



« Kunz Areal », Windisch  
(photo personnelle)

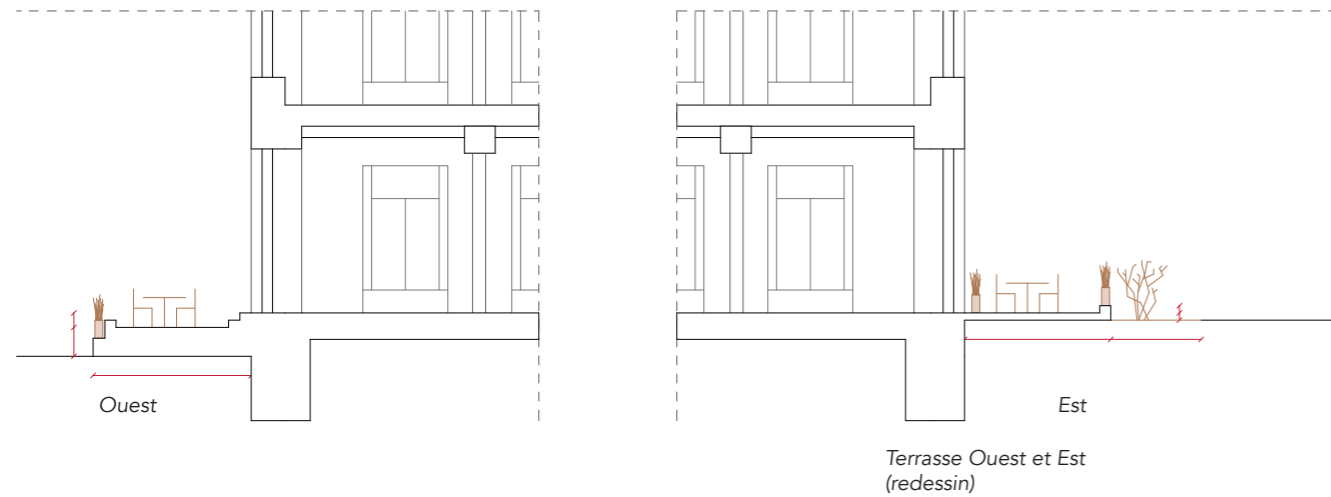


Terrasses ouest  
(photo personnelle)



Terrasses Est  
(photo personnelle)

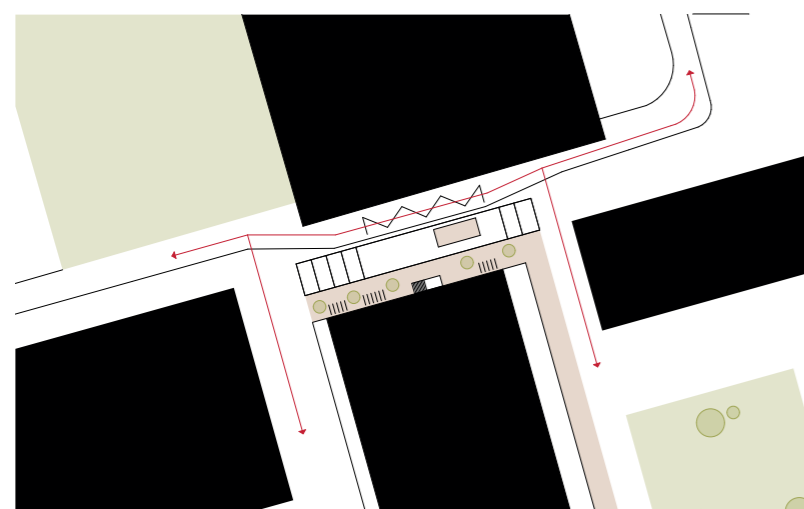
Les terrasses Est, en lien avec la place du quartier et les nouveaux bâtiments de logements, bénéficient d'une profondeur plus importante. L'entrée principale se situe de ce côté, il y a donc plus de passage. Un nouvel espace fait ainsi son apparition, soit une bande de gravier avec quelques arbustes. Cette zone joue le rôle de tampon entre le privé et le public. Les flux prennent une certaine distance par rapport aux terrasses, qui gagnent en privacité. Cette ceinture accueille aussi des zones pour les vélos de chaque côté de l'entrée. La différence de niveaux entre le bâtiment et la rue est moins marquée ici qu'en façade Ouest. Seul un muret dessine la terrasse, qui s'organise comme les autres, avec un plancher en bois, un accès direct et des caissons sur les côtés.



La façade Nord ne possède aucun espace extérieur, seulement un escalier de service en béton. Mais les terrasses des façades Est et Ouest se déploie de part et d'autre. Une bande de crépi peinte en gris permet de les relier et d'en faire un seul système. Cette façade est le premier visible depuis la route d'accès au quartier, elle sert de connexion avec le reste du village. Les flux sont multiples, ainsi la bande de gravier présente à l'Est, dans un but de distanciation, tourne et se poursuit le long de ce mur. Elle accueille des emplacements pour les vélos et quelques arbres. Puis un grand trottoir propose des places de parc « mobility » et un arrêt de bus. Les transports en commun et la mobilité douce sont privilégiés dans le quartier malgré la présence d'un parking souterrain sous la place, accessible depuis un bâtiment voisin.



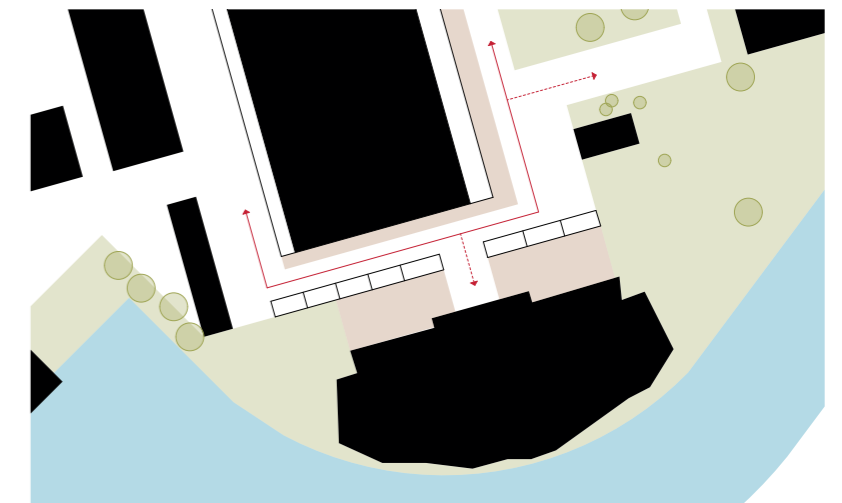
Spinnereistrasse, Dulliken (photo personnelle)



0 5 10m  
Organisation au pied de la façade Nord (redessin)



Spinnereistrasse, Dulliken (photo personnelle)



0 5 10m  
Organisation au pied de la façade Sud (redessin)

La façade Sud, celle de l'extension, propose des espaces extérieurs sur toute la longueur. Mais il s'agit ici de volumes protégés des intempéries. Ils seront traités de manière différente par la suite, dans le paragraphe dédié aux loggias. En revanche, ce qui peut être exprimé ici, c'est la présence, encore une fois, de la bande de gravier au pied de la façade. Si chacune protège des flux, à l'Est, elle distance également de la place et au Nord des transports en commun. Dans ce cas-ci, elle écarte les nuisances dues à la présence d'un immeuble résidentiel et de son entrée.



Façade Ouest (photo personnelle)

Si la privacité est principalement instaurée par les architectes, la domesticité quant à elle, est plutôt mise en place par les habitants. Malgré tout, grâce à l'appropriation de chacun, la privacité peut également être traitée et inversement, dans le choix des matériaux, les architectes influencent la domesticité. Chaque terrasse jouit de plantes en pots. Cette végétation permet de se cacher un peu, tout en apportant une touche personnelle. Elle peut être très dense ou alors plus aérée et laisser possible des vues au travers. Cette idée de collectivité et d'ouverture sur le quartier ne semble pas déranger les gens. Seul un appartement a fermé son accès direct avec une petite barrière en bois. En règle générale, les terrasses sont vivantes, les gens y passent du temps, les enfants sortent sur la place et l'aire de jeux. Ces espaces dynamisent le quartier et le rendent attractif.

### Les loggias de la partie rénovée

Le chapitre dédié à la division de l'espace explique la mise en place de loggias dans la partie ancienne de l'édifice. Il y est également mentionné une impression d'introversion. Cet esprit intimiste évoqué par le volume en lui-même est accentué par d'autres éléments. L'utilisation des matériaux contribue fortement à l'ambiance présente dans les loggias. La partie de la façade extérieure est en béton et crépi, dans les tons gris. Cet effet neutre permet à l'œil de se concentrer sur le reste, qui s'avère beaucoup plus chaleureux. Ainsi, les autres parois, les fenêtres et le sol, tous en bois, apportent un esprit domestique. Les parois sont recouvertes avec des lattes verticales, peintes dans une teinte jaunâtre, comme les caissons de séparation des terrasses du rez-de-chaussée. Un rappel est fait et une certaine unité s'installe entre ces deux types d'extérieur. Le sol en latte de bois naturel donne un rythme à l'espace. Les fenêtres, d'une teinte encore différente, apportent du dynamisme par leur découpage. Deux portes vitrées permettent d'accéder à l'appartement. Pour finir, le plafond, de couleur blanche pour refléter la lumière, bénéficie d'un rail qui se déploie le long des deux parois latérales ainsi que de la façade extérieure. Avec la possibilité d'installer un rideau, cet espace devient alors comme une pièce supplémentaire, un nouvel intérieur.



Loggias, partie rénovée  
(<http://www.spinnerei-drei.ch>)

Loggias, façade Ouest  
(photo personnelle)

L'appropriation de ces espaces se fait ressentir de l'extérieur. De la végétation y prend place. À nouveau, les gens utilisent tous les volumes à disposition. Pour donner un exemple, un escalier en bois pour chat a été mis en place entre une loggia du premier étage et la rue. Cette structure annexe dynamise la façade et illustre la vie présente dans l'immeuble.



Loggias, partie rénovée  
(photo personnelle)



Loggias, partie nouvelle  
(photo personnelle)

### Les loggias de l'extension

Même si dans ce cas les loggias sont très ouvertes sur l'extérieur, elles gardent un langage identique aux autres espaces de ce type. En effet, les matériaux sont réutilisés de façon similaire. L'unité est alors complète. Ainsi, le rapport au paysage influence les volumes mais pas la domesticité, qui s'exprime toujours de la même manière. Le seul élément qui diffère des loggias de la partie ancienne, est la présence de store en toile à chaque ouverture. L'apport de lumière étant plus important, la possibilité de s'en protéger s'avère nécessaire. De plus, la présence de chambre donnant sur cet espace partagé avec des pièces de vie, demande une certaine privacité.

Les ouvertures étant plus grandes, la vie présente dans ces espaces est encore plus visible que dans les autres loggias. Aux plantes viennent s'ajouter le mobilier et les décorations personnelles. Les rideaux donnent une impression d'intérieur et dynamisent l'ensemble de la façade lorsque certains restent ouverts et d'autres se ferment.

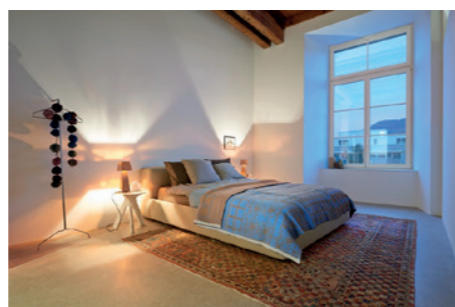
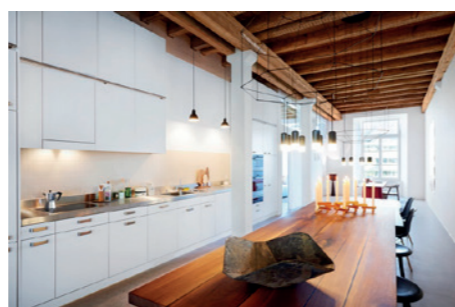
### Les appartements

Même si les volumes sont très ouverts et que les hauteurs sous plafond atteignent environ quatre mètres dans la partie ancienne du bâtiment, le traitement des matériaux permet de trouver un équilibre entre l'esprit industriel et le langage domestique.

Tout d'abord, la mise en valeur des poutres en bois de la bâtisse d'origine apporte de la chaleur à la pièce et permet de diminuer, visuellement du moins, la hauteur des pièces.

Le sol lisse et les parois blanches amènent une atmosphère très épurée mais la présence de rideaux tout au long des façades donnant sur l'extérieur personnalise l'ambiance. Mais tous les murs ne sont pas les mêmes, certaines cloisons entre appartements, en béton apparent, apportent un autre langage, qui se confronte au vocabulaire lisse du reste du logement et dynamise l'intérieur. De même, les séparations internes qui dessinent les salles de bains, toilettes, réduits et chambres, construites en bois et peintes dans différentes teintes selon les appartements singularisent chaque espace de vie. Ainsi la diversité présente dans les typologies se retrouve aussi dans le caractère de chaque résidence. Les cuisines participent également à la pluralité du climat intérieur, en bois, tantôt laissé au naturel, tantôt de couleur blanche, tantôt noir, chaque logement profite d'un espace unique.

Les piliers expriment le grand volume ouvert présent à l'époque. La présence de lumières LED en bas des blocs sanitaires a aussi pour effet de rappeler l'ancienne configuration de l'usine. En effet, cette lumière explique que ces éléments sont comme posés sur le sol et pas ancrés là depuis longtemps.



Intérieurs des lofts  
(<http://www.spinnerei-drei.ch>)

# Forsanose

entre collectivité et privacité

## Des traces concrètes du passé

Comme expliqué dans le chapitre « contexte », la présence d'un parc historique enrichit le projet de reconversion de cette ancienne fabrique de poudre cacao et offre un cadre particulier pour les nouveaux logements. D'autres traces du passé, laissées sur le site, que ce soit à l'extérieur ou à l'intérieur, participent à la mémoire du lieu. L'élément principal, très caractéristique de l'ambiance industrielle, est bien sûr la présence de la cheminée de l'ancienne chaufferie. Cette tour de briques trône comme un phare. Visible de loin, il appelle la population à se souvenir et accueille les visiteurs du site. Une vieille poulie en métal trône sur un balcon donnant sur l'espace minéral d'entrée aux trois bâtisses. Elle souhaite la bienvenue aux nouveaux usagers du lieu. L'espace de réception, soit le volume d'un niveau, abrite un lieu plus collectif que les deux autres. Ainsi, les témoignages industriels ne nuisent pas à une potentielle domesticité, nécessaire dans un habitat. Un vieil escalier métallique en colimaçon relie la partie basse du volume au niveau d'entrée. De plus, le maintien d'un rail ainsi que la réutilisation de lampes et de verrières d'atelier ajoutent encore une touche manufacturière à l'ambiance générale de cet espace.



Cheminée de l'ancienne chaufferie  
(photo personnelle)



Loggias traversantes  
(photo personnelle)

## Les espaces extérieurs privés

Les loggias associées aux bâtiments de l'ancienne fabrique, comme déjà évoqué, offrent aux habitants un espace très intime grâce à leur configuration et à leurs matériaux. De même, les jardins privés aux appartements des rez-de-chaussées prenant place au sein des parcs, profitent d'un travail méticuleux de la part des paysagistes afin de garder une distance convenable entre ces derniers et les zones collectives.

Les deux loggias qui prennent place au-dessus du passage pour accéder au parc Nord semblent très introverties. Malgré un espace traversant avec une grande ouverture de chaque côté, une grande partie des vingt-deux mètres carrés que mesure cette pièce reste bien préservée. Les garde-corps métalliques dynamisent la façade et cet esprit fantaisiste exprime la domesticité. Le mur peint de la même couleur que la façade rappelle la nature du lieu. Le plafond en bois blanc reflète la lumière et donne une impression moins étriquée. Dans l'appropriation de ces volumes ouverts, l'appartement du haut montre plus de personnalisation. La distance avec l'environnement donné par la hauteur peut l'expliquer.



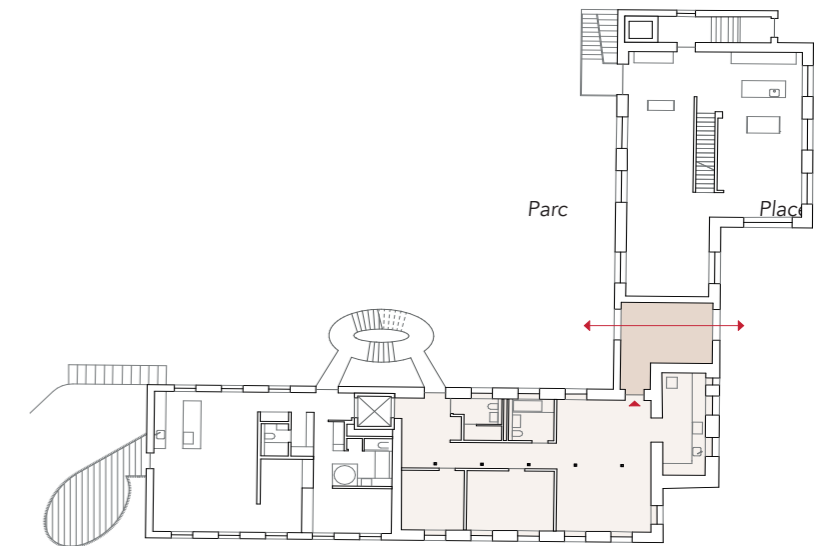
Ancienne poulie de chargement  
(photo personnelle)



Réception, ancienne chaufferie  
(<http://www.spinnerei-drei.ch>)

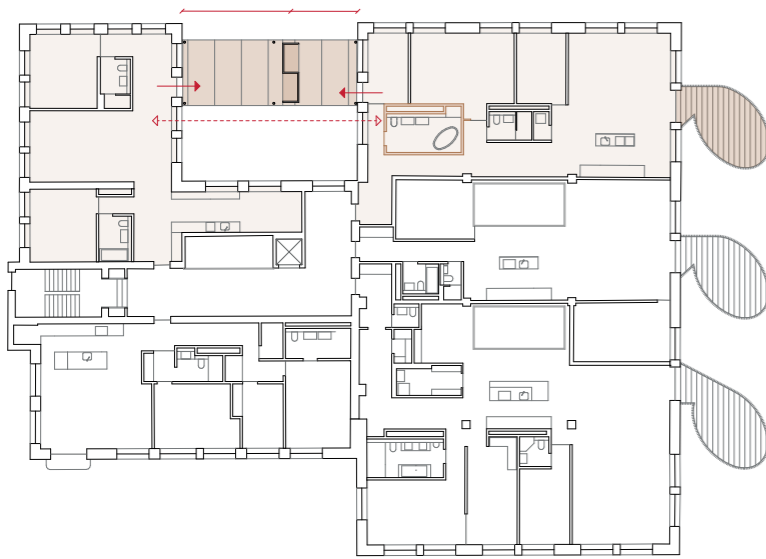


Plan du premier étage  
(redessin)





Les terrasses qui ferment le creux présent dans la façade Nord-Est du plus grand bâtiment, possèdent une structure en métal, comme tous les autres ajouts existants sur ce projet (loggias, balcons, escaliers). Il s'agit d'un langage industriel qui par la même occasion, permet de contraster avec les éléments anciens. Ainsi les nouvelles installations sont clairement identifiables. Les garde-corps sont similaires à ceux visibles ailleurs sur les bâtiments. Une unité se dégage alors parmi la pluralité des dispositifs. Deux terrasses se font face sur une même surface. Un système d'armoire en bois permet de privatiser les deux zones et d'offrir une zone personnelle pour les deux logements. La division n'est pas égale. L'un des appartements, qui jouit déjà d'un autre espace extérieur, offre plus de surface à son voisin. Un vis-à-vis intervient aussi au travers de la cour formée suite à l'installation de ces terrasses. Mais l'une des deux résidences concernées se protège de cette nuisance à l'aide d'un bloc sanitaire. Seul un couloir est exposé, ce qui limite les désagréments possibles.



Plan du premier étage  
(redessin)



Terrasses Nord  
(photo personnelle)



Balcons Ouest  
(photo personnelle)

Plan du premier étage  
(redessin)

Enfin, certaines résidences jouissent de balcons, qui eux bénéficient de peu d'attention sur la privacité. Au nombre de quatre, un seul mérite plus d'attention. En effet, les trois autres ne sont que de petites surfaces, ne pouvant accueillir qu'une table pour deux personnes. Ces trois mètres carrés profitent en partie de l'encadrement de l'ouverture et sont ainsi à l'abri. En ce qui concerne le dernier balcon, d'une dimension plus importante, soit presque quatorze mètres carrés, sa position le rend très accessible par tous. Desservant un appartement du rez-de-chaussée, il se dresse du côté de la rue Weiherweg. Grâce à la pente naturelle du terrain et la mise en œuvre de quelques marches au sein du logement, la dalle du balcon se trouve à environ un mètre trente de hauteur. Il n'y a aucune privacité, l'espace alentour est totalement libre d'accès par tout un chacun. Une place de parc handicapée est même disponible au pied du balcon. Malgré tout, un grand soin y a été apporté. Toujours avec le même garde-corps que cité précédemment, une toiture vient couvrir cet espace. Cette couverture protège également des vues depuis les résidences des étages supérieurs, qui eux ne jouissent pas d'une telle surface. La présence de ce balcon unique vient certainement d'un accès passé. La présence de la poulie ainsi que l'ouverture singulière qui s'y rattache laisse à penser à un ancien quai de chargement. Le maintien des éléments industriels prime ici sur la privacité.



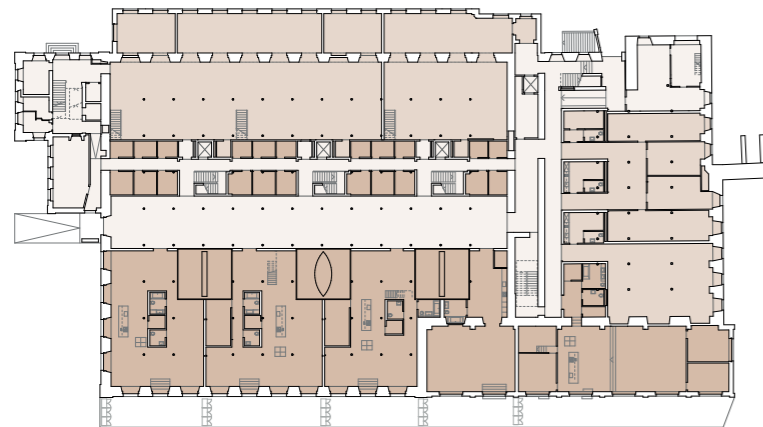
Balcon, ancien quai de déchargement  
(photo personnelle)

# Spinnerei Jenny

entre l'industrie et le logement

## La présence de deux programmes

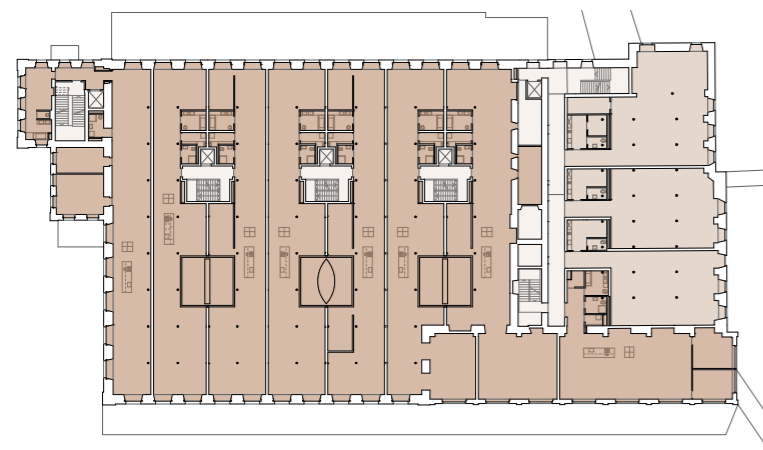
La présence de deux programmes distincts dans l'ancienne Spinnerei Jenny apporte une atmosphère très différente que dans un immeuble locatif classique. La cohabitation entre les utilisateurs demande une organisation particulière afin de préserver l'intimité des appartements face à la présence de locaux de travail. Une entrée principale réservée aux logements, connectée à un gigantesque hall, accueille les utilisateurs du premier programme alors qu'une seconde entrée, en façade Nord, réceptionne les travailleurs journaliers. Cette distinction permet de séparer les flux et privatiser les espaces domestiques. Malgré tout, des liens importants se font tout de même entre tous les occupants. Une troisième entrée dans la tour d'angle fusionne les deux activités et des couloirs internes connectent chaque espace. De plus, un même ascenseur dessert à la fois des ateliers et des résidences dans la partie Est de la bâtisse.



Plan du rez-de-chaussée (redessin)

### Légende

- Circulations
- Espaces de travail
- Habitats privés



Plan du premier étage (redessin)

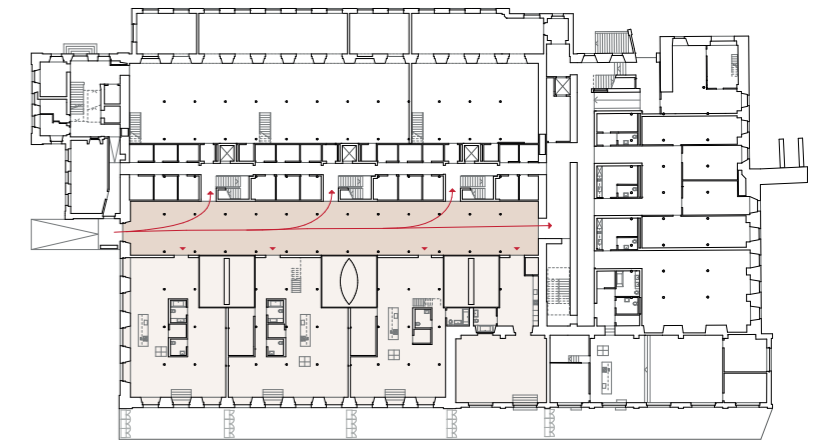
### Légende

- Circulations
- Espaces de travail
- Habitats privés

En ce qui concerne le grand hall d'entrée, rythmé par les piliers structurels de la fabrique, il s'étend sur plus de quarante-six mètres de long. Ces dimensions rappellent celle de la vie passée de l'édifice. L'espace collectif ainsi créé se confronte avec les accès à quatre lofts. En effet certains appartements possèdent leur entrée directement sur ce hall. Aucun seuil ne permet de gérer le passage entre le public et le privé. Mais l'une des rangées de poteaux, proche de la paroi, éloigne légèrement les flux. De plus, les usagers se dirigent en général en direction des différentes cages d'escalier, en face des entrées privées.



Hall d'entrée, Spinnerei Jenny (<http://www.z25.ch>)



Plan du rez-de-chaussée, flux dans le hall (redessin)

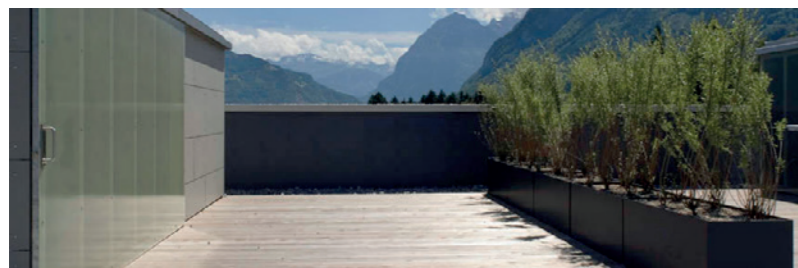
## Différents espaces extérieurs

Les appartements du rez-de-chaussée bénéficient tous d'une terrasse en façade Sud, donnant sur un parc et sur la rivière. Afin de ne pas modifier les ouvertures existantes, une structure métallique est mise en place à l'extérieur, à la hauteur de ces dernières. Cela a pour effet de distancer ces lieux privés du jardin collectif qui leur fait face. Ces terrasses ne sont liées à l'environnement alentour que visuellement. Des escaliers ou dans la plupart des cas une simple échelle relie les deux milieux. De plus, quelques arbustes éloignent légèrement le peu de flux présent dans le parc. Des armoires en métal séparent une terrasse de l'autre et privatisent chaque espace. La position de ces balcons, en conformité avec l'existant, provoque alors un rapport particulier avec les appartements en eux-mêmes. La distanciation présente avec le parc l'est aussi avec le logement. Quelques marches sont nécessaires afin de relier ces deux espaces d'un même lieu de vie.



Terrasses Sud, rez-de-chaussée (photo personnelle)

Afin d'offrir à chaque logement qui ne bénéficie pas directement d'un espace extérieur, une partie de la toiture a été aménagée en conséquence. Dix-neuf terrasses privées s'articulent en «U» sur les pourtours du toit. Une partie de l'ancienne toiture est maintenue afin de jouer le rôle de garde-corps et de protéger les façades du bâtiment contre les intempéries. Ces surfaces privées mesurent entre vingt-cinq et trente-cinq mètres carrés et jouissent toutes d'un réduit de huit à dix mètres carrés. Des planchers en bois permettent de surélever ces terrasses et ainsi de leur donner une certaine distance avec les zones collectives et les flux. Les quelques marches pour y accéder ajoutent encore un éloignement favorisant l'intimité de chaque espace. L'alternance entre les cabanons et des bacs à fleur séparent les différentes propriétés. La présence de cette verdure en pot ainsi que la pelouse centrale commune apportent un sentiment de jardins suspendus. Même si tout est mis en place afin de privilégier l'intimité des locataires, un esprit collectif semble aussi s'installer sur ce toit. Il s'agit d'un lieu de rencontre idéal pour les habitants de la Spinnerei Jenny.



Terrasse privée en toiture  
(<http://www.z25.ch>)

### Des vis-à-vis à travers les patios

Un chapitre précédent explique la mise en œuvre de trois patios au cœur de l'édifice. Ces derniers profitent chacun à deux appartements par étages et posent ainsi des problèmes de vis-à-vis et de privacité. Cette question, étudiée déjà lors du projet, propose une solution artistique. En effet un concours parallèle demande à différents artistes une réponse efficace contre les vues directes, mais non intrusive afin de laisser la lumière traverser les patios jusqu'au rez-de-chaussée. Le concept gagnant conseille une structure métallique ajourée, de différentes teintes. En plus de ce système, un dispositif est mis en place au sein des logements. Un rail au plafond permet d'y fixer des rideaux blancs translucides, afin que chaque habitant puisse réguler lui-même le taux de privacité dans son propre appartement.

### Des typologies extrêmes

Les ambiances intérieures, comme dans l'exemple de la Schuhfabrik Hug à Dulliken, sont très sobres. À nouveau, les murs blancs, le plafond blanc, les piliers en fonte aussi blancs et le sol gris dépersonnalisent l'espace afin que chacun puisse ensuite se l'approprier. Les seules touches de couleur sont apportées par la structure métallique noire du patio et les faces en bois de la cuisine. Les matériaux participent à la lecture du passé ainsi qu'à l'apport de lumière mais en aucun cas à la domestication des lieux. Néanmoins, dans cette interminable bande d'espaces servis, une « stimmung » particulière est mise en œuvre grâce à la gestion de la lumière.



Vis-à-vis au travers des patios  
(<http://www.stutzbolt.ch>)



Des typologies extrêmes  
(<http://www.stutzbolt.ch>)

## Constats

Toutes sortent d'approches concernant la privacité des espaces peuvent être observées à travers l'étude des différents exemples de reconversions présentés ici. Malgré des volontés diverses en termes de degrés d'échanges entre voisins, les architectes doivent pouvoir garantir l'intimité de chaque foyer. Certains espaces, notamment les pièces extérieures et les appartements des rez-de-chaussée, sont plus enclins à des problèmes de regards indiscrets. Un grand panel de solutions existe afin de privatiser ces zones. Par exemple, si la Spinnerei III privilégie un travail sur les niveaux du sol, Forsanose utilise la végétation afin d'éloigner les flux des espaces privés. De même, lorsqu'une distanciation n'est pas possible, la pose d'éléments ou d'objets pour séparer les activités, comme sur les coursives de la Schuhfabrik Hug, devient une réponse possible. Ces multiples décisions participent fortement à l'ambiance ainsi créée sur les sites.

Ces atmosphères sont également très influencées par la domestication des lieux de vie. À travers cette analyse, le bilan général démontre que les architectes ne participent que très peu à la personnalisation des appartements. Au contraire, ils restent le plus neutre possible, afin de permettre une appropriation plus libre par les futurs résidents. L'un des éléments sur lequel ils peuvent intervenir se trouve dans l'utilisation des matériaux. Ces derniers participent beaucoup à l'harmonie dans les volumes vides et donnent une direction quant à la décoration qui sera ensuite mise en place par les habitants. De plus, les attitudes face à l'apport de lumière naturelle et donc l'installation de « stimmung » particulières, aiguillent les choix des futurs occupants du lieu.

## **4 Reconvertir en logements**

### **4.4 Analyse**

#### **4.4.6 Préservation du patrimoine**

## Schuhfabrik Hug

la redécouverte d'un langage passé

Dans le cas de cette reconversion, le monument n'était pas classé dans un inventaire particulier de sauvegarde. Mais le souci porté à l'image du passé tout au long du projet, a permis de mettre en valeur les qualités architecturales de l'édifice ainsi que son histoire très liée au développement de la société helvétique lors du siècle dernier. Ainsi, la façade Sud de la Schuhfabrik Hug, très fidèle au langage d'origine, a été classée au patrimoine suite à l'intérêt porté à ce bâtiment lors de cette reconversion. Cet exemple illustre parfaitement l'importance de la mise en valeur du caractère historique des monuments.

Malgré quelques changements mineurs sur cette façade, comme déjà évoqué dans cette analyse, l'esprit général a été parfaitement conservé. Le nombre, la taille et le rythme des ouvertures restent identiques. La lecture de la structure ponctuelle est toujours présente, grâce à la mise en place d'une isolation intérieure et d'un crépi isolant, reprenant la couleur d'origine de la façade. L'ajout de store en toile afin de répondre au besoin du nouveau programme ne détériore en aucun cas le souvenir de la production passée. Insérée de manière très discrète, l'installation ne se voit pas lorsque celle-ci n'est pas utilisée. Les exigences liées à la présence de logements enrichissent l'édifice, tout en respectant le vocabulaire premier du lieu. Le redessin du logo de l'entreprise sur la tour renfermant la circulation participe à la mémoire collective. Le retrait de certains volumes d'accès au sous-sol permet de domestiquer un peu le site, en proposant des jardins extérieurs privés. Pour finir, la porte d'origine continue de desservir le bâtiment. Ce passage illustre le lien fort entre le passé et le présent. Chaque usagé qui utilise cette porte se souvient de l'histoire du lieu et raconte son propre chemin.



Schuhfabrik Hug, Dulliken  
Publication anniversaire «75 ans de Schu Hug  
1878-1953»  
(<http://www.dulliken.ch>)

Schuhfabrik Hug, Dulliken  
15 octobre 2018  
(photo personnelle)



## Spinnerei III

à cheval entre le passé et le futur

L'ensemble du site de la « Kunz Areal » est inventorié au patrimoine. La protection de ces monuments est primordiale pour l'histoire de la région mais aussi de toute la Suisse. En effet, cette ancienne filature a été la plus grande industrie helvétique à une certaine période, et a même rayonné sur toute l'Europe. La préservation de ces bâtiments participe à la pérennité du lieu et de son histoire. Le premier travail de reconversion effectué sur les Spinnerei I et II marque le début de la sauvegarde du site. Le changement d'affectation de la Spinnerei III a ensuite amené une nouvelle dynamique. Grâce au mélange d'ancien et de nouveau, le nouvel immeuble locatif tisse un lien étroit entre le passé, le présent et le futur du quartier. En effet, cet édifice donne la mesure et les proportions à la région, il réunit les zones historiques avec les parties nouvelles. Comme le précise l'article six de la charte de Venise, déjà mentionnée, « la conservation d'un monument implique celle d'un cadre à son échelle »<sup>5</sup>. De même, l'article sept explique que « le monument est inséparable de l'histoire dont il est le témoin et du milieu où il se situe »<sup>6</sup>. Le contexte dans lequel les monuments s'intègrent, fait partie intégrante de ces derniers. La charte d'Athènes, adoptée lors du premier congrès international des architectes et techniciens des monuments historiques, en 1931, « recommande de respecter dans la construction des édifices le caractère et la physionomie des villes, surtout dans le voisinage des monuments anciens dont l'entourage doit être l'objet de soins particulier »<sup>7</sup>. Les nouveaux bâtiments construits autour de la Spinnerei III respectent la primauté de la filature dans sa position, son langage, sa taille et ses proportions.

Cet exemple illustre aussi parfaitement les recommandations de la charte de Venise concernant la démarcation indispensable des éléments neufs vis-à-vis de la structure d'origine. L'utilisation de nouveaux matériaux permet de discerner facilement les interventions menées lors du changement programmatique.



Quartier de la «Kunz Areal», Windisch  
(photos personnelles)

<sup>5</sup> extrait de la Charte de Venise de 1964, art. 6

<sup>6</sup> extrait de la Charte de Venise de 1964, art. 7

<sup>7</sup> extrait de la charte d'Athènes de 1931, art. 3

## Forsanose

des bâtiments et un parc classé

L'ancienne usine de poudre de chocolat Forsanose est classée au patrimoine municipal de Volketswil. Dans ce cas, les monuments ne sont pas les seuls éléments à préserver, le parc historique sis sur les parcelles en question fait aussi partie de l'inventaire. La charte d'Athènes précise ce point dans son troisième article : « Il y a lieu aussi d'étudier les plantations et ornements végétales convenant à certains monuments ou ensemble de monuments pour leur conserver leur caractère ancien »<sup>8</sup>. Ainsi, une revalorisation de l'ensemble des facteurs du site, protège l'héritage commun et maintient son souvenir.

De plus, ce projet met en avant les modifications apportées sur les volumes d'origines de manière très explicite, comme par exemple avec les quatre tours de loggias. Ces dernières s'installent sur les extrémités des édifices afin de dégager les façades principales faisant face au village. Comme pour la Schuhfabrik Hug antérieurement, le langage d'origine est sauvegardé malgré la mise en œuvre de certains éléments nécessaires aux logements. À nouveau, le nombre, la taille et le rythme des ouvertures sur le bloc le plus récent retrace fidèlement l'histoire en dépit de l'ajout de stores. Ces derniers, insérés de façon très muette, ne dénature pas la façade du passé, qui retrouve la teinte verte de ses débuts. Quant à l'édifice le plus ancien, malgré la reconstruction de la partie Ouest, il reflète encore une fois une image fidèle du passé. Cependant, le choix d'y ajouter cette fois-ci des volets plutôt que des stores modifie légèrement le vocabulaire général. Néanmoins, la répartition des pleins et des vides n'est pas entachée par la présence de ces volets, qui se plient et se rangent dans l'encadrement des ouvertures. Leur discrétion permet ainsi de limiter leur impact et de préserver le patrimoine. La partie surélevée de la toiture ne fait de nos jours qu'une alors qu'à l'époque, deux séries d'ouvertures se profilaient sur le toit.

Pour terminer, le plus bel hommage au passé industriel de ce site reste la sauvegarde de la haute cheminée de l'ancienne chaufferie. Ce symbole fort marque Forsanose pour toujours comme une ancienne fabrique.



Quartier de Forsanose, Volketswil  
(photos personnelles)

<sup>8</sup> extrait de la charte d'Athènes de 1931, art. 3



## Spinnerei Jenny

une distinction pas toujours claire

La Spinnerei Jenny fait partie d'un grand ensemble de bâtiment dans la « Jenny Areal » à Ziegelbrücke. Ce village est répertorié à l'inventaire fédéral ISOS en tant que cas particulier. La préservation de cet édifice est donc primordiale pour la culture industrielle suisse. Reconstruit en 1896 suite à un incendie, le nouveau bâtiment se caractérise par une tour d'angle au Nord-Ouest. Ce point haut dialogue avec le reste du site et impose sa présence dans le tissu industriel. Aucune modification n'a été apportée à cet élément central. En revanche, un agrandissement dans l'angle opposé, engendre une forte modification du plan. Cette extension, ne s'exprime que légèrement. Une reprise du langage d'origine floute la distinction entre le passé et le présent. Seul un œil averti comprend que des changements importants sont intervenus au cours du temps. Ainsi malgré la préservation du site, la reconversion propose un nouveau regard, une nouvelle lecture. Néanmoins, l'ambiance encore très industrielle du lieu renforce les souvenirs d'antan. Le nouveau programme ne s'exprime que très peu dans le quartier. Les seuls indices se cachent en façade Sud, avec la présence de balcons au rez-de-chaussée.



Spinnerei Jenny, Ziegelbrücke  
Entrée sur le site  
(<http://www.jennyareal.ch>)



Spinnerei Jenny, Ziegelbrücke  
18 novembre 2018  
(photo personnelle)

## Constats

La sauvegarde du patrimoine industriel suisse dirige chaque projet analysé ici. Le respect de la mémoire du passé est présent dans chaque cas étudié. Si ces exemples, chacun à leur manière, conjuguent leur nouveau programme résidentiel avec les caractéristiques passées particulières des divers sites, les ambiances qui s'en dégagent varient beaucoup. L'équilibre entre les composantes historiques et futures prouve l'effort fourni par les architectes de respecter les termes des nombreuses chartes et conventions rédigées sur ce thème. Même si en Suisse, les règlements diffèrent d'un canton à l'autre, ces bases communes reflètent une lutte collective pour le maintien du patrimoine bâti. L'intérêt que suscitent ces reconversions auprès du public montre que ces préoccupations touchent la communauté et qu'il est important de faire perdurer ces pratiques.

## **4 Reconvertir en logements**

### **4.5 Constats généraux**

L'analyse ainsi réalisée, à travers ces six thématiques que sont le contexte, la division de l'espace, la circulation et la distribution, la lumière naturelle, la privacité et la domesticité et enfin la préservation du patrimoine, démontre que le projet de reconversion est un acte complexe qui révèle des résultats extrêmement riches et variés. Les contraintes imposées par les diverses usines d'antan, poussent à une réflexion plus intense et provoquent des solutions originales et uniques pour chaque site. Le fait de jongler avec les composantes du passé singularise les éléments présents et propose des habitats adéquats pour l'avenir.

Les acteurs de chaque projet travaillent avec les mêmes outils, afin de résoudre les différents conflits qui peuvent se former entre les composants du projet. Par exemple, lorsque des solutions radicales doivent être prises concernant l'apport de lumière naturelle au cœur d'un édifice profond, des enjeux structuraux, statiques, de distribution, de division de l'espace, de préservation ou encore de privacité apparaissent. Tous les facteurs d'un projet s'interconnectent et fonctionnent comme un tout. Une décision liée à la distribution des appartements par exemple, va engendrer une réaction en chaîne, qui peut influencer d'autres aspects de la reconversion de manière légère ou au contraire imposer des changements radicaux.

Pour illustrer ce propos, la Schuhfabrik Hug à Dulliken s'avère un bon modèle. La décision de mettre en place des coursives extérieures afin de distribuer les appartements engendre des répercussions sur l'ensemble du projet. Il s'agit ici d'un acte important, non sans conséquences. Premièrement, si cette action profite aux typologies, qui jouissent alors d'une superficie plus importante et d'une configuration traversante avec balcon, cela pose des questions en lien avec la préservation du patrimoine. En effet, cette structure ajoutée au gabarit de l'usine d'origine en change le vocabulaire. Mais l'utilisation des matériaux permet de distinguer les deux discours et ainsi de sauvegarder la mémoire du lieu. Deuxièmement, la présence d'un espace pour chaque logement associé à ces coursives est un atout pour la qualité de vie des habitants. Cependant, des réflexions sur la privacité provoquent ensuite la mise en œuvre d'un système de parois coulissantes, avec un impact visuel important. Et pour finir, ces distributions ainsi disposées, limite l'apport de lumière dans les habitations des étages inférieurs. L'existence de grandes baies vitrées ainsi que la situation en façade Nord justifient un tel choix, mais les architectes, dans le but de limiter ces impacts, utilisent un autre système de circulation au deuxième étage. Cela implique ensuite de nouvelles typologies pour ce niveau, ce qui diversifie l'offre et s'avère finalement un atout. Ainsi, malgré un choix de départ ambitieux qui engendre de multiples conséquences, des solutions innovantes et singulières à chaque aspect affecté apportent un résultat unique et fonctionnel.

En définitive, le projet de reconversion, en dépit de toutes ces contraintes, propose de nombreuses solutions et une diversité presque illimitée. Chaque situation demande sa propre réflexion et plus le lieu s'avère complexe, plus le résultat est unique. Les quatre cas d'étude de cet énoncé le prouvent et les six thématiques ainsi analysées deviennent des outils indispensables à tout projet de reconversion en logements.

Les exemples proposés pour cette analyse, sont tous liés à l'industrie textile. Ce type d'industrie possède une architecture dite fonctionnelle. Ainsi issus de l'héritage de Louis H. Sullivan, ces volumes sont induits par leur fonction. Ces morphologies aux fondations très solides possèdent un grand potentiel de reconversion. Leur adaptabilité offre beaucoup de solutions pour un nouvel aménagement. La plupart des reconversions de filature en Europe ont mis en place principalement de l'habitat collectif ou des lofts.



Royal Mills, Manchester, 1912  
Ancienne filature de coton, reconverte en 2003  
en logements, bureaux et commerces  
(<http://www.royalmills.co.uk>)

## Sources pour l'analyse

<https://map.geo.admin.ch>  
<http://kkgeo.ch/fr/geoportails/guichet-cartographique-des-cantons.html>

Schuhfabrik Hug, Dulliken  
<http://www.adrianstreich.ch>  
<http://www.traumfabrik-hugi.ch>  
<http://www.dulliken.ch>  
<http://www.licht-werk.ch>

Spinnerei III, Windisch  
<http://www.adrianstreich.ch>  
<http://www.spinnerei-drei.ch/>  
<https://www.a4ag.ch>  
<http://www.konzepterei.ch>

Forsanose, Volketswil  
<https://www.burkhalter-sumi.ch>  
<https://www.bplr.ch/Referenzen/Referenzen/Blickpunkt-Forsanose-Volketswil.68.html>  
<http://attention.enterpriselab.ch>  
<https://are.zh.ch>  
<https://projets.batidoc.ch>

Spinnerei Jenny, Ziegelbrücke  
<http://www.stutzbolt.ch/>  
<http://www.z25.ch>  
<http://www.jennyareal.ch/>  
<https://data.geo.admin.ch/>

## **5 Choix d'un site**

Pour la suite de ce travail de master, le choix d'un site, afin d'y développer un projet de reconversion, demande une attention particulière. La recherche d'une friche industrielle ou artisanale en Suisse romande, qui convienne à une reconversion en logements a mené à plusieurs possibilités. Cependant la liste reste tout de même assez mince quand il s'agit de trouver un édifice avec une histoire digne d'être préservée en tant que patrimoine et qui puisse accueillir des habitations et redynamiser un quartier.

## La Moderna

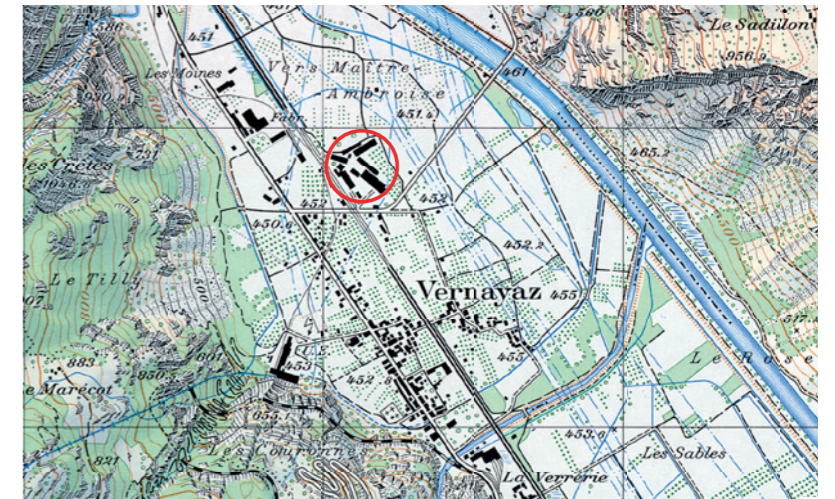
Le site de La Moderna à Vernayaz est un choix de raison et de cœur. L'histoire de cette usine est ancrée dans le passé de la commune et l'image de cette fabrique est familière à toute personne y ayant résidé. En 1917, une briqueterie ouvre ses portes dans la plaine du Rhône et marque un tournant dans l'histoire industrielle du village. Seulement deux ans plus tard, l'entreprise construite par les ateliers des Charmilles de Genève dépose déjà le bilan. Mais après quatorze années de friche, une fabrique d'emballages pour fruits et légumes prend possession des lieux. Une fois les troncs acheminés par voie ferrée, la scierie prépare la matière première pour mettre en œuvre des paniers tressés. L'entreprise se développe et emploie jusqu'à deux cents employés.

Actuellement, cette parcelle de 37'043 m<sup>2</sup> appartient à une société d'immobilier, qui loue les locaux à diverses entreprises de la région. De nombreux agrandissements sont survenus au cours du temps, mais les édifices d'origine ainsi que les deux cheminées du site s'expriment toujours de la même manière. Auparavant isolée dans la plaine, l'usine est maintenant voisine des habitations. Le programme ne convient plus au quartier, les accès s'avèrent difficiles et la tranquillité des habitants se détériore. Le quartier gagnerait donc à se voir transformé par une mise en valeur du site en tant que nouvelle porte d'entrée de la commune depuis la gare.

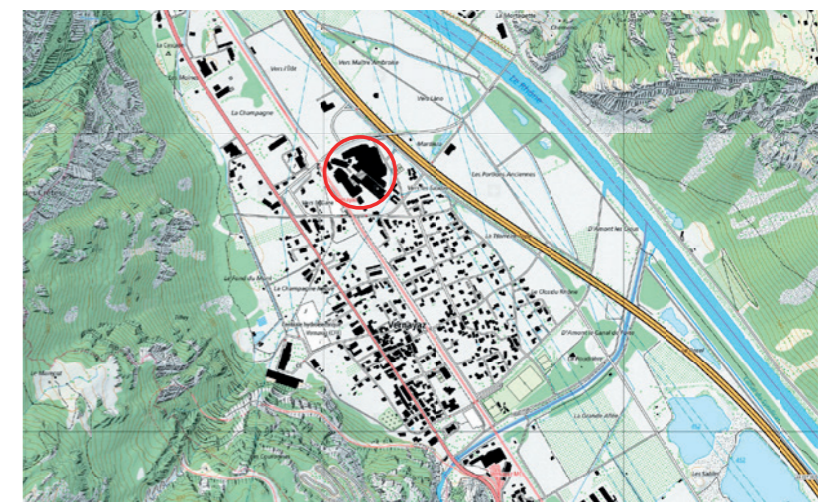
### SITUATION



Carte Dufour, 1933  
(<https://map.geo.admin.ch>)

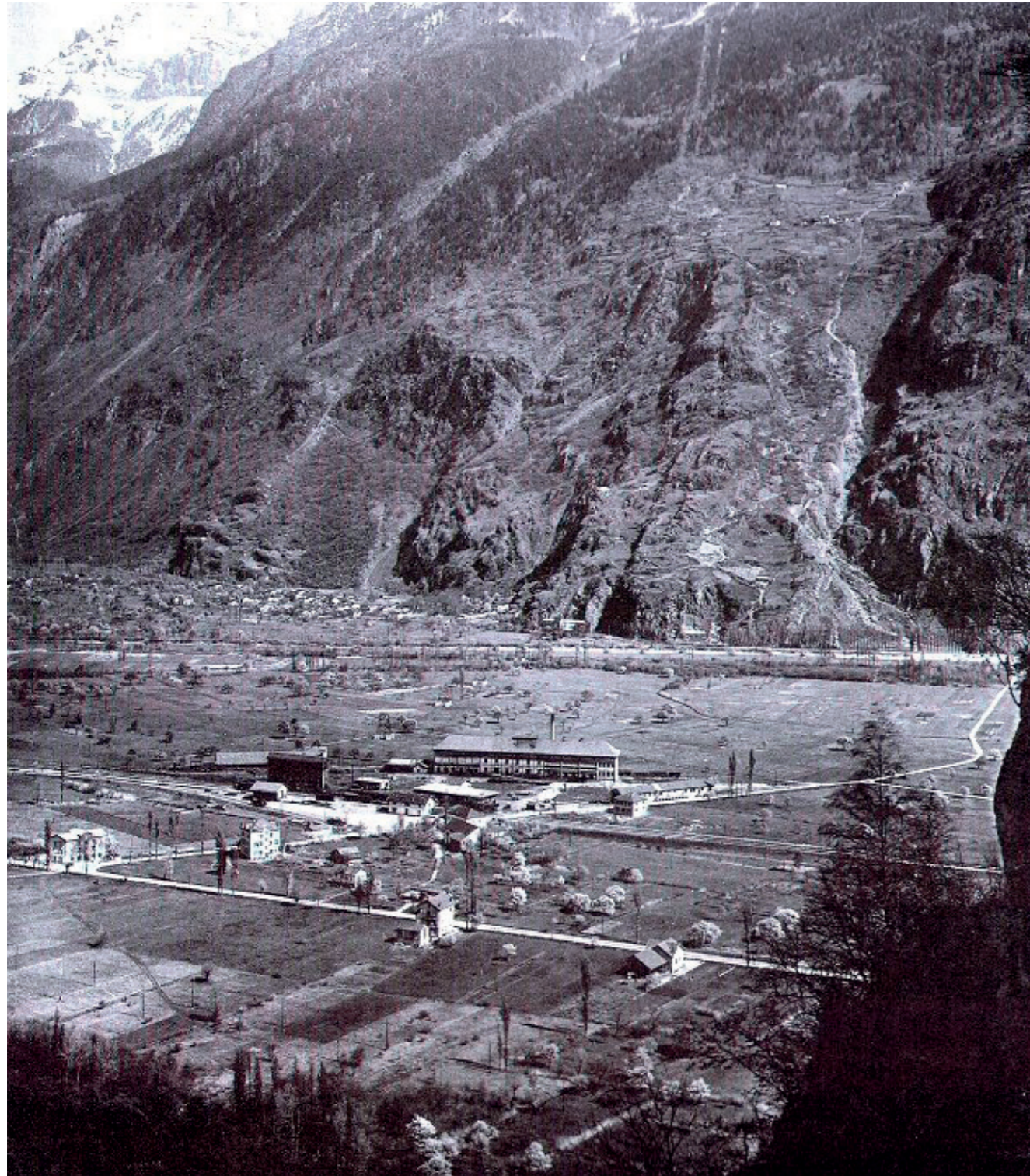


Carte swisstopo 1970  
(<https://map.geo.admin.ch>)

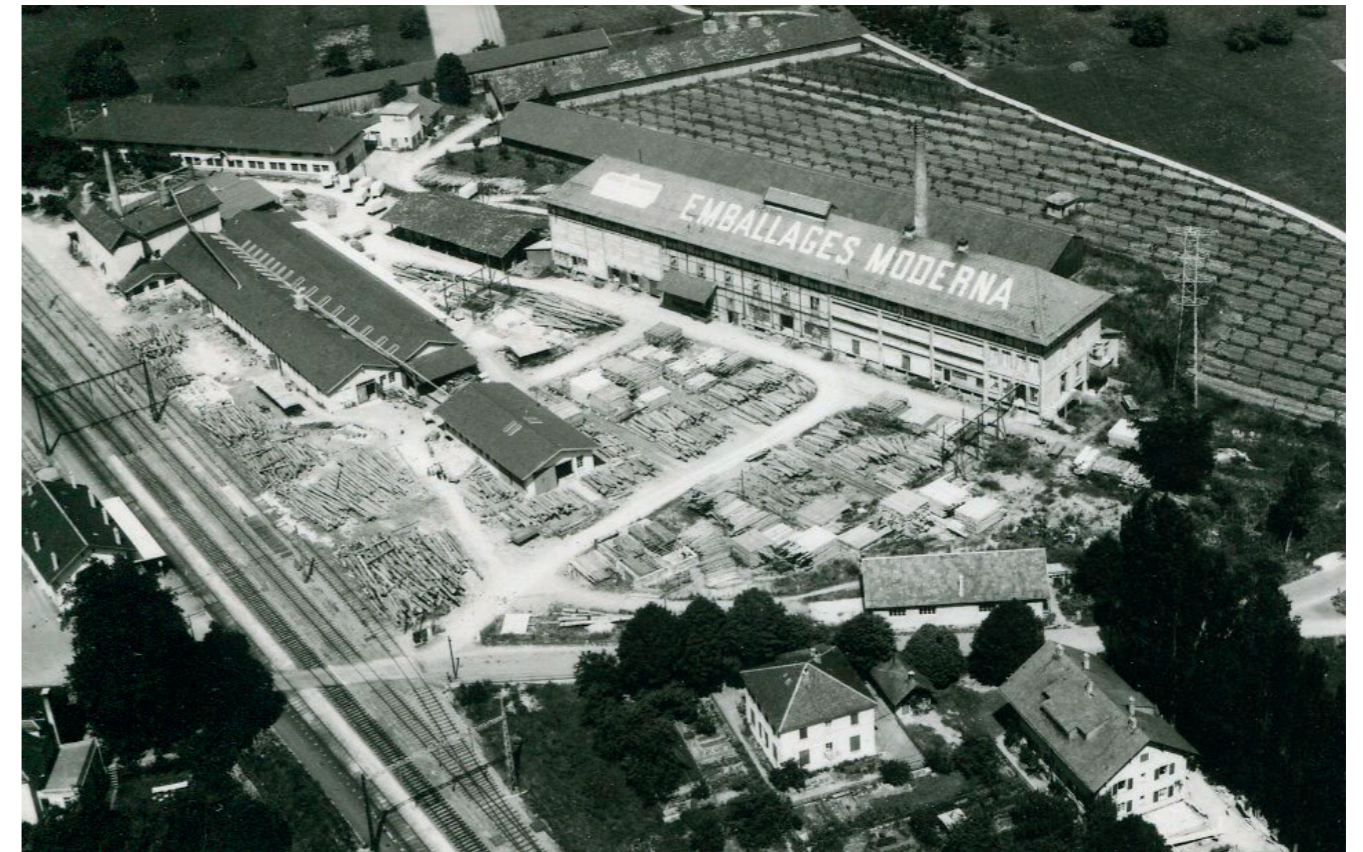


Carte swisstopo 2018  
(<https://map.geo.admin.ch>)

IMAGES HISTORIQUES

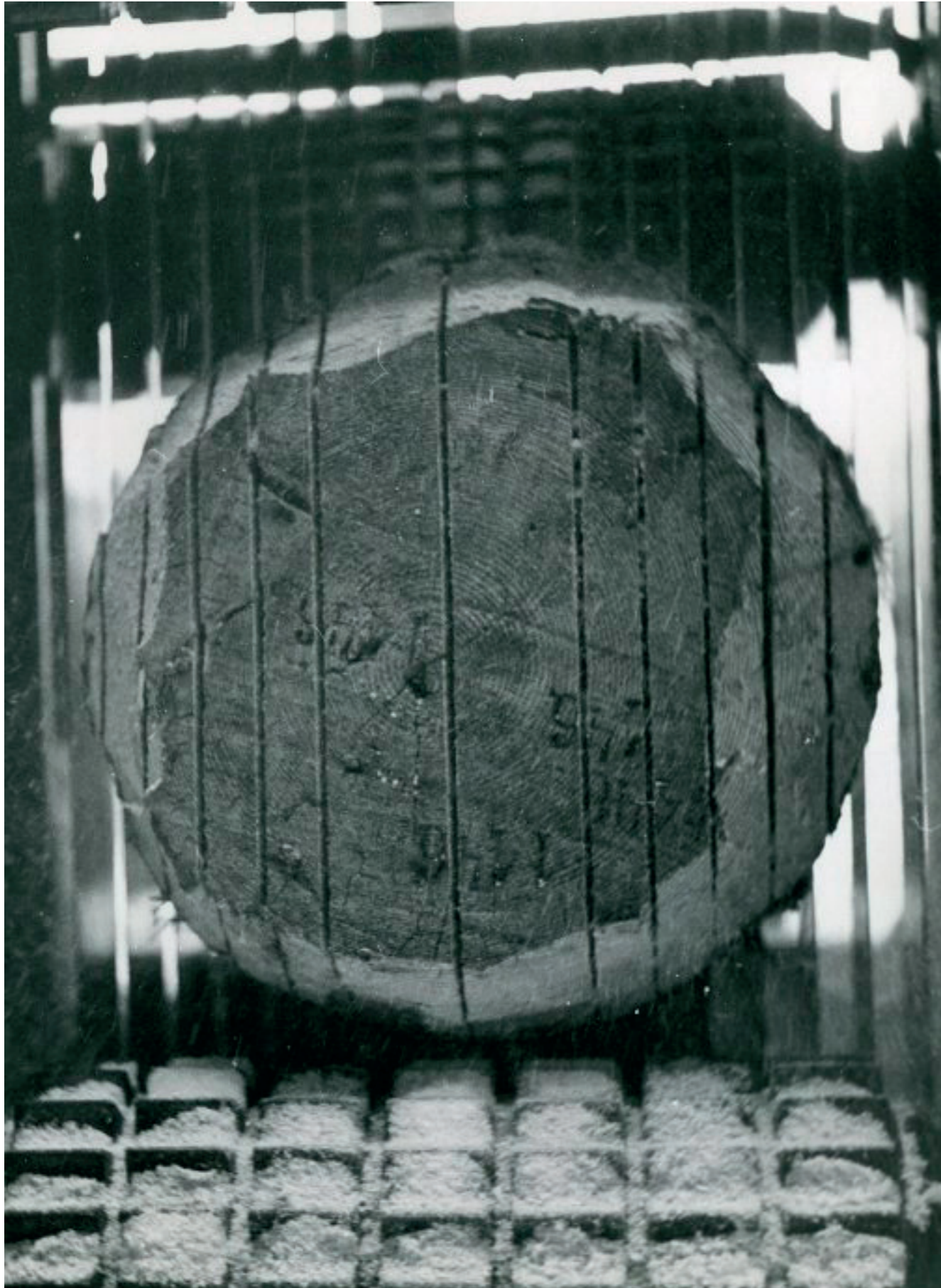


Vue de l'usine depuis la route des diligences  
([http://www.vermayaz.ch/Centenaire1912\\_2012](http://www.vermayaz.ch/Centenaire1912_2012))



Vue aérienne de l'usine  
([http://www.vermayaz.ch/Centenaire1912\\_2012](http://www.vermayaz.ch/Centenaire1912_2012))





Travail de la matière première dans la scierie  
([http://www.vernayaz.ch/Centenaire1912\\_2012](http://www.vernayaz.ch/Centenaire1912_2012))



Travail de tressage des paniers  
([http://www.vernayaz.ch/Centenaire1912\\_2012](http://www.vernayaz.ch/Centenaire1912_2012))



Produit fini  
([http://www.vernayaz.ch/Centenaire1912\\_2012](http://www.vernayaz.ch/Centenaire1912_2012))

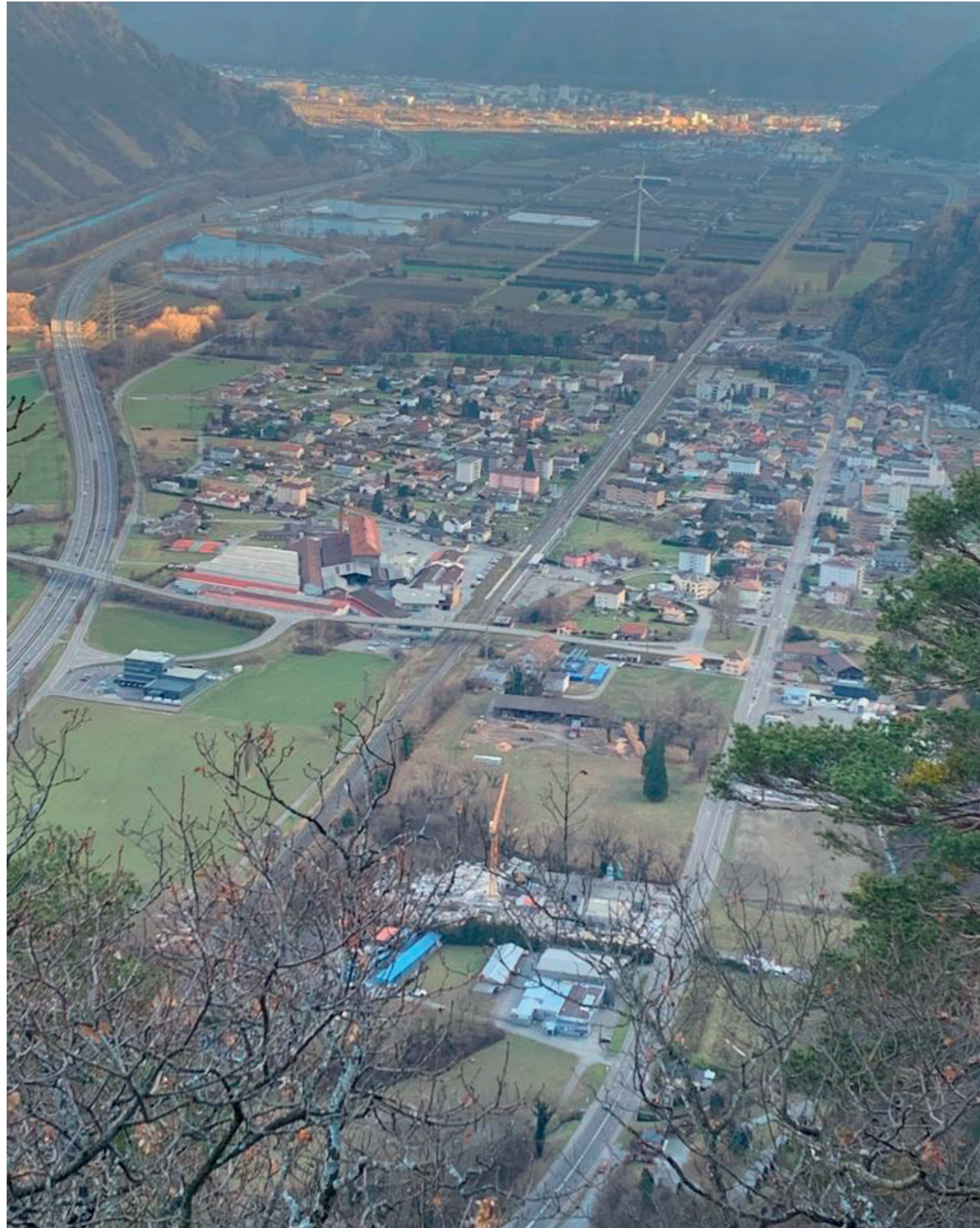


Transport des paniers par voie ferrée  
([http://www.vermayaz.ch/Centenaire1912\\_2012](http://www.vermayaz.ch/Centenaire1912_2012))



Transport des paniers par voie routière  
([http://www.vermayaz.ch/Centenaire1912\\_2012](http://www.vermayaz.ch/Centenaire1912_2012))

IMAGES ACTUELLES



Vue de l'usine depuis le Bra  
(photo personnelle)



Vue aérienne de l'usine  
(<https://mapio.net>)



Vue de l'usine depuis sa place  
(<https://www.flickr.com>)



Vue de l'usine depuis la gare  
(photo personnelle)

## **6 Conclusion**

Cette étude répond donc à la question centrale du changement d'échelle entre l'industrie et le logement lors d'un projet de reconversion. Les proportions de l'ancien programme de production accueillent les nouvelles habitations à travers un processus de domestication des espaces à disposition. L'analyse de quatre exemples suisses exprime l'importance que prend la notion de patrimoine dans un tel travail. La dualité présente tout au long du processus entre le passé et le présent devient un véritable moteur et apporte tout le dynamisme et la richesse de ces architectures revitalisées.

L'approche de ces quatre découvertes architecturales helvétiques à travers six thématiques propres à la reconversion soulève un regard neuf sur le sujet. Malgré la singularité de chaque site cette démarche permet de mettre en lumière des points communs et de confronter des solutions variées. Ces notions sont toutes étroitement liées, elles interagissent toutes les unes avec les autres et proposent ainsi des résultats complets. Cette richesse dans les solutions résulte de la singularité et de la complexité de chaque situation.

Cet énoncé met donc en avant les difficultés de ces projets, mais aussi et surtout leur potentiel. Les diverses conditions qui mènent à la mise en œuvre de logements dans d'anciennes usines et fabriques, sont multiples. Tout d'abord, la situation actuelle de l'urbanisme en Suisse privilégie une politique de densification vers l'intérieur afin de sauvegarder le territoire et le paysage. Puis, dans un souci de préservation du patrimoine et de maintien de la mémoire, il est judicieux de garder un usage actif aux édifices pour répondre aux besoins de la société. Si les questions de durabilité n'ont pas été étudiées ici, mais seulement évoquées, cela n'enlève en rien à leur valeur. Cette notion, actuelle et essentielle, fait partie intégrante des potentialités de la reconversion mais n'est pas directement reliée à la question centrale de l'échelle. Elle pourrait devenir un sujet particulier pour une prochaine réflexion.

Cette analyse ainsi formulée sur cette question du passage de l'industrie aux logements sera une source indispensable pour la suite pratique du travail. Le projet envisagé pour le site de la Moderna se nourrira des exemples analysés ici et se concentrera sur les six thématiques abordées, indissociables de cette reconversion spécifique de l'industrie en habitats.

## **7 Bibliographie**



## Livres et conférences

Aldo Rossi, *L'Architecture de la ville*, Collection Archigraphy, CittàStudiEdizioni, Turin, 1995. Version française, InFolio éditions, Gollion, 2001. Préface de Nicola Braghieri, InFolio éditions, Gollion, 2016.

Béatrice Lampariello, cours de master donné dans la section AR à l'EPFL intitulé *Architerture autonome*, semestre de printemps, 2018.

Bechara Helal, *Du palimpseste comme analogie opératoire*, pp. 92-93, tiré du livre de Jean-Pierre Chupin et Tiphaine Abenia, *Du potentiel des grandes structures urbaines abandonnées*, Potential Architecture Books Inc., 27 mars 2017, ISBN-10 : 0992131790.

Bernard Gachet, cours de master donné dans la section AR à l'EPFL intitulé *Caractères architecturaux et urbanismes de l'Islam*, semestre d'automne 2017.

Bruno Marchand, Sonia Curnier et Xavier Fischer, *En mutation, conceptions urbaines*, InFolio éditions, Gollion, CH, 2015.

Jean-Louis Boroloo (préface) et Florence Péronneau (Direction de l'Association des Directeurs Immobiliers), *Reconvertir les friches industrielles et urbaines, de la transformation réussie des sites à la mutation des territoires*, éditions du Moniteur, Antony, FR, 2015.

Emil Kaufmann, *De Ledoux à Le Corbusier, origine et développement de l'architecture autonome*, éditions de la Vilette, textes fondamentaux modernes, Paris, janvier 2016.

Emma O'Kelly et Corinna Dean, *Reconversions*, Laurence King Publishing Ltd, Londres, 2007. Traduction française par Pierre Saint-Jean aux éditions du Seuil, Paris, FR, 2007.

Emmanuel Rey et Sophie Lufkin, *Des friches urbaines aux quartiers durables*, Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, CH, 2015. E-book téléchargé sur <https://www.ppur.org>, le vendredi 07 septembre 2018 à 14 heures 36 minutes.

Emmanuelle Real, *Reconversions, l'architecture industrielle réinventée*, Haute-Normandie, Inventaire et Patrimoine, édité par la Région Haute Normandie, Rouen, FR, 2013.

Philippe Gueissaz, Martin Steinmann et Bernard Zurbuchen, *Le patrimoine habité, transformation de bâtiments dans le Jura vaudois*, Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, CH, 2014.

TRIBU architecture, *Les enjeux du développement vers l'intérieur, 32 exemples de densification réalisés en Suisse*, Direction de l'aménagement, de l'environnement et des constructions (DAEC) du canton de Fribourg, Département du développement territorial et de l'environnement (DDTE) du canton de Neuchâtel, Département de l'économie de l'énergie et du territoire (DEET) du canton du Valais, 2016.

## Articles et revues

Charte d'Athènes pour la restauration des monuments historiques, adoptée lors du premier congrès international des architectes et techniciens des monuments historiques, Athènes, 1931, URL : <https://www.icomos.org/fr/179-articles-en-francais/ressources/charters-and-standards/425-la-charte-dathenes-pour-la-restauration-des-monuments-historiques->, publié le 24 janvier 2012, consulté le 26 décembre 2018.

Charte européenne du patrimoine architectural, adoptée par le Conseil de l'Europe en octobre 1975 à Amsterdam, URL : <https://www.icomos.org/publications/93towns7m.pdf>, publié le 24 janvier 2012, consulté le 26 décembre 2018.

Charte européenne sur les villes durables d'Aalborg, adoptée par la Conférence européenne sur les villes durables le 27 mai 1994, Aalborg, DK, extrait du Site de l'Association Adéquations, URL : <http://www.adequations.org/>, consulté le 26 décembre 2018.

Charte internationale sur la conservation et la restauration des monuments et des sites, adoptée par le Congrès international des architectes et des techniciens des monuments historiques à Venise en 1964, URL : <https://www.icomos.org/fr/116-english-categories/ressources/publications/308-sj-the-venice-charter>, publié le 16 novembre 2011, consulté le 26 décembre 2018.

Conseil fédéral suisse, CdC, DTAP, UVS, ACS (2012), *Projet de territoire Suisse*, version remaniée, Berne, CH.

Convention pour la sauvegarde du patrimoine architectural de l'Europe, conclue à Grenade le 3 octobre 1985, approuvée par l'Assemblée fédérale le 6 décembre 1995, instrument de ratification déposé par la Suisse le 27 mars 1996, entrée en vigueur pour la Suisse le 1er juillet 1996, état au 8 février 2013, URL : <https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/19850205/index.html>, consulté le 26 décembre 2018.

Jean-François Staszak, L'espace domestique : pour une géographie de l'intérieur, publication Annales de géographie, volume 110, pp. 339-363, 2001, URL : [https://www.persee.fr/doc/geo\\_0003-4010\\_2001\\_num\\_110\\_620\\_1729](https://www.persee.fr/doc/geo_0003-4010_2001_num_110_620_1729), consulté le 16 novembre 2018.

Louis H. Sullivan, The tall office building artistically considered, pp. 403-409, Lippincott's magazine, J.B. Lippincott Compagny, Philadelphia, USA, mars 1896.

Pauline bach, Industriell am Dorfrand, TEC21, publié le 18 novembre 2013, modifié le 30 octobre 2015, URL : <https://www.espazium.ch/industriell-am-dorfrand>, consulté le 25 novembre 2018

Philippe Boudon, « Échelle » en architecture et au-delà. Mesurer l'espace ; dépasser le modèle géométrique, publication Les Annales de la recherche urbaine, volume 82, pp. 5-13, 1999, URL : [https://www.persee.fr/doc/aru\\_0180-930x\\_1999\\_num\\_82\\_1\\_2217](https://www.persee.fr/doc/aru_0180-930x_1999_num_82_1_2217), consulté le 15 novembre 2018.

Rapport du Conseil fédéral en réponse au postulat 04.3583 Leutenegger Oberholzer du 8 octobre 2004, Reconversion des friches industrielles et artisanales – Mesures d'encouragement, Berne, CH, 18 juin 2008.

## Sites web

Accueil, International Council on Monuments and Sites, URL : <https://www.icomos.org/fr/>, consulté le 22 décembre 2018.

ISOS, Inventaire fédéral des sites construits d'importance nationale à protéger en Suisse, Office fédéral de la culture, URL : <https://www.bak.admin.ch/bak/fr/home/kulturerbe/heimatschutz-und-denkmalspflege/isos.html>, consulté le 22 décembre 2018.

swissinfo.ch, De l'usine au loft, une reconversion difficile, URL : <https://www.swissinfo.ch/fre/de-l-usine-au-loft--une-reconversion-difficile/3441270>, consulté le 5 décembre 2019.

Inventaire fédéral des sites construits d'importance nationale à protéger en Suisse ISOS, URL : [https://www.geocat.ch/geonetwork/srv/fre/md.viewer#/full\\_view/954451d0-f68a-4785-92e1-60aff077dd91/tab/complete](https://www.geocat.ch/geonetwork/srv/fre/md.viewer#/full_view/954451d0-f68a-4785-92e1-60aff077dd91/tab/complete), consulté le 18 novembre 2018.

Swiss Geoportal, URL : <https://map.geo.admin.ch>, consulté le 6 janvier 2019.

Site officiel de l'état de Vaud, Protection du patrimoine bâti, URL : <https://www.vd.ch/themes/etat-droit-finances/communes/domaines-et-batiments-proprietes-communales/protection-du-patrimoine-bati/>, consulté le 29 décembre 2018.

## Bibliographie supplémentaire

### Suggestions

André Corboz, Le territoire comme palimpseste et autres essais, Imprimeur Eds De L', octobre 200.

Andreas Valda et Reto Westermann, La Suisse et ses friches industrielles - Des opportunités de développement au coeur des agglomérations, Office fédéral du développement territorial (ARE), Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEP), Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC), Berne, CH. Traduction par Laurent Auberson et Christiano Marro.

Chris van Uffelen, When a factory becomes a home: adaptive reuse for living, Editions Braun, Salenstein, CH, 15 novembre 2018.

Hans Rusterholz et Otto Scherer, Des usines aux logements, expériences et suggestions, Office fédéral du logement, Chancellerie de la Confédération Suisse, Berne, CH, 1988.

Mariarosaria Tagliaferri (projet), Usines reconverties, éditions Gribaudo srl, Savigliano, 2006. Traduction, édition l'Inédite, Paris, CH, 2006.

Philippe Robert, Reconversions, Architecture Thématique, Publication du Moniteur, Paris, FR, 1991. Première édition en 1989, Editions du Moniteur.

Société neuchâteloise de géographie, institut de géographie de l'Université de Neuchâtel, Reconstruire la ville en ville, Géo-Regards revue neuchâteloise de géographie, éditions Alphil, Neuchâtel, CH, 2008. PATRICK RÉRAT, Reconstruire la ville en ville, tendances et enjeux. PATRICK ISCHER, Le rôle des promoteurs immobiliers dans la reconversion d'usines en logements à La Chaux-De-Fonds.

## Remerciements

Un grand merci à toutes les personnes qui ont contribué à l'élaboration de cet énoncé, et plus particulièrement à :

Bruno Marchand, professeur énoncé théorique  
Alexandre Blanc, directeur pédagogique  
Pauline Schroeter, maître EPFL  
Vincent Klaus, senior consultant, Wüest Partner SA  
Dario Pigato, dipl. Architekt IUAV, Meier Hug Architectes  
Emmanuelle Urban, direction de la construction, canton de Zürich