# RE-FABRIQUER SÉVELIN

## L'image de l'industrie en centre-ville



Après un siècle de séparation systémique, de zonage et de mise à l'échelle, de mondialisation et de délocalisation, le pendule est de nouveau en train de s'inverser. La numérisation, les nouvelles technologies de production, l'économie de la connaissance, la culture des start-up, la nouvelle mobilité et l'internet des objets, mais aussi un sentiment de fragilité mondiale et un « nouveau localisme » rapprochent à nouveau l'industrie et les villes. Ce faisant, les villes pourraient devenir plus productives et l'industrie redevenir plus urbaine. Cette évolution est pleine de potentiel et d'instabilité, que nous devons façonner et bien gouverner. De nouvelles typologies de bâtiments, de nouveaux espaces et de nouvelles infrastructures sont nécessaires, mais surtout de nouvelles méthodes de coopération, une pensée systémique et des récits - une compréhension non seulement de la forme, mais aussi de la performance.

Hiromi Hosoya, Markus Schaefer, *The industrious city*, Urban industry in the digital age, 2021 p. 27

# RE-FABRIQUER SÉVELIN

L'image de l'industrie en centre-ville

**Léa Guillotin**

Pojet de de Master 2025
EPFL ENAC SAR

Groupe de suivi:
Jo Tailleu, directeur pédagogique
Eric Lapierre, professeur secondaire
Maîtres EPFL, Mattia Pretolani

**Image de couverture:**
Axonométrie duprojet, Sévelin

2025 ©Léa Guillotin

Ce document est mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution (CC BY https://creativecommons.org/licenses/by/4.0). Vous pouvez utiliser, distribuer et reproduire le matériel par tous moyens et sous tous formats, à condition de créditer l'auteur de l'oeuvre. Les contenus provenant de sources externes ne sont pas soumis à la licence CC BY et leur utilisation nécessite l'autorisation de leurs auteurs.

# TABLE DES MATIÈRES


0 AVANT-PROPOS 09

1 LE RETOUR DE L'INDUSTRIE URBAINE EN SUISSE 11

1.1 RELATION VILLE-INDUSTRIE AU FIL DES RÉVOLUTIONS INDUSTRIELLES 13

1.2 XXIE SIÈCLE, FIN D'UNE ÈRE INDUSTRIELLE, CRISES ET INCERTITUDES 16

1.3 LES VILLES SUISSES, CHOIX DU SITE 20

2 CAS D'ÉTUDE: SÉVELIN, LAUSANNE 35

2.1 LAUSANNE, UNE VILLE INDUSTRIELLE INTERMÉDIAIRE QUI S'EST PROGRESSIVEMENT TOURNÉE VERS LE TERTIAIRE 36

2.2 SÉVELIN, UN QUARTIER MIXTE DONT LE PASSÉ ARTISANAL ET INDUSTRIEL DISPARAIT PROGRESSIVEMENT 48

2.2.1 ÉVOLUTIONS SPATIALES ET LOCALISATION 48

2.2.2 OCCUPATIONS 50

2.2.3 PROJETS AFFECTANT LE PÉRIMÈTRE 52

2.2.4 ÉTAT DES LIEUX, AVENUE DE SÉVELIN 22 54

2.2.5 CONCOURS D'IDÉE 58

2.3 PROJET, AVENUE DE SÉVELIN 22 60

2.2.1 ZONE DE PROJET 62

2.2.2 PLANS DU PROJET D'ORIGINE 100

2.2.3 RELEVÉ 102

2.2.4 PROGRAMME, UN CENTRE DE RÉEMPLOI EN CENTRE VILLE 112

2.2.5 CONCEPTS, INTERVENTIONS ARCHITECTURALES 120

2.2.6 RÉEMPLOI ET STRUCTURE 122

2.2.7 DÉTAILS STRUCTURELS 124

2.2.8 PLANS ET PROGRAMME 134

2.2.9 VUE D'ENSEMBLE 154

2.2.10 RÉFÉRENCES 156

3 REMERCIEMENTS 159

4 BIBLIOGRAPHIE 160

# AVANT-PROPOS



## L'IMAGE DE LA FABRIQUE

**Tension entre fonction, forme et image de l'architecture industrielle Suisse**



Fig 1 Léa Guillotin, *L'image de la Fabrique, 2025, Couverture*

Alors que le paysage industriel suisse se redessine sous la pression croissante de défis écologiques, éthiques et logistiques, sa place au sein de la ville contemporaine mérite d'être réinterrogée. Dès lors, comment penser le futur de la fabrique et son image en milieu urbain ?

Ce travail s'inscrit dans la continuité de mon énoncé théorique. A travers le projet, il propose une réflexion sur ce que pourrait être une architecture industrielle capable d'habiter la ville, d'entrer en dialogue avec son environnement, de communiquer. Une architecture attentive aux enjeux de circularité, de réversibilité et de durabilité.

Ce projet émane d'interrogations portant sur la conception d'une architecture industrielle fonctionnelle et intégrée dans le tissu urbain.
Quelle forme lui donner pour qu'elle exprime, sans artifice, sa fonction tout en assumant une visibilité ? Comment concevoir une structure industrielle qui soit à la fois efficiente, porteuse de sens, et capable de s'insérer durablement dans un environnement urbain en mutation ?

Plutôt que de chercher à produire une image imposée, il s'agissait ici d'imaginer une architecture susceptible de générer ses propres images par la transaparance de ses intentions, la lisibilité de ses usages, et sa capacité à dialoguer avec son contexte. Une fabrique conçue comme un organisme ouvert, capable de faire coexister des impératifs techniques à une dimension publique et collective, intégrée au sein d'un quartier mixte, avec une vocation éducative.

Ce projet devient ainsi un terrain d'expérimentation pour penser une fabrique réconciliée avec la ville, avec ses habitants, et avec les imaginaires qui les traversent. Une architecture capable d'allier fonction, forme et image dans une démarche durable et responsable.

# LE RETOUR DE L'INDUSTRIE URBAINE EN SUISSE




Fig 2. Freitag, Oerlikon © Joël Tettamanti

Relations ville-industrie au fil des révolutions industrielles

XXI$^{ème}$ siècle, Fin d'une ère industrielle, crises et incertitudes

Les Villes Suisses, choix du site

# 1.1 RELATIONS VILLE-INDUSTRIE AU FIL DES RÉVOLUTIONS INDUSTRIELLES





HISTOIRE

### VE – XVE SIÈCLE

**La ville médiévale**

Une économie locale dynamique.

Des savoir faire partagés .

Ses matériaux locaux, recyclés localement.

Bärtschi, *Das Industrielle Erbe und Die Schweiz / la Suisse et Son Patrimoine Industriel, Basel: Springer Basel AG, 1998.* 30.

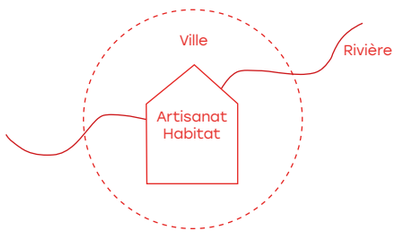
Hosoya, Hiroshi, et Markus Schaefer. The Industrious City: Urban Industry in the Digital Age. Zurich, 2021. 9-11



Lausanne, Place de la Palud, 1800, Inconnu

**L'industrie et la ville ont évolué ensemble**, s'appuyant mutuellement sur la connectivité et la transformation du territoire.

RÉPERCUSSIONS SPATIALES




### 1750 – 1870

**La ville de la première révolution industrielle**

Concentration des manufactures en ville, proche des cours d'eau (énergie hydraulique) et de la main d'oeuvre, contrôle ouvrier.

Urbanisation rapide et exode rural massif.

Apparition des grandes usines.

Développement des infrastructures ferroviaires et portuaires pour l'approvisionnement en matières premières.

Séparation croissante entre lieux de production et espaces de vie.

Hosoya, Hiroshi, et Markus Schaefer. The IndustriousCity: Urban Industry in the Digital Age. Zurich, 2021. 38

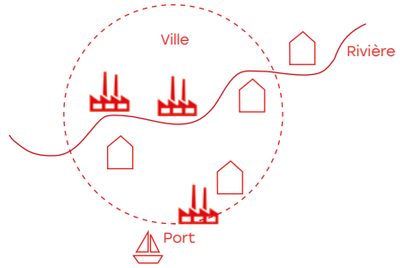
Bracegirdle, Brian, et Brian Bowers. The Archaeology of the Industrial Revolution. Repr. with corr. Heinemann Educational Books. London: Heinemann, 1974.168.

Hyde et Archeology, Assembly-line Architecture: Albert Kahn and Evolution of the U.S. Auto Factory, 1905-1940, 15



André Schmidt, 1870, Vallée du Flon, Pont et Maison Mercier

**Les villes se sont étendues, d'abord autour des chemins de fer et des ports.**



HISTOIRE

## 1870 – 1970

### La ville de la seconde révolution industrielle

Généralisation de l'électricité.
Développement des réseaux de transport (voiture) et de communication.
Standardisation et production de masse.

Développement des premières réglementations urbaines et sanitaires face aux nuisances industrielles, zoning.
Délocalisation des usines en peripherie, moins de contraintes, (meilleur contrôle, plus de liberté, moins chère, terrain vaste pour expansion etc).. .Spécialisation des territoires, avec des villes-usines et des banlieues ouvrières.

Accélération de l'urbanisation.
.émergence des campus d'entreprise en périphérie, offrant un cadre verdoyant et autonome.

Rappaport, Nina, éd. Hybrid Factory, Hybrid City. Erscheinungsort nicht ermittelbar: Vertical Urban Factory, 2022
Préface, 20, 40

Hosoya, Hiroshi, et Markus Schaefer. The Industrious City: Urban Industry in the Digital Age. Zurich, 2021.
98-104

P.V.Aureli, Architecture and Abstraction, 160-161.




Lausanne, Place Riponne, Université, Années 1900, Inconnu

## 1970 – AUJOURD'HUI

### La ville de la troisième révolution industrielle:

Automatisation et montée en puissance de l'informatique, numerisation.

Fragmentation des chaînes de production.

Délocalisation des industries vers des pays à bas coûts de production

Essor des services et tertiarisation de l'économie.

Désindustrialisation des centres urbains et reconversion de friches industrielles en nouveaux usages (logements, culture, bureaux).

Rappaport, Nina, éd. Hybrid Factory, Hybrid City. Erscheinungsort nicht ermittelbar: Vertical Urban Factory, 2022
Préface, 20, 40

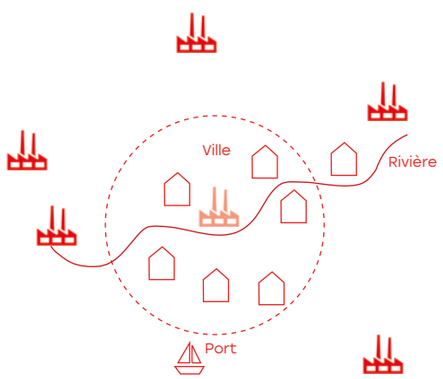
Hosoya, Hiroshi, et Markus Schaefer. The Industrious City: Urban Industry in the Digital Age. Zurich, 2021. 38,
98-104



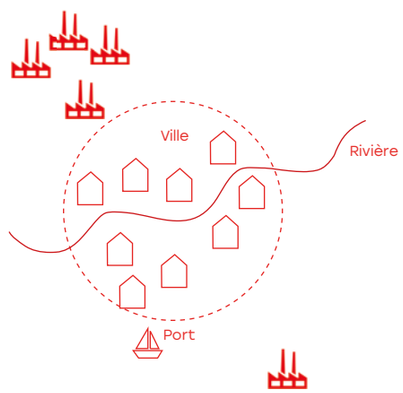
Flon, 1985, cogestim, incoonu

RÉPERCUSSIONS SPATIALES

**Les villes se sont étendues en banlieue avec l'essor de la voiture.**




**La désindustrialisation et la tertiarisation rendent les villes «plus attractives»,** crise du logement, gentrification.



# 1.2 XXIÈME SIÈCLE, FIN D'UNE ÈRE INDUSTRIELLE, CRISES ET INCERTITUDES



## AUJOURD'HUI ?

**Vers une quatrième révolution industrielle?**

Crises climatiques
Instabilités géopolitiques

Perturbations logistiques, source majeur de pollution dans les villes

Dépendances excessives

Les entreprises relocalisent leur production

Privilégiant la résilience régionale à la recherche du coût le plus bas

Réduction des coûts de transport et l'empreinte carbone des chaînes d'approvisionnement.

Les nouvelles technologies facilitent une production locale et circulaire.

Rappaport, Nina, éd. Hybrid Factory, Hybrid City. Erscheinungsort nicht ermittelbar: Vertical Urban Factory, 2022
Préface, 20, 40, 57

Hosoya, Hiroshi, et Markus Schaefer. The Industrious City: Urban Industry in the Digital Age. Zurich, 2021. 98-104-116



Photo chaine de production de voiture Hyundai, inconnu



**La concurence mondiale:**

Les exportateurs doivent se concentrer sur leurs avantages concurrentiels

**Technologie de pointe**
**Main d'euvre qualifiée**
**Syneergie**
**Proximité des universités**
**Innovation**

**Vers une industrie discrète et intégrée:**

Les avancées technologiques permettent de réduire le bruit, les émissions polluantes et la consommation énergétique

Valorisation de l'expérience de production (transparence, visibilité des processus)

Hosoya, Hiroshi, et Markus Schaefer. The Industrious City: Urban Industry in the Digital Age. Zurich, 2021. 98-104

**Modéles hybrydes:**

1.Industries de haute technologie (impression 3D, robotisation, AI, circuits courts).

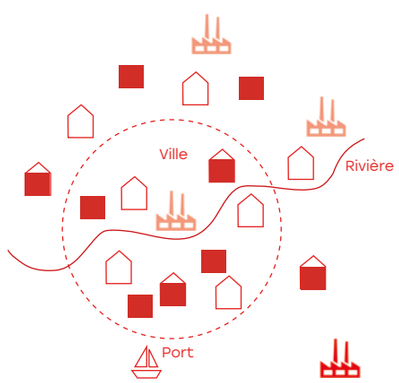
2.Industries manufacturières traditionnelles (travaux de maintenance, transformation des métaux).

3.Artisanat et production locale (fabrication de biens matériels).

Rappaport, Nina, éd. Hybrid Factory, Hybrid City. Erscheinungsort nicht ermittelbar: Vertical Urban Factory, 2022
Préface, 20, 40

Hosoya, Hiroshi, et Markus Schaefer. The Industrious City: Urban Industry in the Digital Age. Zurich, 2021. 98-104, 258-262






**Les entreprises cherchent des lieux bien connectées** (zones urbaines)

**Attirance pour l'urbain**: l'essor des entreprises de loisirs et de vente au détail, puis l'essor des industries de services et, plus récemment, avec l'essor des industries créatives.

**La gentrification pose encore problème:** les loyers montent, inégalité socio-spatiales

**Milieu urbain favorisé**

**Possible en ville**

**La ville industrieuse**
Vers une ville hybride où les usages productifs et résidentiels coexistent.

Hétérogénéité comme facteur de durabilité et d'attractivité des villes.

Les villes prospèrent grâce à leur connectivité, favorisant l'innovation et la productivité.

Les villes sont des écosystèmes de connaissances et d'infrastructures qui créent des opportunités économiques, sociales et culturelles, renforçant leur compétitivité.

**L'industrie, en particulier, joue un rôle central dans cette dynamique, renforçant la compétitivité et la croissance à mesure que la connectivité et l'intégration augmente. Prmet aussi de maintenir la marché foncier.**

CONCURENCE MONDIALE

CRISE CLIMATIQUE

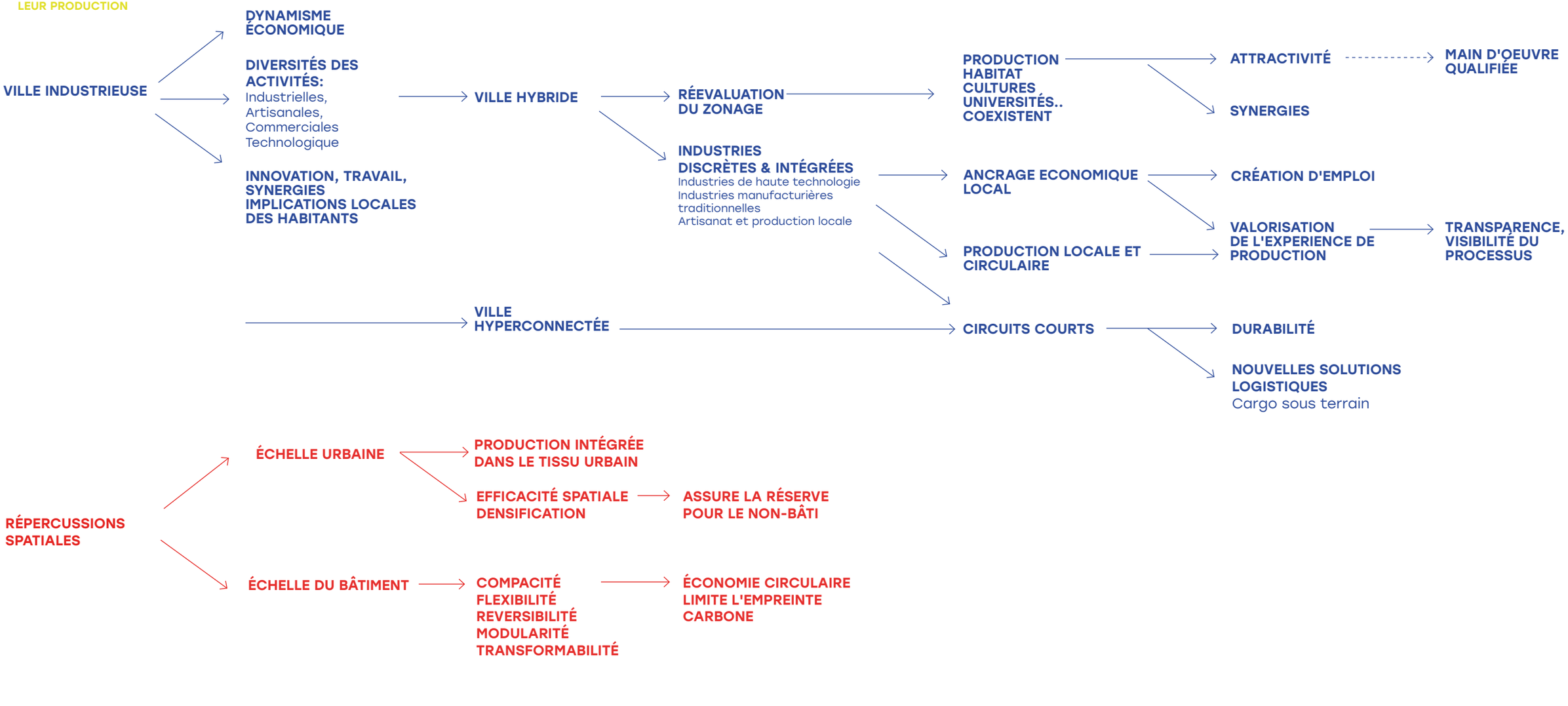
INSTABILITÉ GÉOPOLITIQUE

GENTRFICATION

CRISE DU LOGEMENT

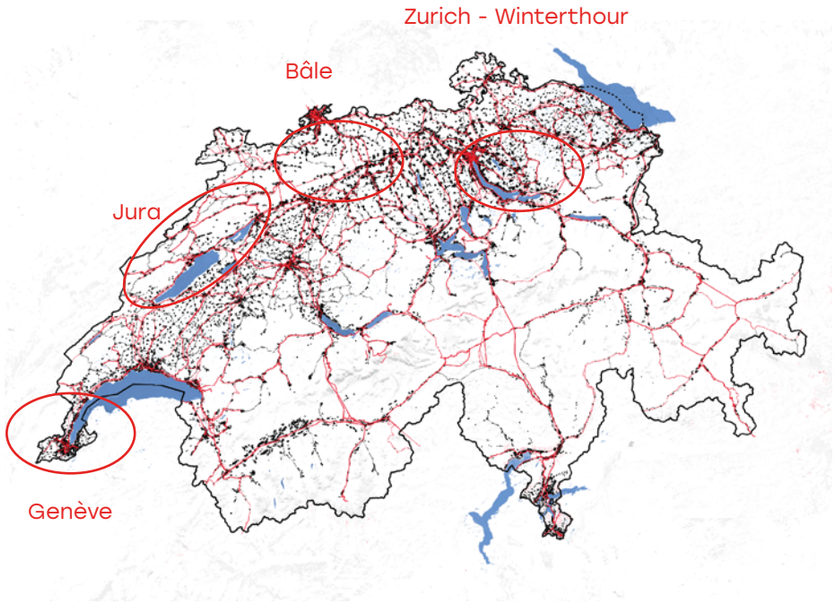
PERTURBATIONS
LOGISTIQUES

LES ENTREPRISES
RELOCALISENT
LEUR PRODUCTION



# 1.3 LES VILLES SUISSES

LOCALISATION




**Répartition géographique des travailleurs:**
20 % vivent en ville, le reste dans des zones plus rurales, mais proches des centres urbains grâce aux infrastructures de transport.

DONNÉES

**La Suisse est un modèle d'industrialisation décentralisée:**

L'industrie s'est développée à la fois dans les villes et dans les campagnes grâce à l'abondance de ressources comme l'eau pour l'énergie.

**Cluster industriels** (Jura. horlogerie / Bâle. Pharmaceutique / Zurich-Winterthour mécanique)

Aujourd'hui, bien que l'industrie manufacturière ait diminué, la Suisse reste un acteur industriel majeur, **avec des petites et moyennes entreprises hautement spécialisées.**

Le pays mise sur l'automatisation et l'exportation pour maintenir sa compétitivité, en particulier vers l'Europe, l'Asie et l'Amérique du Nord.

Bärtschi, *Das Industrielle Erbe und Die Schweiz / la Suisse et Son Patrimoine Industriel, Basel: Springer Basel AG, 1998.* 84.

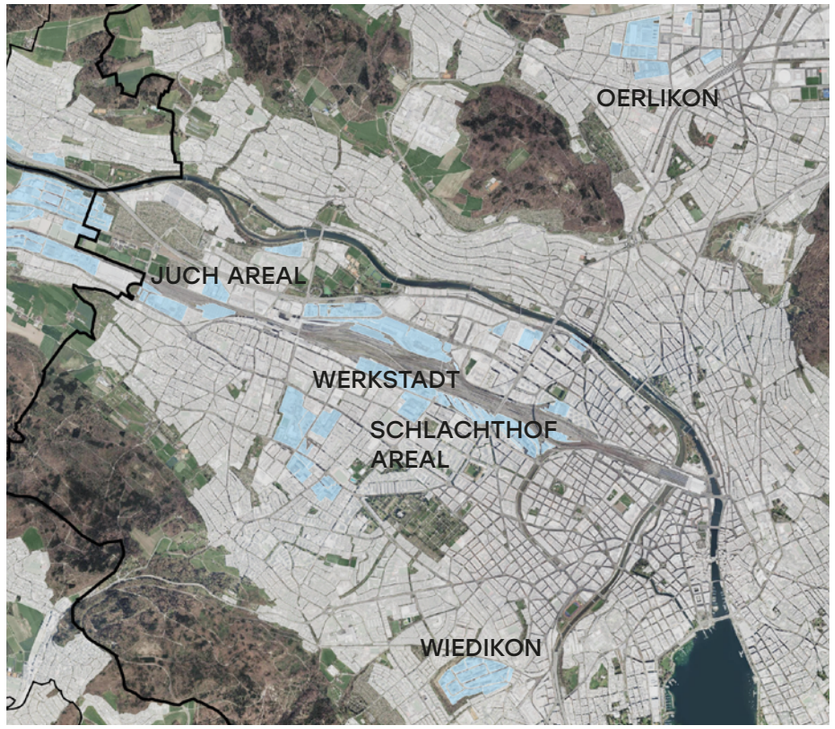
**L'industrie manufacturière suisse emploie environ 700 000 personnes (15 % de la population active).**

**Elle se divise en deux grands secteurs :**
Construction mécanique et électrique(Swissmem)
Pharmacie et chimie

**Dans l'industrie des machines :**
45 % des salariés travaillent dans la production.
20 % en recherche et développement (en augmentation).
20 % en marketing et vente.
10 à 15 % en administration.

**Structure des entreprises industrielles:**
2 % de grandes entreprises (un tiers des salariés).
Majorité de PME(deux tiers des salariés répartis entre moyennes et petites entreprises).
80 % de la production industrielle suisse est exportée, seulement 20 % pour le marché intérieur.
.
Hosoya, Hiroshi, et Markus Schaefer. The Industrious City: Urban Industry in the Digital Age. Zurich, 2021. 65-71

## ZURICH




Carte des zones industrielles de Zurich, (BZO) 2014-2016

**Ancrage historique:** L'industrie est profondément intégrée dans la structure urbaine de Zurich.

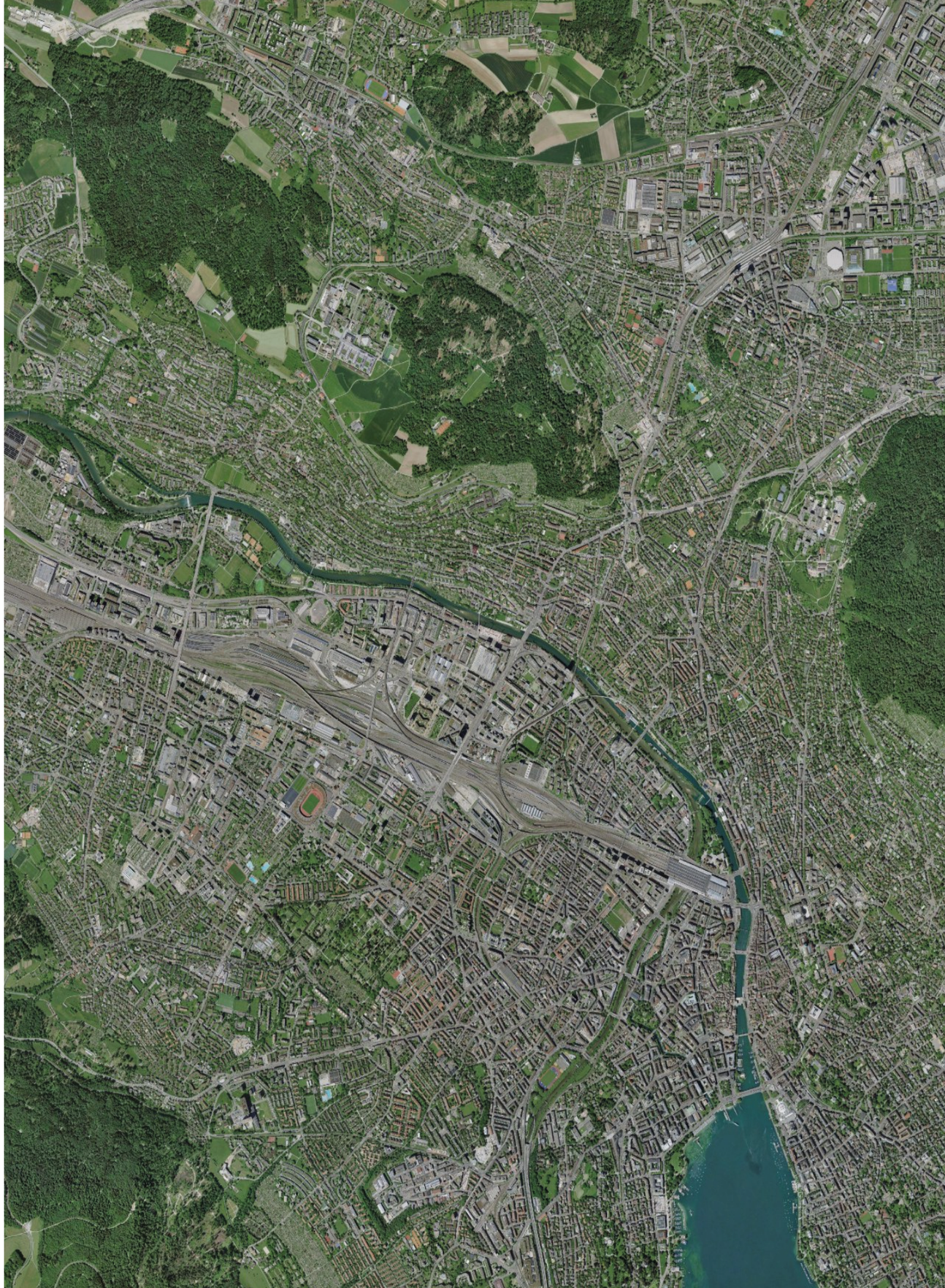
**Protection de l'espace urbain :** Zurich a protégé cette structure avec l'ordonnance sur la construction et le zonage (BZO) 2014-2016 et la stratégie "Werkplatz Stadt Zurich" pour maintenir des espaces abordables pour l'industrie.

**Maintien des zones industrielles:** Zurich a adapté ses plans d'aménagement pour garantir des zones industrielles où la production est autorisée, évitant la spéculation immobilière et maintenant des loyers abordables pour les petites entreprises.

**Prévention de la gentrification:** La ville empêche le développement de logements et autres fonctions résidentielles dans ces zones industrielles pour éviter l'augmentation des prix des terrains. Maintien des zones industrielles où la production est encouragée. Stabilisation des prix du foncier pour préserver les petites entreprises face à la pression du marché immobilier. Nécessité de modèles économiques innovants et de réformes des normes de construction.

Hosoya, Hiroshi, et Markus Schaefer. The Industrious City: Urban Industry in the Digital Age. Zurich, 2021. p.45





## WERKSTADT



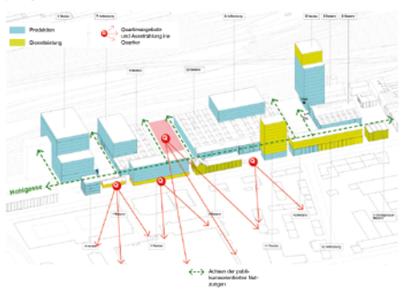
© 2025 Swisstopo. Carte interactive de la Suisse. Office fédéral de topographie. Consulté en Février 2025



©Archives d'histoire de l'architecture de Zurich, vers 1928.



©SBB AG, Martin Zelter



Plan directeur de Werkstadt Zürich © SBB AG Immobilien Development 2021

## OERLIKON



© 2025 Swisstopo. Carte interactive de la Suisse. Office fédéral de topographie. Consulté en Février 2025



L'usine de machines Oerlikon (MFO) à Zurich, 1930 © inconnu, Adrian Michael



© inconnu,ville de Zurich



©inconnu, Béton Suisse

## SCHLACHTHOF AREAL



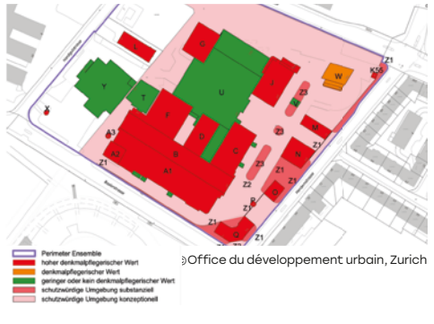
© 2025 Swisstopo. Carte interactive de la Suisse. Office fédéral de topographie. Consulté en Février 2025



© Friedli, Werner, 1960, ETH-Bibliothek Zürich,



©inconnu, Office du développement urbain, Zurich




©Office du développement urbain, Zurich

## WIEDIKON



© 2025 Swisstopo. Carte interactive de la Suisse. Office fédéral de topographie. Consulté en Février 2025



1894 © Graber Pulver Architekten

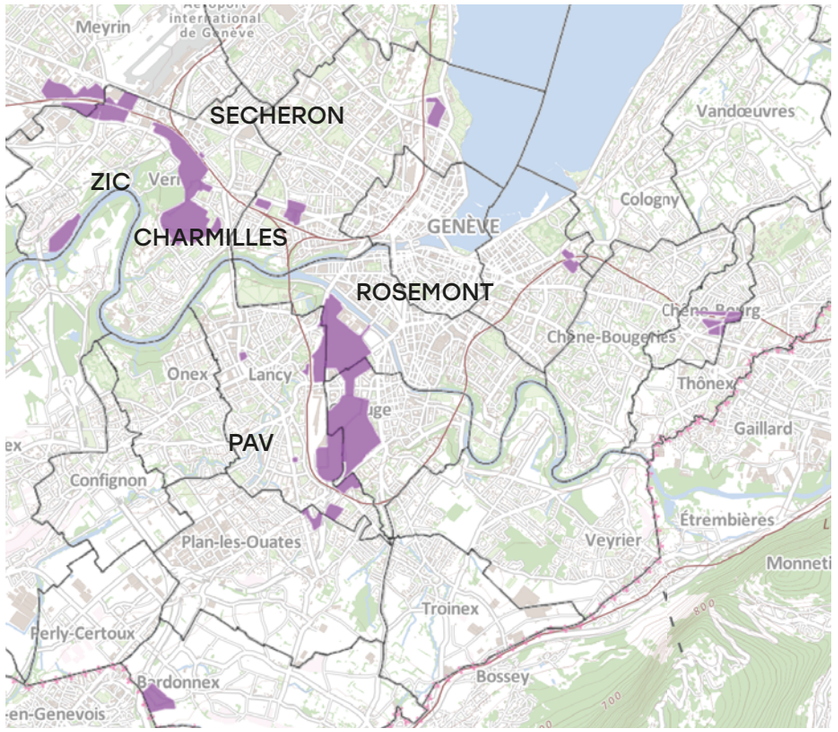


©inconnu



© losys gmbh

## GENÈVE




Carte des zones industrielles de Genève, (FTI)

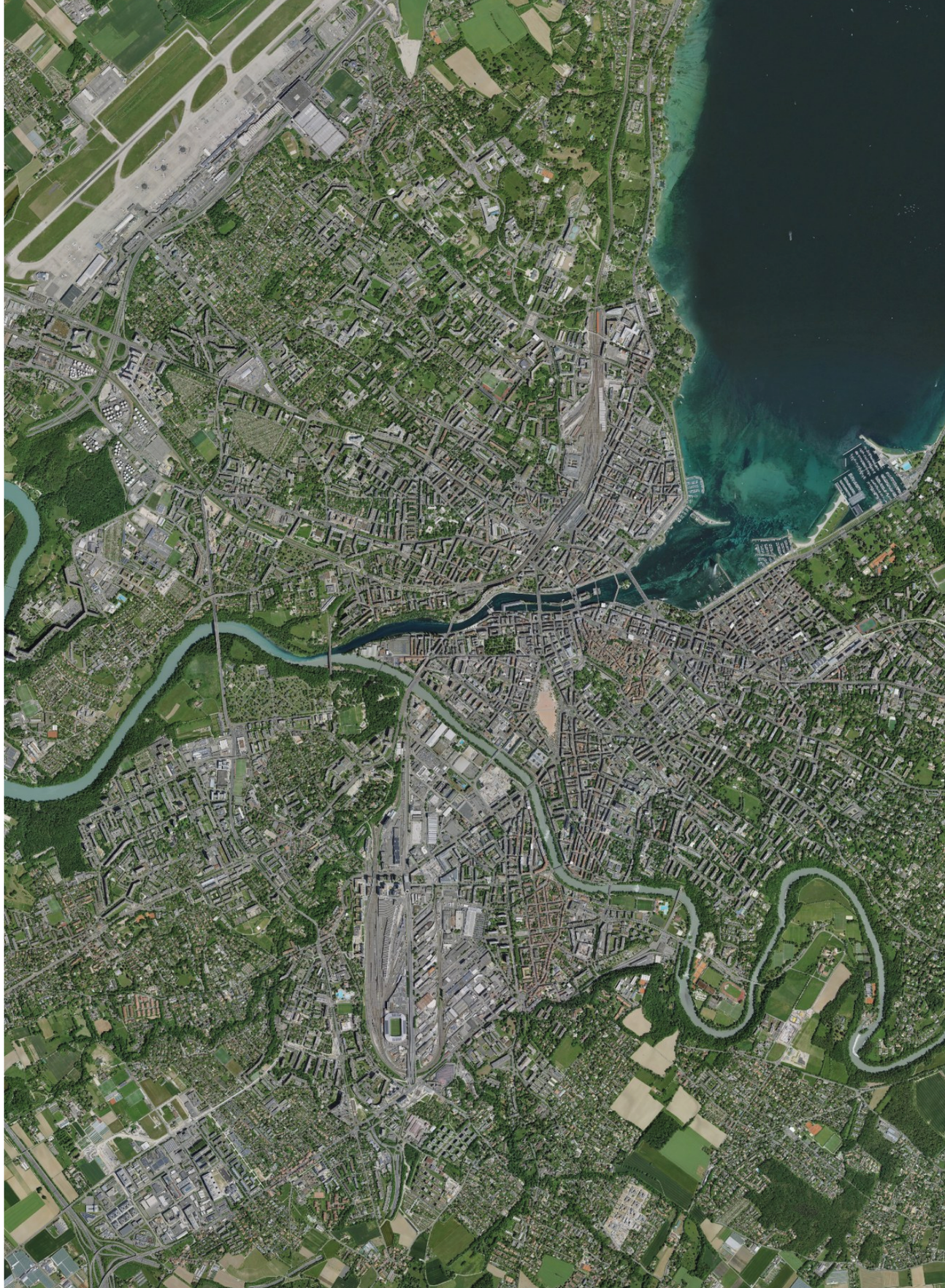
**Ancrage historique:** Fort passé industriel

**Maintien des zones industrielles:**Création de la FTI, Fondation pour les Terrains Industriels de Genève, budget alloué pour le maintien des zones industrielles.

**Prévention de la gentrification:** La ville empêche le développement de logements et autres fonctions résidentielles dans ces zones industrielles pour éviter l'augmentation des prix des terrains. Maintien des zones industrielles où la production est encouragée. Stabilisation des prix du foncier pour préserver les petites entreprises face à la pression du marché immobilier. Nécessité de modèles économiques innovants et de réformes des normes de construction.

Fondation pour les terrains industriels de Genève, « Fondation pour les terrains industriels de Genève », SITG, consulté le 2 mars 2025

CARACTÉRISTIQUES



## SECHERON



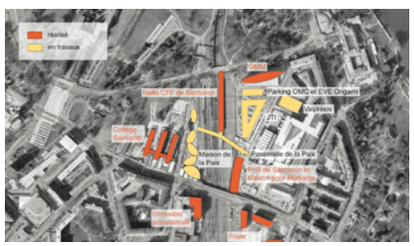
© 2025 Swisstopo. Carte interactive de la Suisse. Office fédéral de topographie. Consulté en Février 2025



© Werner Friedli, 1953, ETH-Bibliothek



Rue Kazem-Radjavi © Google Maps, mai 2024




© Ville de Genève

## ZIC



© 2025 Swisstopo. Carte interactive de la Suisse. Office fédéral de topographie. Consulté en Février 2025



© 1954, biblitohèque de Genève



© Lucien Fortunati, 2024



© Dylan Perrenoud

## CHARMILLES



© 2025 Swisstopo. Carte interactive de la Suisse. Office fédéral de topographie. Consulté en Février 2025



© Bénedict Frommel



© Inconnu



Rendering du projet en cours © Favre+Guth architecture SA

## PAV



© 2025 Swisstopo. Carte interactive de la Suisse. Office fédéral de topographie. Consulté en Février 2025



inconnu

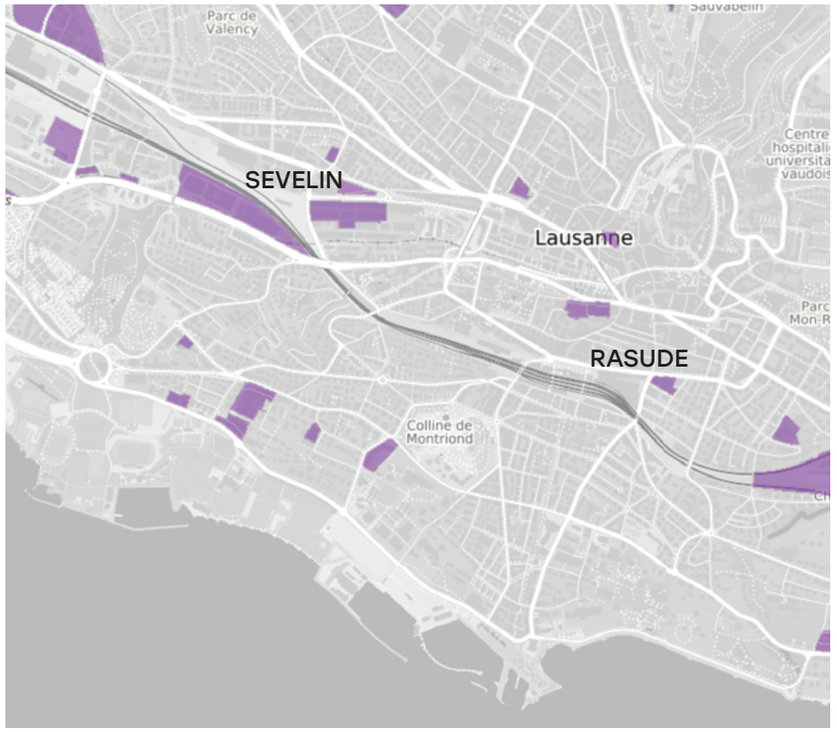



Rue des jeunes © Google Maps, mai 2024



© Praille Ouest,Canton de Genève, Consulté en Février 2025

## LAUSANNE




Carte des zones d'activités de Lausanne

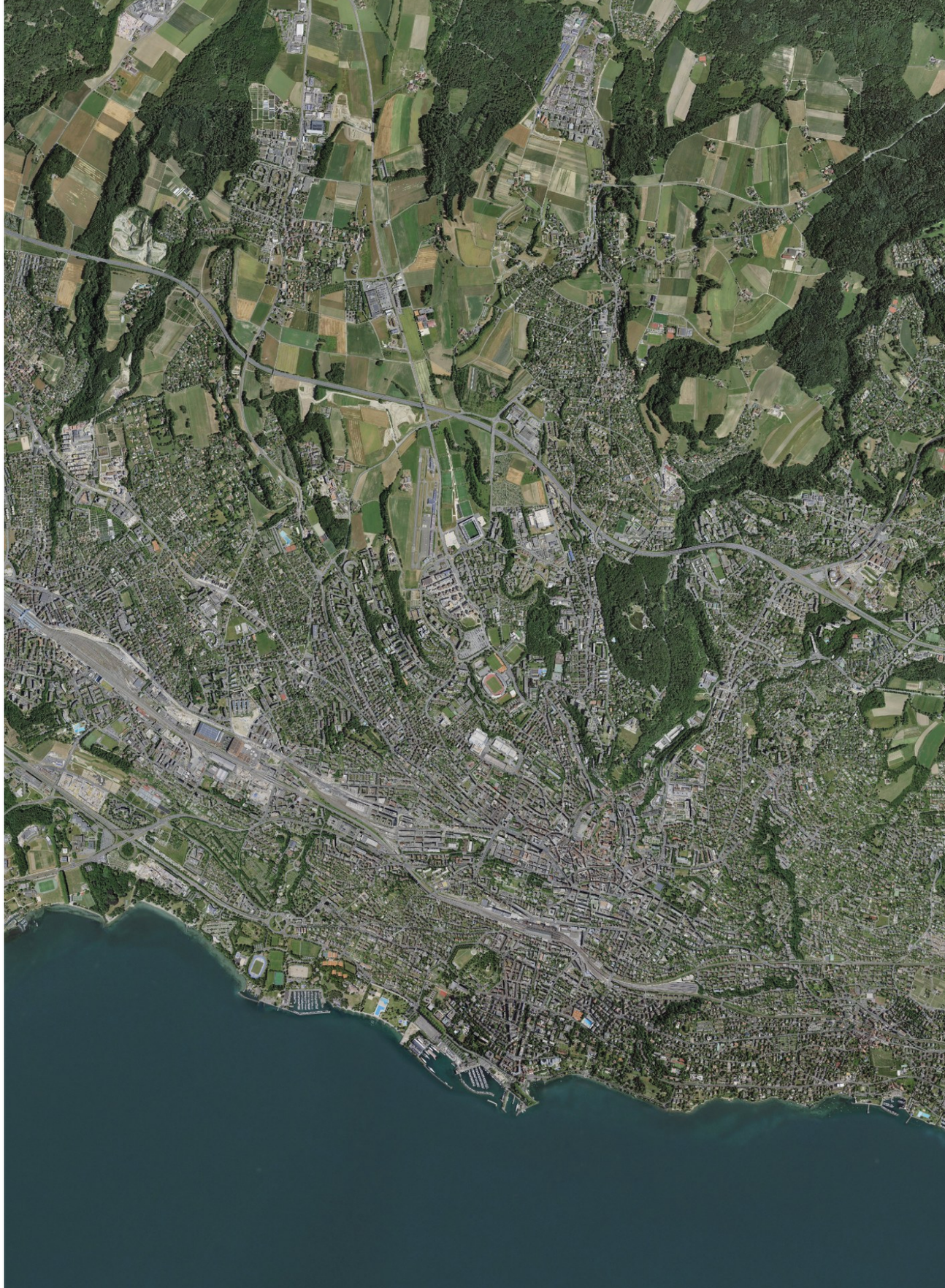
**Ancrage historique:** Passé industriel léger

**Maintien des zones industrielles:** Contrairement à Zurich ou Genève, le canton de Vaud ne mène pas une politique visant explicitement à préserver des zones strictement industrielles. Celles-ci sont plutôt qualifiées de zones d'activités, pouvant accueillir aussi bien des bureaux que des fonctions productives. À Lausanne, le service d'urbanisme, qui n'est pas propriétaire du foncier concerné, ne dispose pas des leviers nécessaires pour garantir le maintien d'usages exclusivement industriels sur ces parcelles.

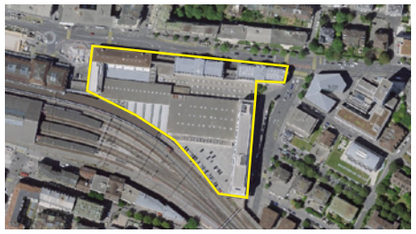
**Prévention de la gentrification:** Suite à l'abandon de sa vocation productive, le quartier du Flon a connu une forte tertiarisation, reléguant l'artisanat et la production au second plan. En réaction à cette évolution, l'État de Vaud impose désormais aux communes et aux villes de préserver des zones d'activités sur leur territoire.

Nathalie Grossenbacher (urbaniste, cheffe de projet à la Ville de Lausanne), entretien téléphonique, 11 mars 2025.





## RASUDE



© 2025 Swisstopo. Carte interactive de la Suisse. Office fédéral de topographie. Consulté en Février 2025



© perirasude.com

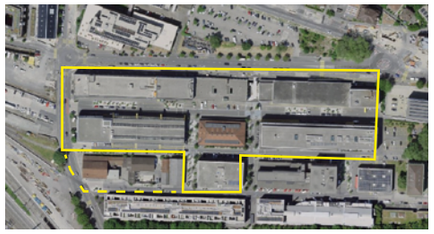


© inconnu



© la-rasude.ch

## SÉVELIN



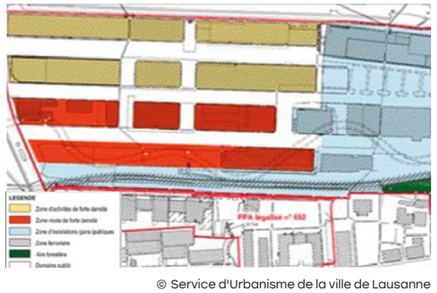
© 2025 Swisstopo. Carte interactive de la Suisse. Office fédéral de topographie. Consulté en Février 2025



Sevelin dans les années 1930-40© Alexandre Cornu



© sevelin.ch




© Service d'Urbanisme de la ville de Lausanne

Ainsi certaines villes suisses commencent à reconsidérer l'importance du maintien de l'industrie dans les villes, mais aussi la perte progressive de leur passé. Zurich, par exemple, a introduit une loi visant à maintenir un pourcentage de zones industrielles, stabilisant les prix des terrains pour protéger les petites entreprises face à la pression du marché immobilier.
À Genève, la FTI (Fondation pour les terrains industriels) a été mise en place avec un budget alloué pour maintenir ces zones et soutenir les acteurs économiques concernés.

Dans le cadre de cette réflexion, j'ai étudié une quinzaine de sites répartis sur le territoire suisse: certains déjà dotés de masterplans, d'autres atteignant jusqu'à 40 000 m² ; certains dont l'héritage était presque intouchable, d'autres où les projets étaient déjà lancés ou presque en construction. Mon choix s'est finalement porté sur le site de Sévelin, à Lausanne.

Lausanne est une ville industrielle de taille moyenne qui s'est progressivement tournée vers le tertiaire, sans pour autant avoir entièrement effacé les traces de son passé industriel. Ce passé mérite selon moi d'être reconnu, notamment en réaction à la transformation du Flon, où l'abandon d'un tissu productif a conduit à une tertiarisation rapide du quartier.
De plus, Je connais déjà bien Lausanne, et notament Sévelin, ayant habitée tout proche, ce qui m'a permis d'approcher ce site avec une meilleure compréhension du contexte local.

Parmi les critères qui ont guidé mon choix : une surface raisonnable pour pouvoir développer un projet en profondeur, sans rester à l'échelle du plan masse ; un site porteur d'un potentiel réel, mais pas encore figé dans un projet irréversible ; et la présence de bâtiments existants, des édifices sans caractère d'exception, mais révélateurs d'un tissu industriel en voie de disparition, dont la valeur tient autant à leur présence qu'à ce qu'ils symbolisent. Ces dernières halles des années 1930, vestiges de l'histoire industrielle de Sévelin, m'ont semblé mériter une attention particulière.

# CAS D'ÉTUDE: SÉVELIN, LAUSANNE




Lausanne, une ville industrielle intermediaire qui s'est progressive-ment tournée vers le tertiaire

Sévelin, un quartier mixte dont le passé artisanal et industriel disparait progressivement

Projet, Avenue de Sévelin 22, Parcelle 430, Entreprise Goutte

# 2.1 LAUSANNE, UNE VILLE INDUSTRIELLE INTERMEDIAIRE QUI S'EST PROGRESSIVEMENT TOURNÉE VERS LE TERTIAIRE

Pour comprendre les enjeux du site de Sévelin et alimenter mon projet, j'ai étudié l'évolution du tissu urbain et productif de Lausanne.
Cette lecture historique permet de situer la place de l'industrie dans le développement de la ville et de saisir les dynamiques qui ont conduit à son effacement progressif.

Avant d'entrer dans une lecture plus détaillée de l'histoire industrielle, politique, économique et sociale lausannoise dans les pages suivantes, ce bref aperçu permet de situer le rôle qu'a joué l'activité productive dans la construction de la ville.

Ancien carrefour commercial à l'époque romaine, Lausanne se redéploie au Moyen Âge autour de la Cité, devenant un centre religieux et artisanal structuré par la topographie et les rivières. L'activité proto-industrielle y prend appui sur l'énergie hydraulique, le port d'Ouchy et les axes de circulation.

La période industrielle proprement dite s'amorce lentement, freinée par la géographie, le manque d'énergie et une tradition de dépendance politique. Ce n'est qu'au XIXe siècle, avec l'indépendance du canton de Vaud, que la ville affirme son rôle de capitale et développe une activité artisanale et manufacturière, notamment concentrée dans la vallée du Flon, devenue une plateforme logistique centrale.

Les grandes transformations urbaines du XIXe et du début du XXe siècle (comblement du Flon, développement des voies ferrées, modernisation des réseaux) accompagnent l'expansion industrielle, qui se déplace après 1945 vers l'ouest (Malley, Sébeillon, Sévelin), avant de reculer face à la tertiarisation de la ville. L'histoire récente du Flon, transformé en quartier de bureaux, commerces et loisirs après 1999, illustre une rupture nette avec son passé productif.

C'est dans ce contexte que le canton de Vaud impose aujourd'hui le maintien de zones d'activités dans les villes. Mais sans maîtrise foncière, Lausanne ne peut garantir la pérennité du tissu industriel existant. Cela confère au site de Sévelin, encore porteur de traces de cette histoire industrielle, un intérêt stratégique.


Demont, Hélène, et Armande Raymond. *Quartier du flon. Editions du Flon., 2009.*

Ogay, Christian. *L'invention de Lausanne. Vevey: Ed. de l'Aire, 2014.*

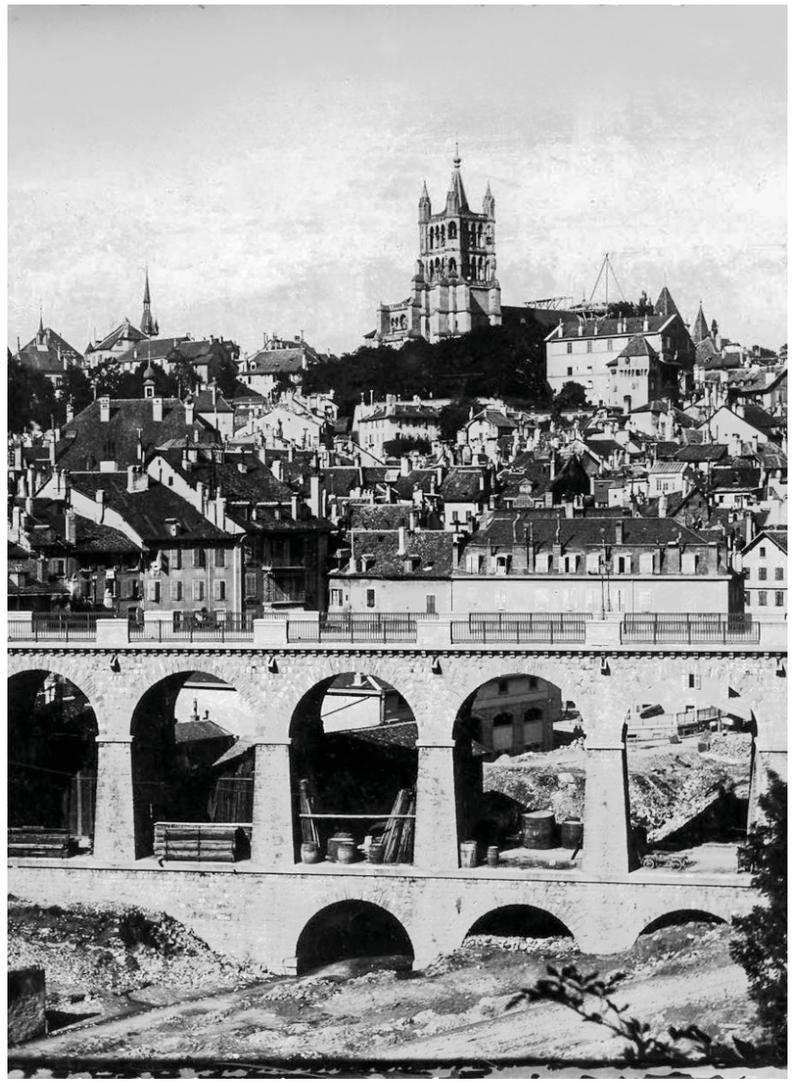
Radeff, Anne, et Denise Francillon. *Lausanne: chronologie d'une ville: histoire et paysages. La Mémoire du lieu. Lausanne: Payot, 1991.*

Guillaume Morand. *« Histoire du Flon (6) : Construction du Pont Chauderon appelé aussi Pont de Montbenon, suite du comblement de la vallée du Flon », 25 juillet 2013.*

hls-dhs-dss.ch. *« Lausanne (commune) ». Consulté le 13 mars 2025.*

Menétrey, Philippe. *« Remise en état du Grand-Pont à Lausanne | Espazium », 2 décembre 2022.*



Vue du pont lors du comblement du Flon © Archives de la ville de Lausanne

# PÉRIODE MÉDIÉVALE À MODERNE
## ARTISANAT ORGANISÉ ET STRUCTURATION TERRITORIALE

HISTOIRE

### MOYEN-ÂGE
De 476 ans apr JC à 1500 ans apr JC

A la chûte de l'empire romain, les habitants préfèrent s'installer **sur la colline plus défendable de la Cité**.

**À la fin du VIe siècle, Lausanne devient le siège épiscopal** pour des raisons stratégiques et commerciales, bien que sa position ne corresponde pas au centre du diocèse.
L'évêque devient progressivement une figure centrale du pouvoir, bénéficiant du soutien des rois de Bourgogne et devient à partir de 1032, prince d'Empire.

**L'artisanat est structuré en coorporations** (tanneurs, forgerons, boulangers,..)dans des quartiers spécifiques.
**Dès le XIe siècle, les domaines viticoles se multiplient**, notamment sous l'impulsion du clergé.
**Les marchés hebdomadaires**, mentionné dès le IXe s., se tenait le samedi dans plusieurs quartiers de la ville, en particulier à la Palud, au Pont et à la rue de Bourg.
Chaque places accueillaient des marchés spécialisés.
**Le port de Vidy a disparu, remplacé par le petit village d'Ouchy**, où de nombreuses marchandises sont délivrés, à une époque où le bateau est plus sûr que la route.

**Au XIIIème siècle, la maison de Savoie tente de prendre le contôle de Lausanne,** mais l'évêque résiste.
**En 1275, la ville inaugure sa cathédrale gothique marquant son apogée**. Avec 9 000 hâbitants, Lausanne est alors la plus grande ville de la future Suisse romande.

Malgré les tensions entre les grandes familles locales et la maison de Savoie, les évêques conservent leur autorité. Les tentatives des habitants pour obtenir plus d'autonomie sont réprimées violemment au XIIIe et XIVe siècles. **Ce n'est qu'en 1481 que Lausanne est unifiée sous une seule administration.**

### L'ÉPOQUE MODERNE
De 1 536 apr JC À 1 798 ans apr JC

Vers la fin du Moyen Age, Lausanne a encore des chances d'un avenir prometteur. Cependant, **sa soumission constante à des pouvoirs extérieurs la précipite vers le déclin.**

**En 1536, La ville passe sous domination bernoise,** menant la Confédération suisse. L'évêque est contraint de fuir et la Réforme protestante s'impose.

**Berne crée la Seigneurie de Lausanne et concède des terres à la ville**. La gouvernance locale est assurée par plusieurs conseils.
Les luttes politiques internes sont fréquentes, les habitants réclamants leur indépedance.
**Berne maintient un contrôle strict**, refusant de reconstruire les murailles de la ville et choisissant un port moderne à Morges.

**Lausanne abritte une académie protestante dès 1537.** En 1559, celle-ci était en crise et plusieurs professeurs quittèrent Lausanne pour Genève. L'académie perdit de son importance au profit de sa nouvelle concurrente genevoise, mais ne disparut pas.

RÉPERCUSSIONS SPATIALES

**Le bourg est délocalié à la Cité**. Le port de vidy a progressivement disparu, remplacé par le petit village d'Ouchy.

**La ville se développa autour de son évêché. La cathédrale, structura l'organisation religieuse et urbaine.**
Elle était entourée d'édifices comme la chapelle Saint-Thyrse (VIe s.), l'église Saint-Étienne (VIe-VIIe s.), résidence de l'évêque, et plusieurs églises paroissiales apparues dès le Xe siècle (Saint-Paul, Saint-Pierre, Saint-Laurent, Sainte-Croix).

La portion de la vallée du Flon, qui s'étend de l'actuel pont Bessières au pont Chauderon, **avait favorisé avec celle de la Louve, le développement des premières industries proto-industrielles** (meunerie, foulage du textile) .

**La Cité s'était d'abord bâtie sur les hauteurs autour des rivières traversant la ville**. Leurs versants furent ensuite rapidement colonisés par des habitations qui utilisaient le potentiel de ces rivières en énergie hydraulique

**De plus, les voies de communication continuent à jouer un rôle moteur dans la construction du paysage lausannois.**

Au sud de Saint-François, le vignoble, de qualité médiocre, possédé par quelques bourgeois et de nombreux vignerons, descendait jusqu'au lac.

En altitude, dans les Râpes, deux formes de paysage et de propriété coexistaient. D'une part, de grands propriétaires lausannois détenaient des chalets sis au sein de vastes clairières; leurs fermiers y pratiquaient surtout l'élevage





Plan de la ville de Lausanne réalisé en 1638 pour la salle du Conseil de l'hôtel de ville
© par le peintre David Buttet, Musée historique de Lausanne



Détail du plan de la ville de Lausanne réalisé en 1638 pour la salle du Conseil de l'hôtel de ville
© par le peintre David Buttet, Musée historique de Lausanne



Lausanne et ses abords vus depuis l'ouest, vers 1820.
© Aquatinte coloriée de Jean Du Bois, Musée historique de Lausanne

# ÉPOQUE CONTEMPORAINE
## DÉBUT DE L'INDUSTRIALISATION ET IMPACT SUR L'URBANISME

HISTOIRE

### FIN XVIIIe s. - DÉBUT XIXe s.
De 1798 ans apr JC à 1820 ans apr JC

Des révoltes occurent avec plus de détermination pour demander l'indépendance vaudoise, **acquise en 1798**.
**Lors de la création du canton de Vaud en 1803, Lausanne en devient naturellement la capitale.**

**Ainsi, à l'aube du XIXe siècle, la vallée du Flon comptait, en aval de la place du Nord, plus de douze moulins, tanneries** (Famille Mercier, 1740) **et scieries.**

Des tanneries ,des manufactures confectionnaient des bas de coton, de soie ou de laine, des dentelles, des blondes et des entoilages qui se vendaient jusqu'en Allemagne, en Espagne, en Italie; l'eau d'arquebusade est exportée jusqqu'en Angleterre.  Les imprimeries publiaient en allemand, en français et en latin. Des lapidaires travaillaient le cristal ou le verre coloré qu'ils exportaient vers Genève et Besançon. Des horlogers fabriquaient des pièces détachées pour les montres vendues à Genève. L'exportation se faisait par le biais de foires internationales.

**Lausanne entreprit plusieurs travaux entre 1803 et 1814 pour asseoir son statut de chef-lieu cantonal** (bâtiment du Grand Conseil, hôpital cantonal, asile d'aliénés, maison de force, place de la Riponne terminée en 1830)

**En 1813, la population de Lausanne atteint 13 000 habitants, elle a quasiment doublé en un siècle.**

Le port d'Ouchy était l'une des escales les plus significatives du lac au XIX siècle. Lors de l'arrivée des bateaux à vapeur en 1823 le port marchand était déjà très important Les marchan dises matériaux de construction et combustibles devaient être convoyés du bord du lac au centre ville.

### MILIEU XIXe s. - DÉBUT XXe s.
De 1820 apr JC À 1910 ans apr JC

**En l'espace de seulement 50 ans, la ville a doublé sa population, atteignant en 1850, 17 108 habitants.**

**Plusieurs épidémies, le choléra en 1859 et le typhus en 1865** amenèrent les Autorités à prendre des mesures d'assainissement et d'hygiène.

Avant 1850, Lausanne était avant tout un centre commercial, avec une activité bancaire modeste. **La création de plusieurs institutions financières et compagnies d'assurances entre 1845 et 1895 renforça son rôle économique.**

Longtemps axée sur la théologie, l'académie élargit son éventail de disciplines dès 1806 et surtout après 1837. Elle devint université en 1890 (Université de Lausanne) et occupa une partie du palais de Rumine en 1906.

RÉPERCUSSIONS SPATIALES

**Les abattoirs, les boucheries et les tanneries étaient situés au Pont, traversé par le Flon et son canal de dérivation.**
Les professionnels du cuir s'y pressaient, à côté d'artisans divers (tailleurs, maçons, charpentiers), de plusieurs marchands et de rares paysans.

**Bien qu'un début d'industrialisation s'amorce, Lausanne demeure loin de l'essor industriel que connaissent des villes comme Zurich ou Genève..**
**Ce retard est souvent attribué à plusieurs facteurs:**
- sa soumission constante depuis des siècles
- la topographie accidentée de la ville limitant le transit
- la rareté de l'énergie.

**L'approvisionnement de Lausanne continue à s'effectuer en grande partie par le Léman.** Cependant, sa forte croissance démographique condamne à terme les traditionnelles cohortes d'ânes qui montent les marchandises de la douane d'Ouchy en ville.

**Malgré ce début tardif, l'industrialisation de Lausanne s'accompagne d'un doublement de la population en un siècle qui la contraint d'urbaniser la ville**. 1812, marque le début de la canalisation de la Louve, offrant un nouvel axe de pénétration.

**La population ne cesse de croître et des vagues d'épidémie occurent, nécessitant l'aménagement de nouveaux axes de circulation, de la canalisation des cours d'eau.**

**Les années 1830-1930 sont la période des grands travaux d'urbanisation. La constructions des grands ponts qui enjambent le Flon** (Grand Pont 1844, pont Chauderon 1905, pont Bessières 1910), les comblements du Flon (1873) et de la Louve permettant la création des places de la Riponne et Centrale et des rues Centrale, de la gare cff (1856)  etc

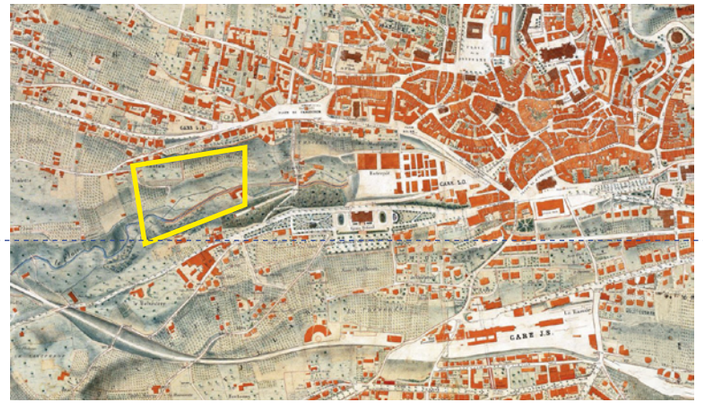
**Le projet de relier le port d'Ouchy, la gare CFF et le Flon, lancé en 1874, visait à faciliter le transport de matériaux pour l'industrie du bâtiment en plein essort.** Inaugurée en 1879,elle permet le transport de marchandises jusqu'en 1953. La gare du Flon devient un centre stratégique pour le fret.
**Grâce aux deblements des tunnels, le processus du comblement de la vallée qui en a découlé a offert à la ville un espace de décharge important**.

**Dès 1874, la plateforme du Flon est devenau ainsi un véritable terminal de marchandises avec des douanes et des entrepôts, fédéraux et** l'aménagement progressif de vores ferrées dont l'industrie lausannorse avait grandement besoin pour son développement





Vue plongeante sur la ville de Lausanne. Chromolithographie d'Alfred Guesdon pour La Suisse à vol d'oiseau
© Publiée à Paris vers 1858. Musée historique de Lausanne




Plan de la ville de Lausanne en 1898 © Musée historique de Lausanne



Le pont Chaudron aussi appelé fût construit en 1904 inauguré en 1905.© Inconnu

HISTOIRE

## DÉBUT XXe s.

De 1910 ans apr JC à 1940 ans apr JC

**En 1907, un premier plan directeur d'extension offrit de nouvelles perspectives, tandis que la pénurie de logements dans un contexte hygiéniste mobilisait les autorités, focalisées sur le besoin d'eau, de lumière et d'énergie (enquête Schnetzler 1894-1896).**
Les Lausannois ont reçu l'eau sous pression, venue des hauts de Montreux et du lac de Bret (1876), de l'Etivaz (1901) et d'une station de pompage à Lutry (années 1930). Le gaz fut municipalisé en 1896, l'électricité en 1898.
Une usine à gaz de la Ville de Lausanne est installée en 1911 Malley.

**En 1898, alors que bâtiment et imprimerie constituaient l'ossature industrielle, la tannerie Mercier ferma ses portes, tandis que le chocolatier Kohler s'était déplacé à Echandens deux ans plus tôt.**
**Une crise structurelle toucha l'artisanat** (tailleurs, cordonniers, tailleurs de pierre).

**Le tertiaire s'imposa entre 1888 et 1910, avec plus de 50% des actifs. L'industrie hôtelière et les pensionnats pour étrangers fortunés fleurirent entre 1880 et 1914** (105 en 1900), le bâtiment recrutant ouvriers allemands, puis italiens.

**Préoccupation constante, la construction de logements sociaux passa par diverses coopératives d'habitation.**

**Durant les années 1914-1925, les services (commerce, hôtellerie, transports) s'imposèrent et le bâtiment recula. Banques et assurances doublèrent leurs effectifs de 1910 à 1920.**

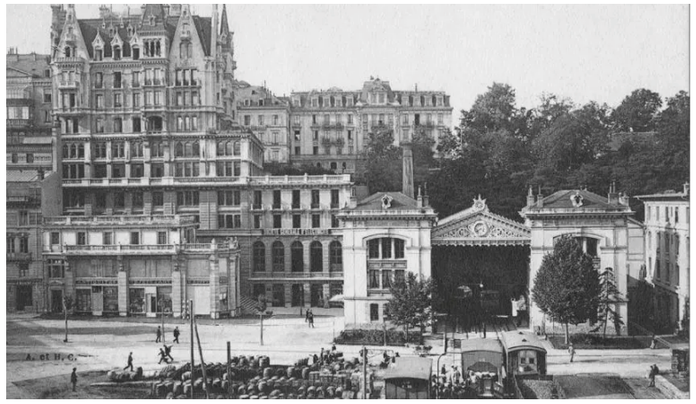
RÉPERCUSSIONS SPATIALES

**Pendant quarante ans, La portion de territoire où ont lieu les travaux ressembla a un gigantesque terrain vague, et le vallon verdoyant a disparu sous le remblai.**

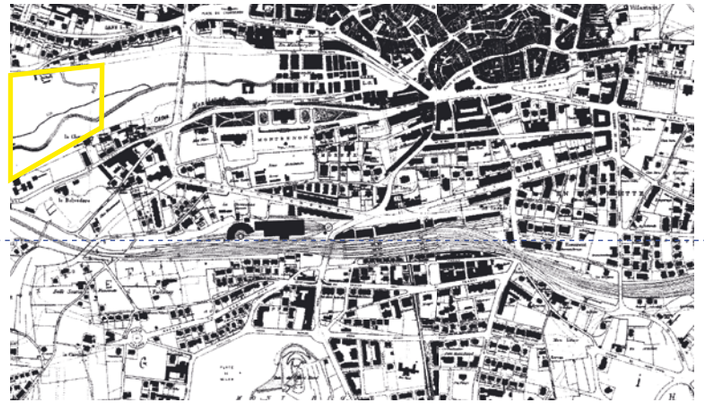
**Contrainte du comblement du Flon:**
La nature du terrain qui doit se tasser avant d'être bâti La trame fixée par le réseau de voies ferrées à écartment standard qui quadrille la plateforme.
>Les premiers immeubles construits furent donc des hangars en bois du fait de l'instabilité des remblais, puis par la suite **le système Hennebique** fit son apparition, permettant des surfaces de plancher plus résistantes.

**Ce quartier devient un vaste ensemble d'entrepôts et sera desservi par un réseau de routes et de voies ferrées pour assurer la desserte des wagons au moyen d'un transbordeur électrique.**
La voie du chariot fut ainsi prolongée au fur et à me sure du remblayage de la plateforme du Flon et maintenue jusqu'à la fin du comblement pour desservir directement les dépôts et entrepôts qui s'y élevaient.
**En 1927, le Flon fut réaménagé avec une liaison ferroviaire vers Renens (gare de triage) et remblayé, ce qui déplaça le centre vers Sébeillon doté d'une gare de marchandises.**

**La logique de progression de l'espace bâti est aussi liée à l'occupation des anciennes zones agricoles ou viticoles.** Le vignoble lausannois, bien visible sur la mappe de la page précédente, a presque entièrement disparu en 1930.



La gare du Flon, la Ficelle et la Maison Mercier en l'an 1900.
© Inconnu



Plan de la ville de Lausanne en 1912© Musée historique de Lausanne



La vallée du Flon après son comblement et le pont Chauderon. Photographie, vers 1940
© Musée historique de Lausanne

HISTOIRE

## MILIEU XXe s. - FIN XXe s.

De 1 930 apr JC À 1990 ans apr JC

**Entre 1929 et 1939, le nombre des emplois augmenta de 20%.** Le TGV (Paris-L.) circule depuis 1984. Le métro de l'ouest lausannois (1991) relie le Flon à Renens, via la Bourdonnette, l'université et l'EPFL.

Les années de prospérité, après 1945, la construction s'emballa, les salaires augmentèrent. La préparation de l'Exposition nationale de 1964 accéléra la mise en œuvre d'infrastructures routières

Lausanne a progressivement poussé ses industries en dehors de la ville vers l'ouest, initialement une vaste zone agricole connue sous le nom d'« En Meylan » D'abord par Sevelein, sebeillon puis malley (1945). Inauguration des abattoires de Malley en 1945.

Dès le début des années 1950, avec l'évolution des activités marchandes, les entrepôts quittent le Flon. La plateforme est désormais raccordée au reste de la Ville et son réseau ferré n'a plus de raison d'être.
**Le quartier du flon se tertiairise, les anciennes halles de stockage transformées en bureaux ou accueillant nombreux ateliers d'artistes et artisans.** Le Flon devient un quartier créatif et alternatif.

**Une partie du quartier de Sévelin se tertiarise en aval du Pont de Chauderon**, L'école technique, école des métiers de Lausanne (ETML) en 1916, le bâtiment de l'ERACOM, École romande d'art et de communication est construit en 1955.

RÉPERCUSSIONS SPATIALES

**Le transfert de la gare des marchandises de Lausanne à Sébeillon amena la Compagnie à construire la voie de raccordement Flon-Sébeillon, repoussant l'industrie vers l'ouest Lausannois.**
La mise en service en 1953 de cette jonction ferroviaire impliqua la suppression de la liaison à travers la place de la Gare, devenue encombrante. **De plus, elle signifia l'arrêt pro gressif de l'arrivage de marchandises par voie ferroviaire au Flon**. Le funiculaire Lausanne Gare fut dès lors affecté exclu sivement au transport des voyageurs.

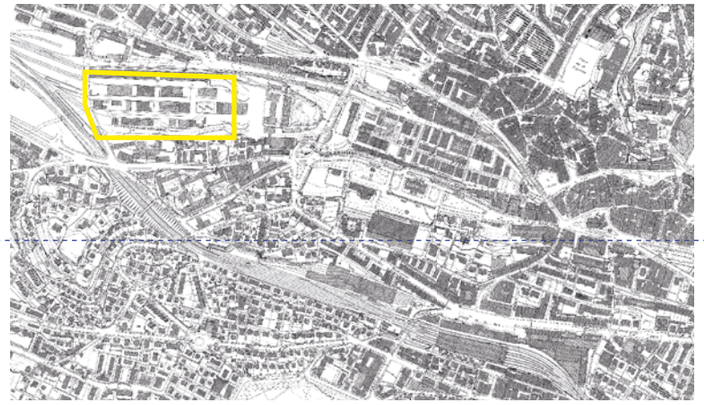
**Après 1930 la croissance urbaine vient remplir les espaces intersticiels.**

**Les voies de communication n'influencent plus de manière déterminante la croissance urbaine Bien au contraire, certaines évoluent en quelque sorte indépendam ment de l'espace construit, et leur tracé bouleverse l'ancien réseau étoilé.**

**Des zones vertes ont été aménagées sur les rives du Léman et au-dessus de la Cité, à Sauvabelin.**



Vue des remblais à l'emplacement de l'avenue de Provence, en direction de l'avenue de Sévelin et Sebeillon, 1949.
© Musée Historique Lausanne Photo Aéroport Lausanne



Plan de la ville de Lausanne en 1968© https://map.lausanne.ch



Photo aérienne de Sévelin dans les années 30 - 40
© prise par le directeur de l'Entreprise Stuag lequel avait un brevet de piliote,

HISTOIRE

## FIN XXe s. - Début XXIe s.

De 1 990 apr JC À 2025 ans apr JC

Le chômage apparu en 1991 atteignit des taux inégalés (12% des actifs en 1997).
**Le secteur secondaire (10% en 2001), essentiellement manufacture et construction, continua de s'effacer devant le tertiaire bien que le commerce ait subi depuis 1991 une chute de ses effectifs,** les grandes surfaces s'installant dans les communes voisines.

**Dans le qurtier du Flon, suite au Plan partiel d'affectation adopté en 1999, la rénovations d'anciens bâtiments et les nouvelles constructions se succèdent, transformant cette plateforme quelque peu viellissante en un nouveau centre de vie, de travail, de créativité et de divertissement.** Des enseignes, des restaurants et des bureaux viennent s'installer au Flon, y côtoyant d'anciens locataires ainsi que les habitants des premiers lofts.

**Projet adopté en 2002, le métro Ouchy-hôpitaux-Epalinges est inauguré en 2008.**

Les abattoirs de Malley, fermés en 2002 et démolis en 2015, ont déserté le quartier de Malley qui fut pendant un demi-siècle une "cité de la viande", laissant place au secteur tertiaire avec des tours de bureaux mais égaleemnt de logement ainsi que la Vaudoise Aréna.

**La partie Est du quartier de Sévelin continue de se tertiariser en aval du Pont de Chauderon**. Arsenic, le centre d'art scénique contemporain en 1989, le Théâtre Sévelin 36 en 1995, la salle de spectacle des docks en 2005, le Gymnase de Bugnon s'intalle dans une ancienne halle des anées 30 en 2004. Quelques activités perdurent

RÉPERCUSSIONS SPATIALES

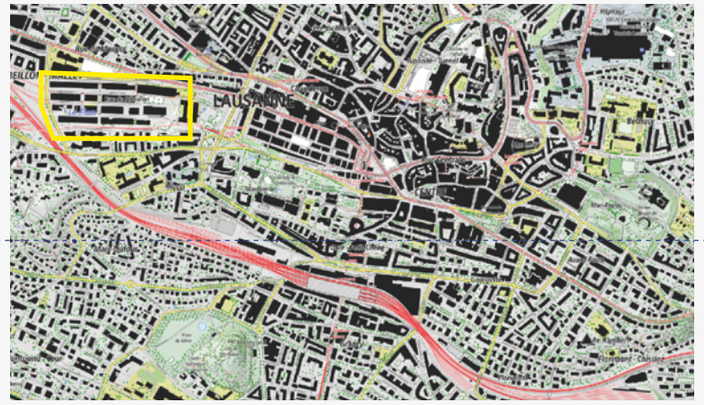
**Dès 1953, le départs des entreprises et la suppression de la gare du Flon, dédiée au stockage des marchandises, amorce une transformation du quartier.** Malgré de nombreux projets, il faudra près de cinquante ans pour aboutir à une solution à la hauteur du site et qui conviennent aux propriétaires.
**En juin 1999, un Plan partiel d'affectation élaboré par le Service de l'Urbanisme de la Ville de Lausanne est finalement adopté.**

**Aujourd'hui, Lausanne repense également les quartiers de Sévelin, Sébeillon, Malley dans un contexte de tertiarisation croissante. Tirant les leçons de la mutation du Flon, qui a entraîné une rupture totale avec son passé industriel, le canton de Vaud impose désormais à la ville de maintenir un certain pourcentage de zones de production en milieu urbain.**
Toutefois, ne disposant pas de la maîtrise foncière sur ces parcelles, la municipalité doit négocier avec les propriétaires actuels pour mettre en place un cofinancement et limiter cette tertiarisation, ce qui complexifie les projets et pose la question d'une véritable mixité fonctionnelle, allant à l'encontre du zoning.

**La renaturation de ces quartiers fait également partie des objectifs de la ville, afin de favoriser des sols plus perméables et de réduire les îlots de chaleur générés par ces espaces fortement minéralisés.**



Flon, 1985© Inconnu, Cogestim



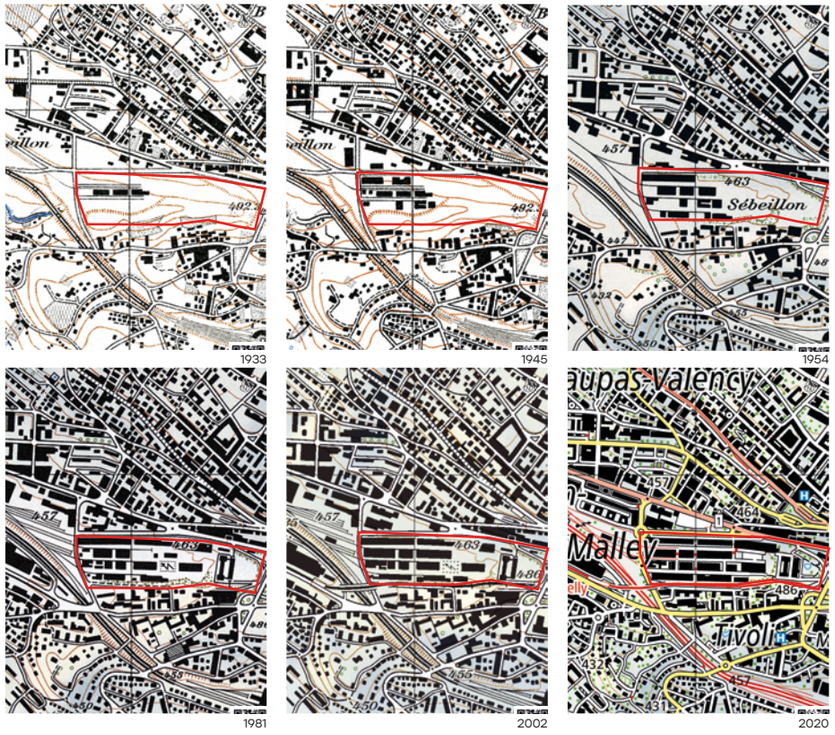

Plan de la ville de Lausanne en 2024© geo.vd.ch



Flon, 2020
© Incoonu, Keystone/DR

# 2.2 SÉVELIN, UN QUARTIER MIXTE DONT LE PASSÉ ARTISANAL ET INDUSTRIEL DISPARAIT PROGRESSIVEMENT

## 2.2.1 ÉVOLUTIONS SPATIALES ET LOCALISATION




1933 · 1945 · 1954 · 1981 · 2002 · 2020

Ainsi, Sévelin est passé d'une vallée verdoyante à un terrain vague durant plusieurs années, avant de devenir, dans les années 1940, l'héritier de l'activité artisanale du quartier du Flon. Depuis, il a évolué en un quartier mixte qui accueille aujourd'hui deux écoles professionnelles, un gymnase, un théâtre, une salle de concert, quelques ateliers, des espaces de stockage et, plus récemment, des bureaux, des logements.





Orthophoto de Lausanne, 2025
© map.geo.admin.ch




**ZONE.** Zone d'activités économiques / Zone centrale

**PLAN D'AFFECTATION.** En révision

**PROPRIÉTAIRES.** Ville de Lausanne, Gouttes SA, PSP, SPS, Swiss Canton, Deresa SA

**SURFACE TERRAIN.** 93 797 m2

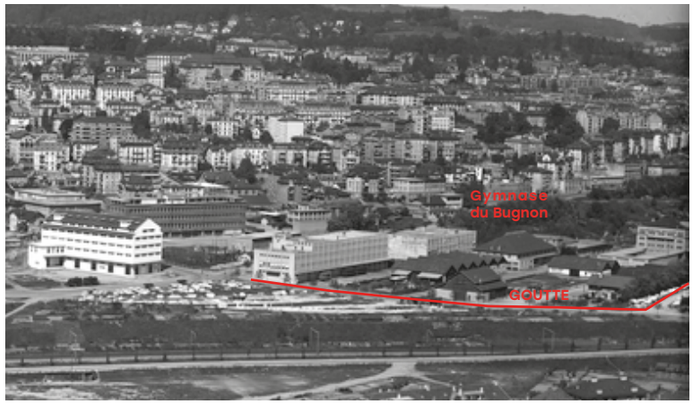
**OCCUPATIONS ACTUELLES.** Ateliers d'usianges, espaces de co working, bars, salle concert, théatre, gymnase, entreprise de nettoyage, ateliers, logements, bureaux..

**CARACTERISTIQUES.**
Trame plan orthogonal permettant la desserte par chemin de fer // en décallage avec trame historique de la ville

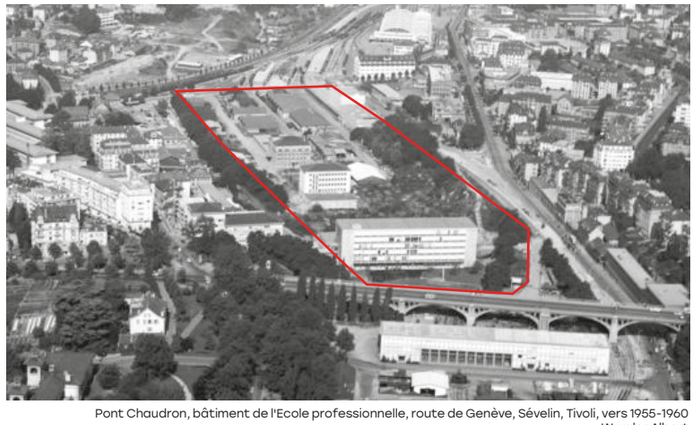
De nombreux bâtiments en bois ont été construits en raison de l'instabilité du sol, elle-même causée par le comblement de la vallée. Il a donc fallu attendre que le terrain se tasse.

Cela a entrainé le démolition de nombreux bâtiments à la fin des années 80 mais également du fait de la tertiarisation de la zone.

CARACTÉRISTIQUES




Vue des remblais à l'emplacement de l'avenue de Provence, en direction de l'avenue de Sévelin et Sebeillon, 1949.
© Musée Historique Lausanne Photo Aéroport Lausanne

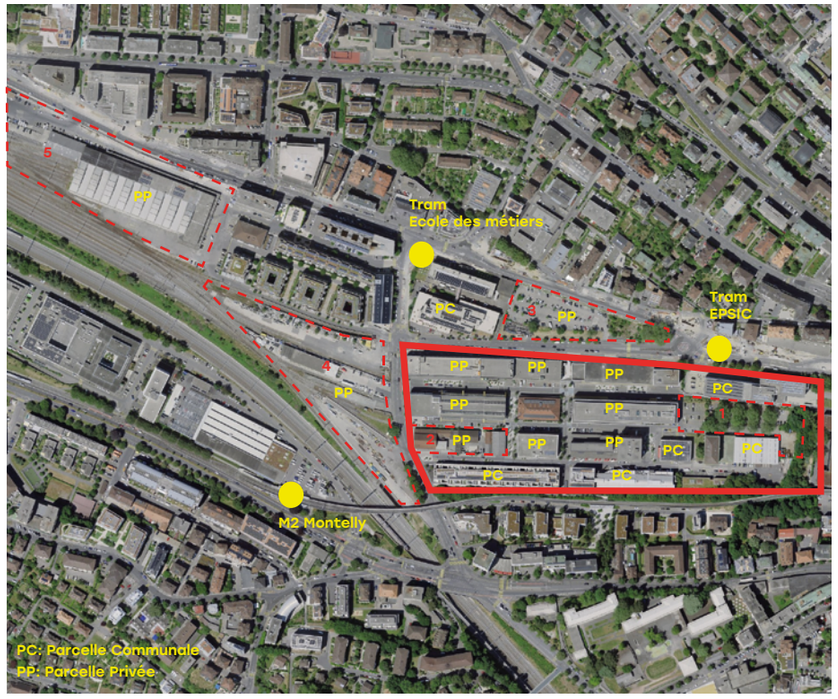


Pont Chaudron, bâtiment de l'Ecole professionnelle, route de Genève, Sévelin, Tivoli, vers 1955-1960
© Wurgler Albert




Photo aérienne de Sévelin dans les années 30 - 40
© prise par le directeur de l'Entreprise Stuag lequel avait un brevet de piliote,

## 2.2.3 PROJETS AFFECTANT LE PÉRIMÈTRE




**ACCESSIBILITÉ.**
Avec l'arrivée du Tram et le métro, la commune est consciente que ce secteur deviendra attractif.

**PROPRIÉTÉS.**
Cela va d'autant plus favoriser tertiairisation du quartier et la ville de Lausanne n'a pas le levier pour empêcher cela car elle n'est pas proprietaire de la plus part des parcelles industrielles, ce sont des acteurs privés.Les parcelles communales sont réservées pour garder des activités culturelles, de services sociales, scolaires et pour renforcer le loisir.

**PROJETS.**
**1.** Sévelin est un grand ilots de chaleur de Lausanne du fait de sa position dans une cuvette et ses sols très miéralisés. La ville souhaite renaturer la zone pour rendre plus permeables les sols mais difficile car pollué. Aujourd'hui quelques arbres en pot, des bancs, mais la ville a un projet plus ambitieux de supprimer les parkings et de transformer la zone en parc.
**2. Parcelle du projet** Concours d'idée, logements et activités
**3.** bureaux? ecole?
**4.** MEP en cours, centre de logistique, 10 000m2
**5.** MEP en cours, nouveau quartier d'une densité située entre 50'000 et 55'000 m2 SPd dont 2/3 des surfaces au maximum seront destinées au logement. La halle de marchandises historique de Sébeillon sera maintenue et valorisée comme coeur du quartier. Prévoir équipements publics et espaces verts.

CARACTÉRISTIQUES

Nathalie Grossenbacher (urbaniste, cheffe de projet à la Ville de Lausanne), entretien téléphonique, 11 mars 2025.

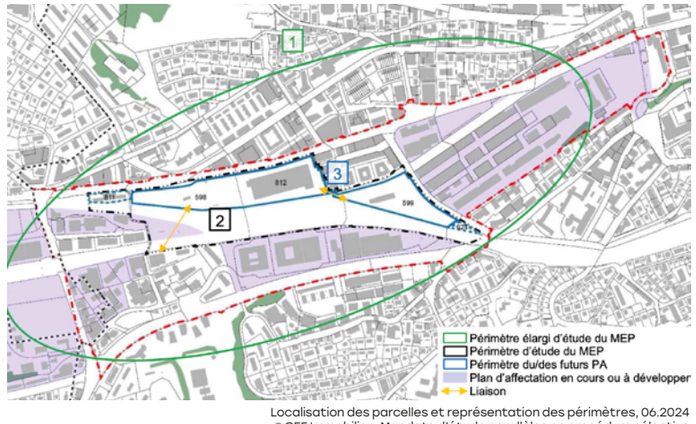
Benjamin Gmur, (Architecte, Fondateur de l'association Continuum, Sévelin), entretien, 24 mars 2025.

Louise Wernert, (Cheffe de projet Développement Immobilier), entretien, 31 mars 2025.





Concours d'idée pour remplacer les bâtiments de Goutte, princpalement en logemennt (2)
© TRIBU




Localisation des parcelles et représentation des périmètres, 06.2024
©CFF Immobilier : Mandats d'étude parallèles en procédure sélective




Etude pour un Centre de logistique urbaine à Sébeillon en 2019 (4)
© AETC Architectes Urbanistes

HISTOIRE

**1930-1980?**

**Combustible Cuendet et Martin**

**1983-2016**

**Entreprise Goutte**

Gestion de déchets et revalorisation

**2016**

**Délocalisation de Goutte**

Besoin d'espace

Problèmes de logistiques

**2015-AJD**

**Révision du plan d'affectation**

Avec l'arrivée du Tram et le métro, la commune est consciente que ce secteur deviendra attractif.

**F**avoriser tertiairisation du quartier
> la ville de Lausanne n'a pas le levier pour empêcher cela car elle n'est pas propriétaire de la plus part des parcelles industrielles, ce sont des acteurs privés.
Les parcelles communales sont réservées pour garder des activités culturelles, de services sociales, scolaires et pour renforcer le loisir.

Sévelin est un grand ilots de chaleur de Lausanne du fait de sa position dans une cuvette et ses sols très miéralisés.

**DÉBUT 2021**

**Appel d'offre, devenir de la parcelle**

**Importance sur l'identité de la revalorisation des matériaux, sur la circularité du projet**

Losinger Marazzi Loréat

**OCTOBRE 2021-2022**

**Organisation de tables rondes / Ateliers d'idées dans Sévelin par Losinger Marazzi avec :**

- les habitants (la copérative)
- les personnes qui y travaillent

**2022**

**CONCOURS D'IDEE par LM**

TRIBU ARCHITECTURE Lauréat

Droit:
50% logements
50% activités

Choisi ce projet pour la qualités des espaces publics en toiture

**2023**

**PROJET INTERMEDIAIRE, TEMPORAIRE**

Animation de la zone par un projet culturel alternatif, évenements, pop-up stores, brocantes pour ACTIVER LE QUARTIER

Loué gratuitement par Continuum

CARACTÉRISTIQUES




**La ville souhaite renaturer la zone pour rendre plus permeables les sols mais difficile car pollué. Aujourd'hui quelques arbres en pot, des bancs, mais la ville a un projet plus ambitieux de supprimer les parkings et de transformer la zone en parc.**

**Architecturalement pas encore développé**

**Bar estivale, salle de spectacle, exposition, terrain de pétanque, friperie, brocante**

HISTOIRE

**SEPT 2024**

**Brocante avec les objets de Goutte**

-activer le site

- faire de l'espace pour continuum

- faire une oeuvre d'art dans le quartier avec les restes en collab avec un artiste + souvenir pour les futurshabitants

(au frais de LM, n'as pas couvert l'organisation)

**2025**

**PA Bloqué (places de park et acteurs privés)**

**Projet en stand by, retard**

**2023-~~2027~~ 2032?**

**PROJET INTERMEDIAIRE, TEMPORAIRE**

Animation temporaire prolongée, au frais de LM

Loué gratuitement par Continuum

**~~2027~~ 2030?**

**Permis de construire**

**~~2028-2030~~ 2033-35?**

**Construction**

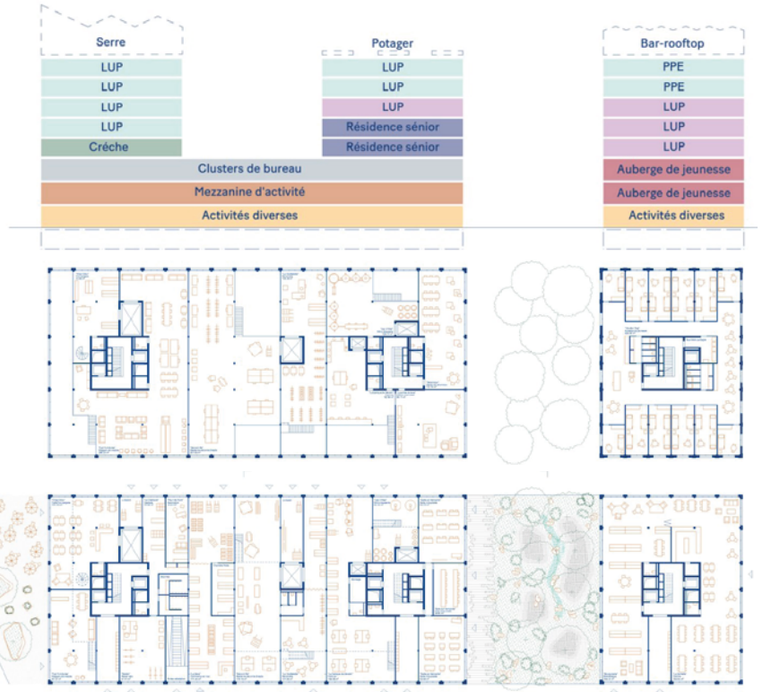
CARACTÉRISTIQUES

**Une fois le PA valider, LM peut enchainer la suite de la procedure**

**- Volonté de mendater Materiuum pour faire une évaluation du potentiel de réemploi des matériaux de construction du site**

**- Volonté de circularité dans le projet, details et design à venir**

## 2.2.5 CONCOURS D'IDÉE
## PARCELLE, SÉVELIN 22




**CARACTÉRISTIQUES**

**ARCHITECTE LAURÉAT.** Zone centrale? > Zone mixte?

**MAÎTRE D'OUVRAGE.** Losinger Marazzi

**PROPRIÉTAIRE.** Gouttes SA

**SURFACE TERRAIN.** 3 065 m2

**PROGRAMME.** Logements PPE et LUP, résidence séniors, activités, crèche, Youth hostel bureaux, potagers.

**ANNÉE DU CONCOURS.** 2022

**CARACTÉRISTIQUES.**
Tertiarise d'avantage la zone
Perte de l'identité du lieux

Benjamin Gmur, (Architecte, Fondateur de l'association Continuum, Sévelin), entretien, 24 mars 2025.

Louise Wernert, (Cheffe de projet Développement Immobilier), entretien, 31 mars 2025.



Concours d'idée pour remplacer les bâtiments de Goutte, princpalement en logemennt (2)
© TRIBU

# 2.3 PROJET.
# AVENUE DE SÉVELIN 22, ENTREPRISE GOUTTE




Vue sur l'entrée ouest du quartierde Sévelin, mars 2025 © Léa Guillotin

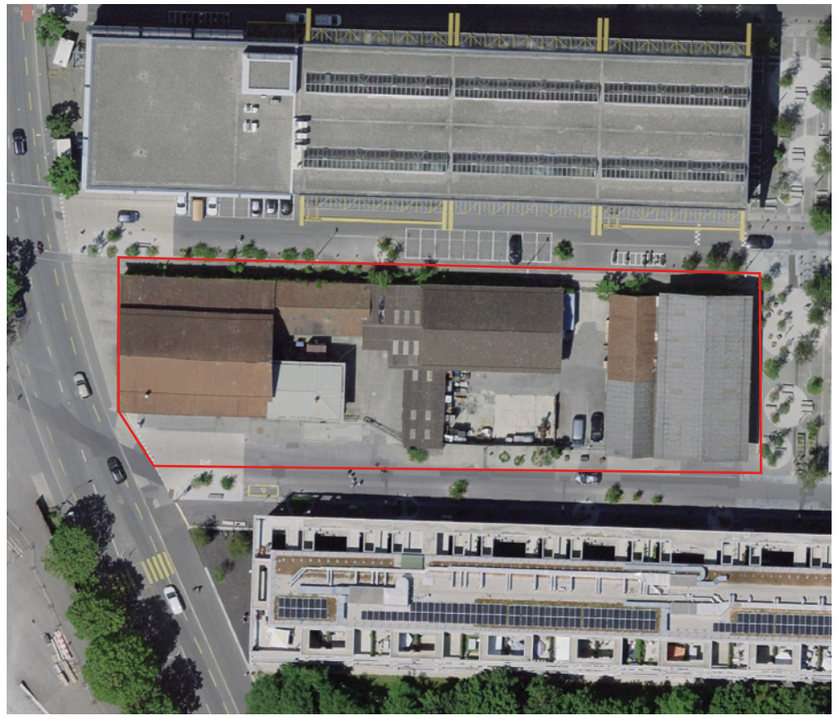
Le projet actuel, encore en phase pré-design et en attente de permis de construire, reste largement conceptuel, avec des intentions principalement formelles et structurelles, notamment une structure en bois. Toutefois, il manque un lien fort avec le passé et l'identité du site, ainsi qu'une intégration visuelle cohérente avec l'existant. De plus, plusieurs aspects importants restent en suspens, notamment la gestion réelle des matériaux et les problématiques de circulation. Dans ce contexte, ma proposition se présente comme une alternative avec une approche plus respectueuse du contexte historique et de l'existant, soucieuse des matériaux.






Vue sur la halle principale de Goutte, Sévelin, mars 2025 © Léa Guillotin

## 2.3.1 ZONE DE PROJET
## PARCELLE, SÉVELIN 22



Orthophoto de la parcelle, 2025
© map.geo.admin.ch

**CARACTÉRISTIQUES**

**ZONE.** Zone centrale? > Zone mixte?

**PLAN D'AFFECTATION.** En révision

**PROPRIÉTAIRE.** Gouttes SA

**SURFACE TERRAIN.** 3 065 m2

**FONCTION ACTUELLE.** Utilisé temporairement par un bar, architectes, une brocante, du stockage

**ANCIENNE FONCTION.** récup, stockage et tride déchets

**ANNÉE DE CONSTRUCTION.**vers 1930

**CARACTÉRISTIQUES.**
Dernier ensemble de bâtiment industriel de sevelin des A30
Potentiel constructible sous utilisé
Concours d'idée par Losinger Marazzi remportté par TRIBU architectes



Vue aérienne de Sévelin© Google Earth







Sévelin, mars 2025 © Léa Guillotin








Sévelin, mars 2025 © Léa Guillotin





Sévelin, mars 2025 © Léa Guillotin

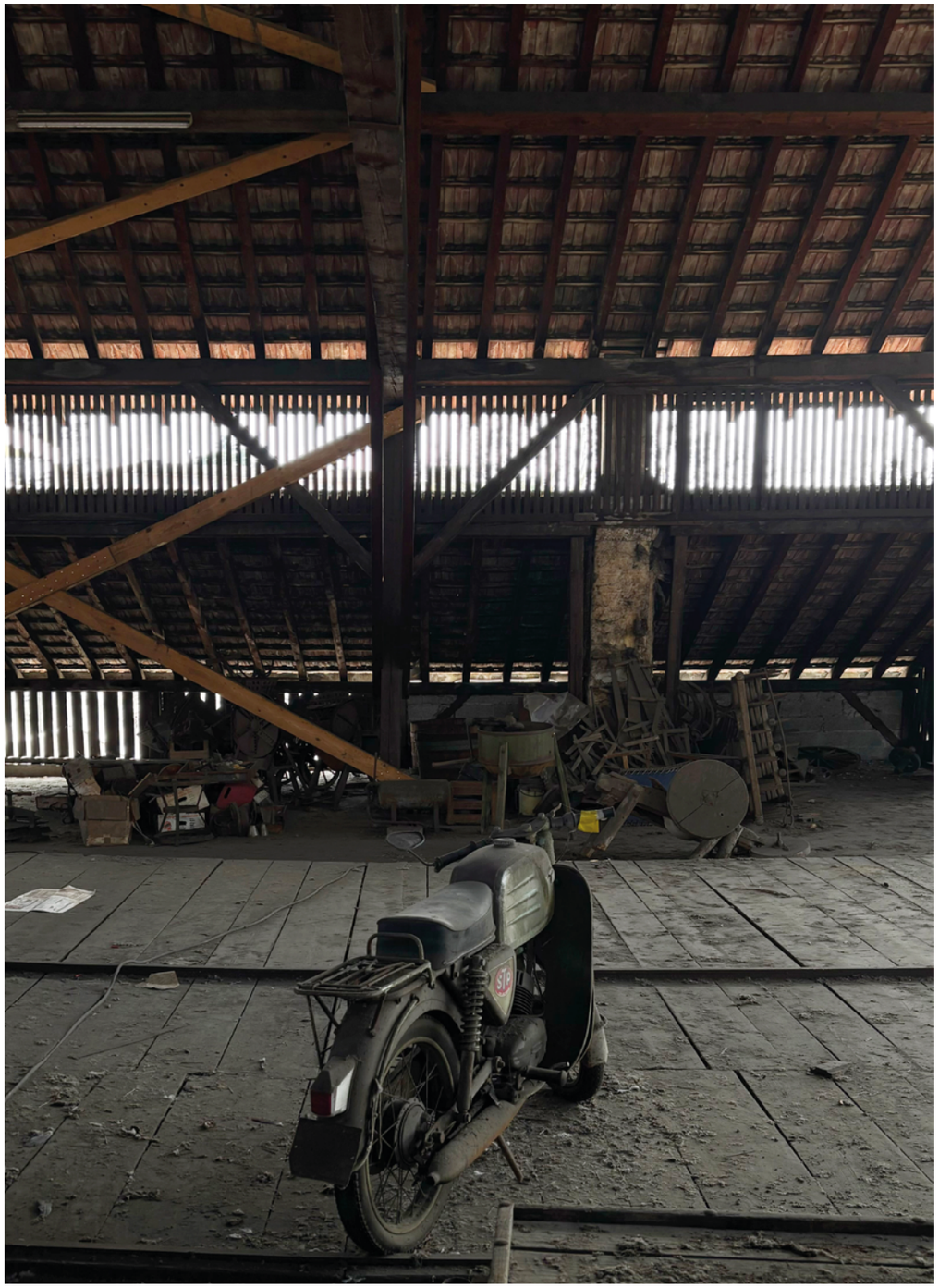






Sévelin, mars 2025 © Léa Guillotin





Sévelin, mars 2025 © Léa Guillotin

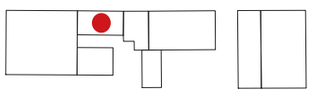




Sévelin, mars 2025 © Léa Guillotin



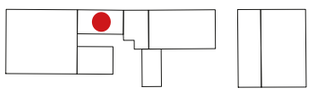




Sévelin, mars 2025 © Léa Guillotin



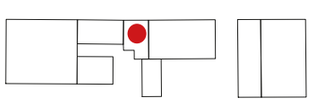


Sévelin, mars 2025 © Léa Guillotin





Sévelin, mars 2025 © Léa Guillotin






Sévelin, mars 2025 © Léa Guillotin





Sévelin, mars 2025 © Léa Guillotin



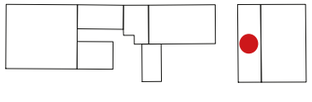





Sévelin, mars 2025 © Léa Guillotin



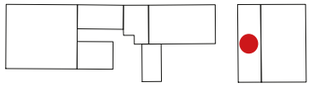




Sévelin, mars 2025 © Léa Guillotin



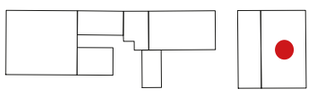


Sévelin, mars 2025 © Léa Guillotin







Sévelin, mars 2025 © Léa Guillotin

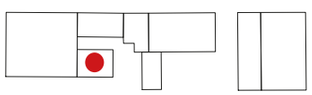





Sévelin, mars 2025 © Léa Guillotin





Sévelin, mars 2025 © Léa Guillotin



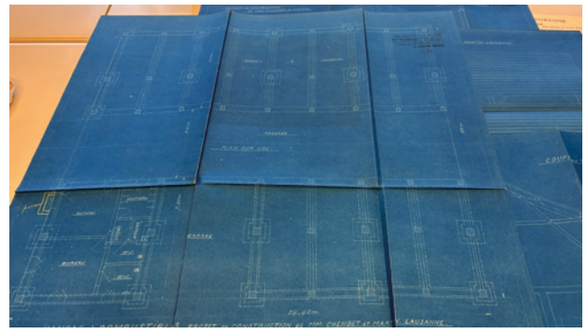


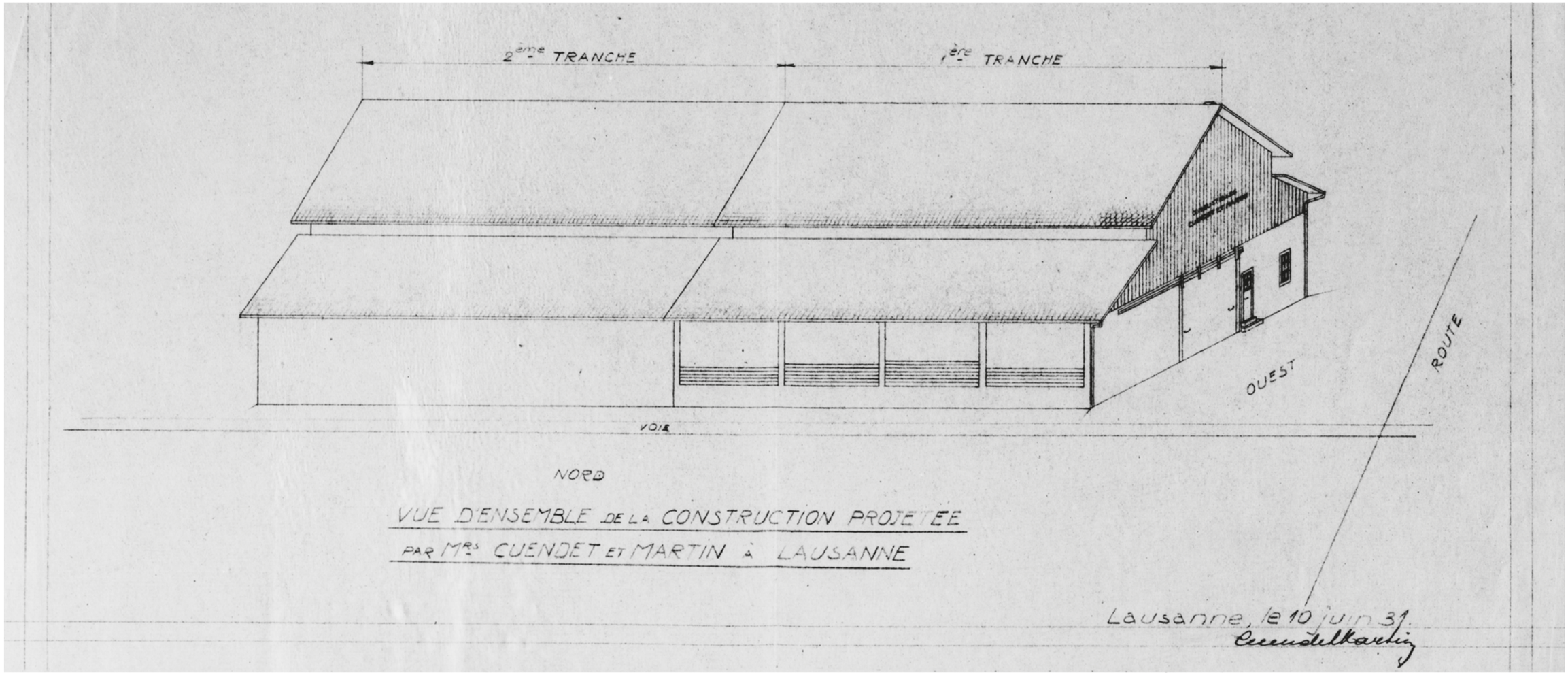


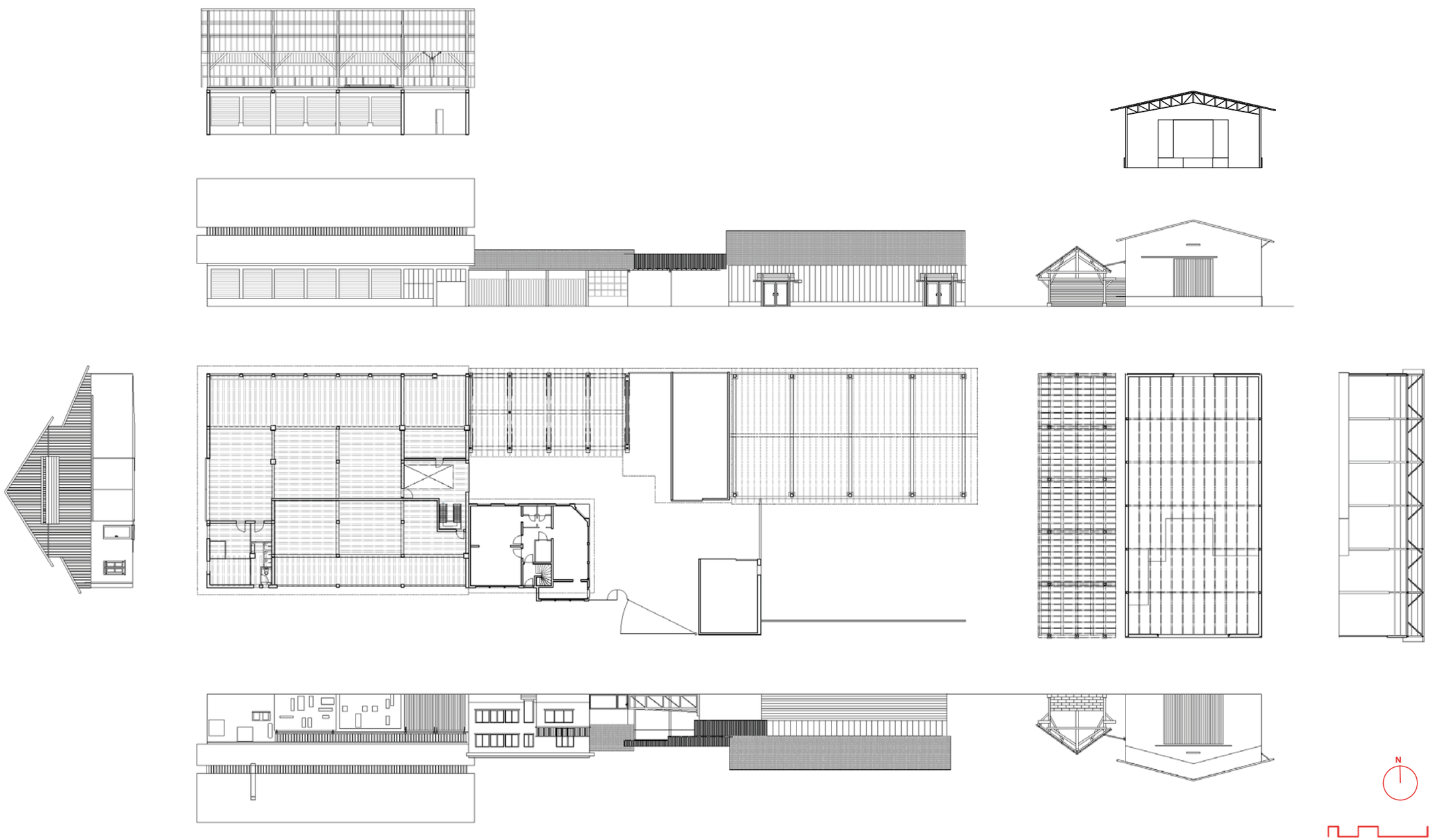

Sévelin, mars 2025 © Léa Guillotin



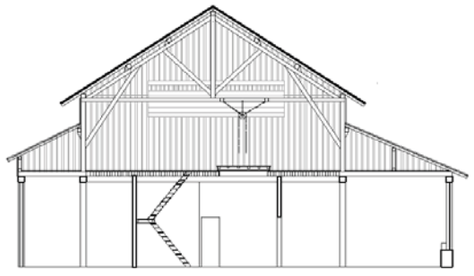


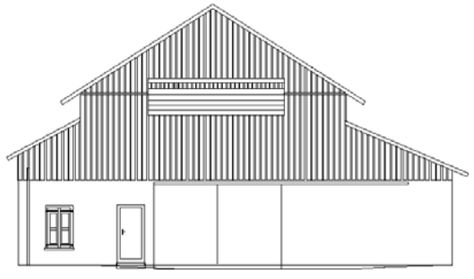


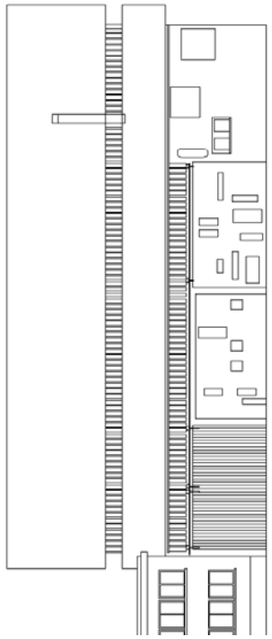

2ème TRANCHE
1ère TRANCHE
OUEST
ROUTE
VOIE
NORD
VUE D'ENSEMBLE DE LA CONSTRUCTION PROJETÉE
PAR Mrs CUENDET ET MARTIN À LAUSANNE
Lausanne, le 10 juin 31.

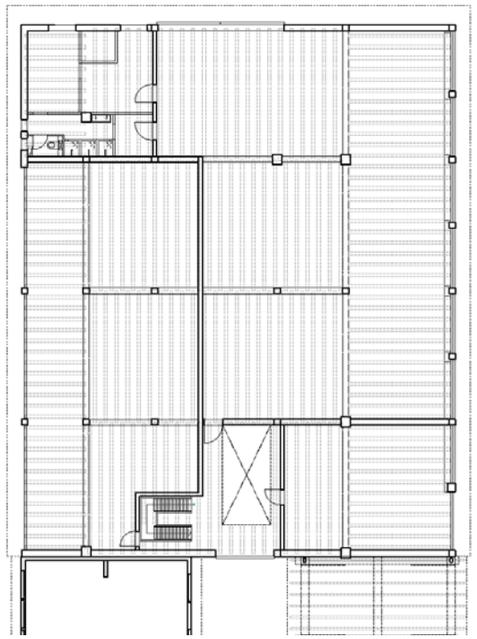


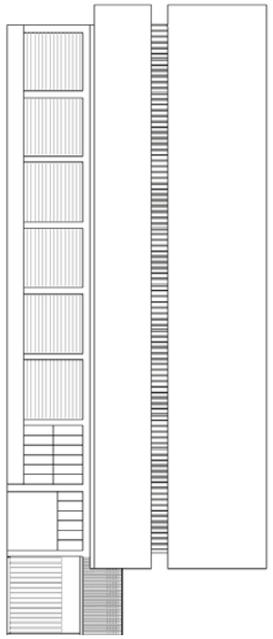

PLANS, COUPES ÉLÉVATIONS DES BÂTIMENTS DU SITE

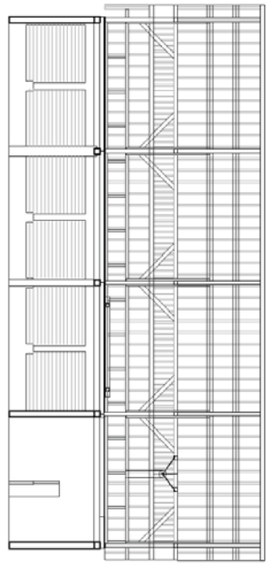


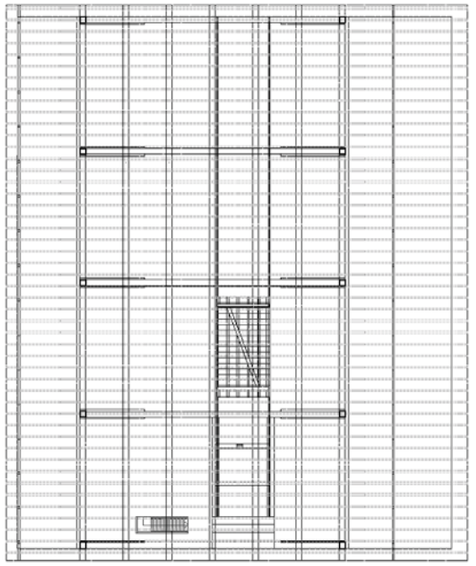








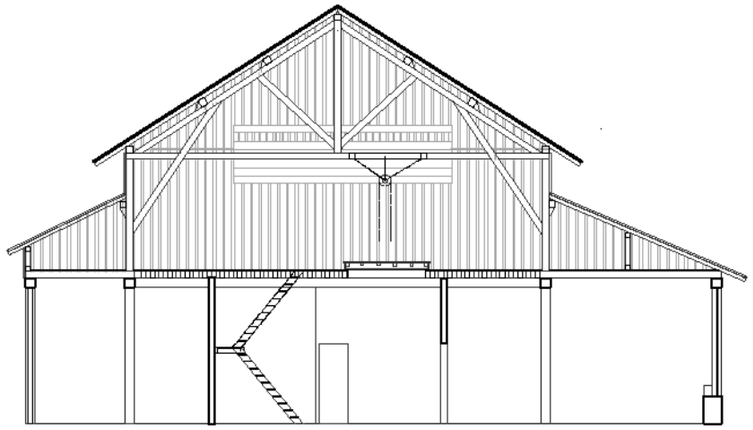


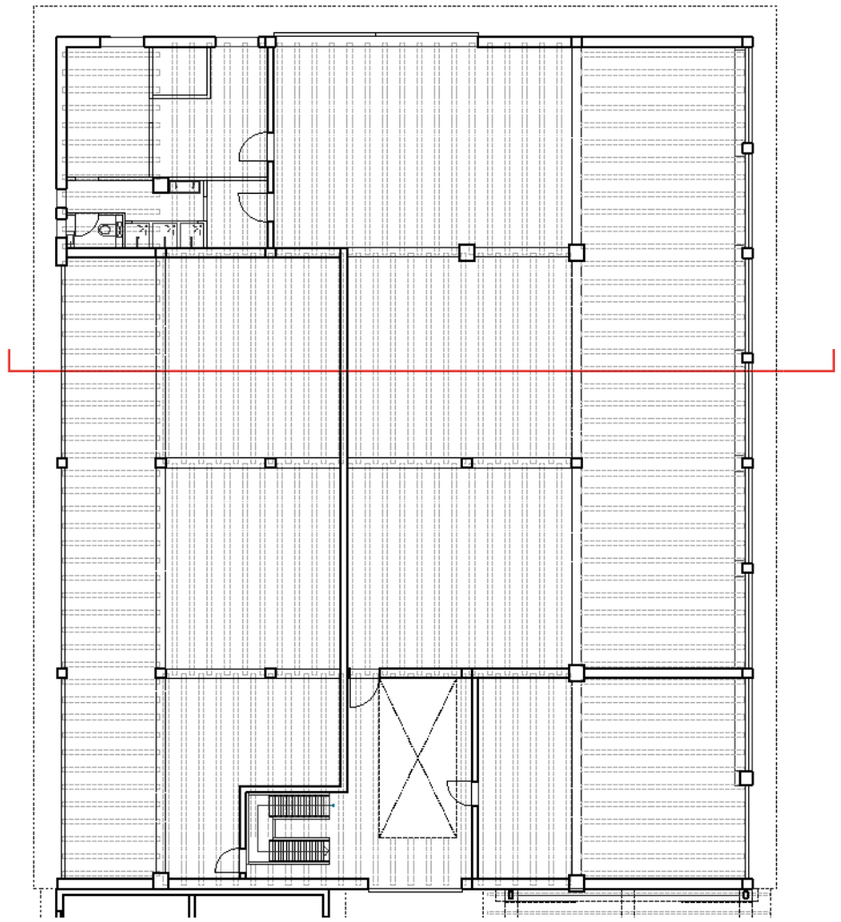


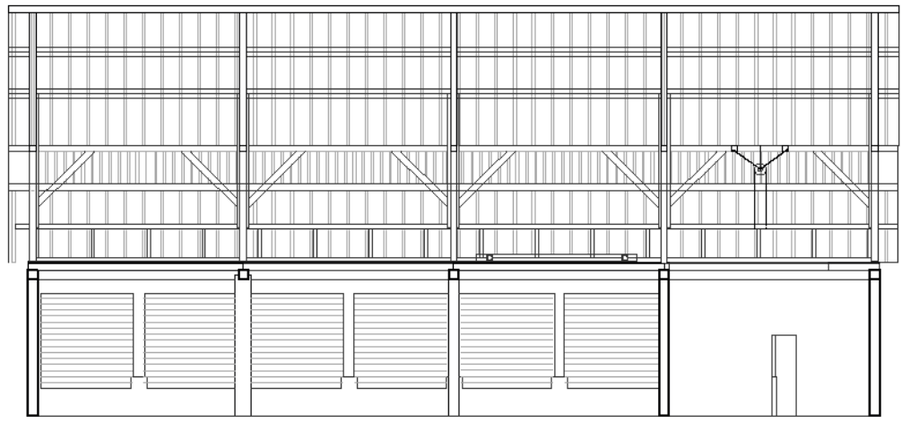


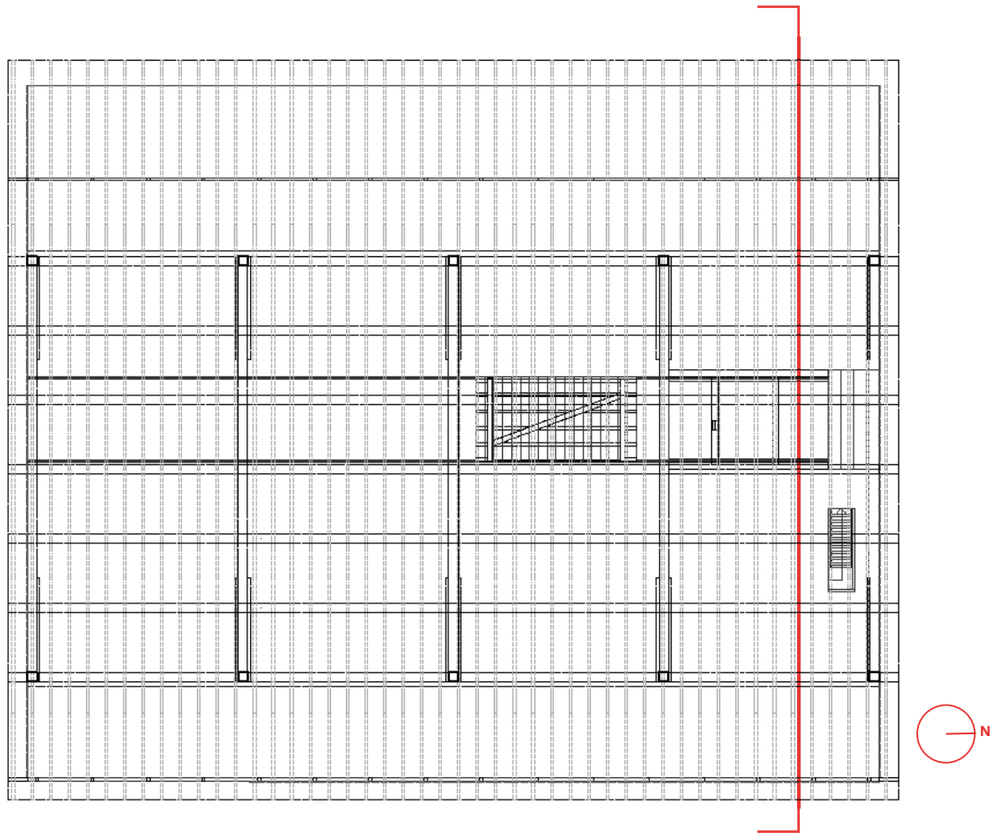

1 3 5 10m

PLANS,










PLANS, COUPES ÉLÉVATIONS HALLE 1

PLANS, COUPES ÉLÉVATIONS COUVERT 6 & HALLE 7

## 2.3.4 PROGRAMME
## UN CENTRE DE RÉEMPLOI EN CENTRE DE VILLE

**Quel programme pour un centre-ville productif ?**

Plusieurs activités peuvent être envisagées pour un site comme celui de Sévelin, en cœur de ville : des industries à faible nuisance, comme la fabrication en circuits courts, l'impression 3D ou la robotisation ; des activités plus artisanales ou manufacturières liées à la transformation de matériaux ; ou encore des ateliers de production locale. Toutes ont en commun une capacité à cohabiter avec le tissu urbain dense, tout en maintenant une activité productive en ville.

Dans le contexte lausannois, marqué par **la disparition progressive des lieux de production** au profit de bureaux et de logements, la question du programme prend un poids particulier.

Dans le cas précis de Sévelin, où plusieurs bâtiments industriels sont encore en place mais fragilisés, il semble pertinent de donner la priorité à une activité capable **d'intégrer l'existant** et de dialoguer avec l'histoire productive du site.
L'entreprise Goutte, spécialisée dans la récupération de déchets et de matières, a inspiré la vocation future du site. Le programme proposé s'inscrit dans la continuité de cette activité, en imaginant un centre de réemploi dédié aux composants issus de la déconstruction des bâtiments lausannois.

Ce choix s'appui sur un constat, **chaque année en Suisse, entre 3 000 et 4 000 bâtiments sont démolis,** générant plus de 4 millions de tonnes de déchets, dont une grande partie pourrait être réutilisée. Face à cette réalité, il semble pertinent d'imaginer un programme capable de structurer une filière du réemploi à l'échelle urbaine.

Ainsi, le réemploi dans la construction en Suisse émerge comme une **réponse concrète aux enjeux écologiques, économiques et culturels** liés à la production massive de déchets et à la consommation de ressources. Le réemploi, qui consiste à réutiliser des éléments de construction sans transformation lourde, permet de préserver l'énergie grise, de limiter le gaspillage et de valoriser le savoir-faire local. Longtemps marginalisé par l'industrialisation, il connaît un renouveau depuis les années 2010 grâce à des initiatives pionnières **comme Salza, Matériuum ou baubüro in situ**.

Des études menées ont soulignés de nombreux freins encore présents dans le secteur : normes inadaptées, manque de filières structurées, complexité logistique, réticences culturelles. AInsi, une véritable stratégie territoriale et circulaire reste à être mise en œuvre pour que le réemploi devienne une pratique courante, créative et systémique dans l'acte de construire.

**Le centre imaginé aurait pour fonction de :**
– collecter, trier, stocker et réparer des matériaux issus de chantiers,
– accueillir les usagers (architectes, habitants de Lausanne et alentours, artisans).
– sensibiliser par un showroom, des événements et des formations.

**Ainsi, Le programme s'articule principalement en un centre de réemploi dont une large part de la surface est consacrée au stockage, une fonction essentielle en raison du décalage temporel entre la récupération des matériaux et leur réutilisation. Il intègre également un atelier de réparation, dont le rôle serait de remettre en état les matériaux lorsque nécessaire, afin de leur permettre une seconde vie , soit dans leur usage initial (réutilisation), soit dans un usage détourné (réemploi). De plus, un showroom et une salle de conférence prendraient palce. Il serait complété par des logements-ateliers pour artisans, participant à une nouvelle forme d'industrie urbaine, locale et circulaire.**
**Tirant parti de cet emplacement central, le projet s'ouvre au public par un cheminement qui traverse et surplombe la ressourcerie afin de le sensibiliser au réemploi, tout en mettant à sa disposition des espaces de création partagée.**


Salza, Olivier, et Maude Friat-Massard. Construire le réemploi : É*tat des lieux et perspectives – une feuille de route.* Sur mandat de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV). Berne : OFEV, mai 2020.

Küpfer, Célia, Numa Bertola, et Corentin Fivet. *Reuse of cut concrete slabs in new buildings for circular ultra-low-carbon floor designs* .

Küpfer, Célia, et Corentin Fivet. *Déconstruction sélective - Construction Réversible: recueil pour diminuer les déchets et favoriser le réemploi dans la construction.* Zenodo, 2021.

Vincent Luetto, (Valoriste, Ressourcerie Materiuum Lausanne), entretien, 3 avril 2025.

Eline Dehullu, Michaël Ghyoot et Arne Vande Capelle, dir., *A+310: Material Flows, co-edited by Rotor (Bruxelles : A+ Architecture in* Belgium, 2024)

Corentin Fivet, ( Professeur associé, Laboratoire d'exploration structurale, SXL), Cours, Building design in the circular economy, 2025

*Matériuum – Le continuum de la matière.* « Accueil Matériuum – Le continuum de la matière ». Consulté le 22 mars 2025. https://materiuum.ch/. Ressourcerie.

*La Ressourcerie I Centre de compétences du réemploi I Fribourg* . Consulté le 15 mars 2025. https://www.la-ressourcerie.ch.






Matériuum, Lausanne, 3 avril 2025© Léa Guillotin

## 2.3.4 PROGRAMME
## UN CENTRE DE RÉEMPLOI EN CENTRE DE VILLE

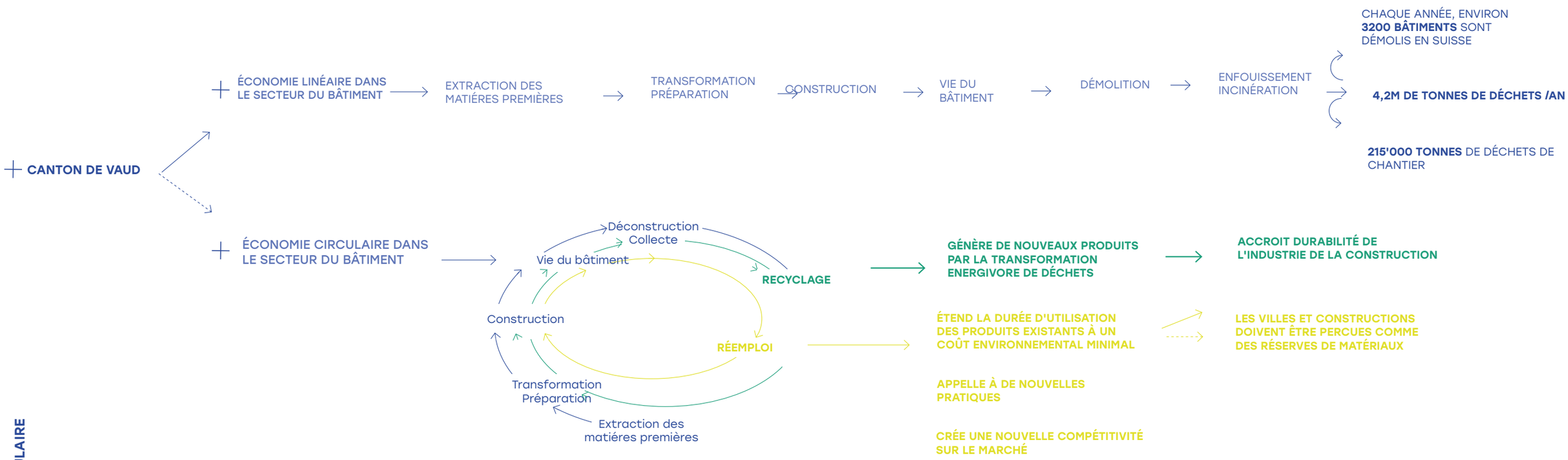



SCHÉMA DE L'ÉCONOMIE LINÉAIRE / CIRCULAIRE DANS LE SECTEUR DU BÂTIMENT

## SCHÉMA DU FONCTIONNEMENT D'UNE RESSOURCERIE



# PLAN MASSE DE LAUSANNE, INVENTAIRE, LOGISTIQUE ET EMPLACEMENT DU SITE

115

117

Gare Malley

MEP Espace Sébeillon
CFF immobilier

Tram Ecole des métiers

Concours,
bureaux? écoles?

Métro. Montelly

Concours d'idée,
Losinger Marazzi
Activités / logements
Surface de Terrain: 3 065m2

Année de construction: 1931
Propriétaire: Goutte, entreprise de gestion de déchets

Vallée du Flon

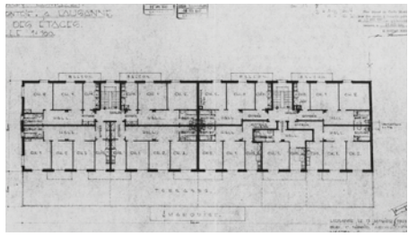
Bâtiments destinés à être démolis, démontés, dont les éléments seraient stockés au centre de réemploi

Zones d'activités

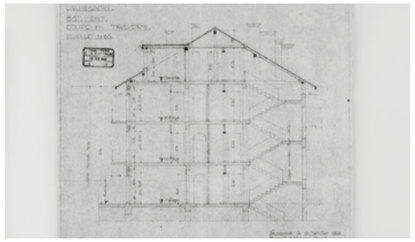
Tissu bâti

N

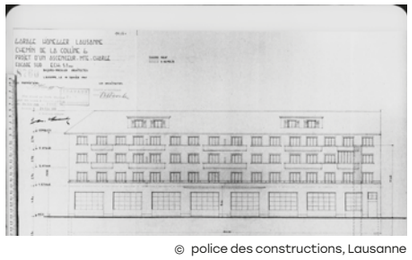
## AVENUE DE LA COLLINE 6,8 LAUSANNE



© police des constructions, Lausanne



© police des constructions, Lausanne

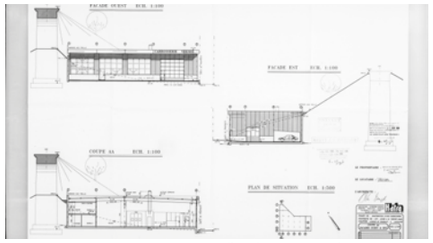


© police des constructions, Lausanne

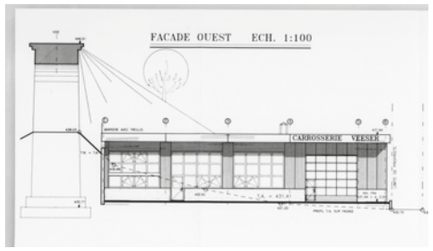


© police des constructions, Lausanne

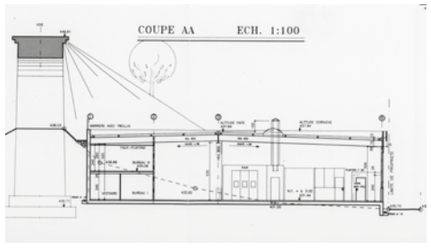
## AVENUE DU CHABLAIS 3, LAUSANNE



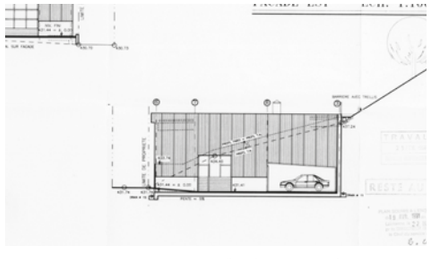
© police des constructions, Lausanne




© police des constructions, Lausanne

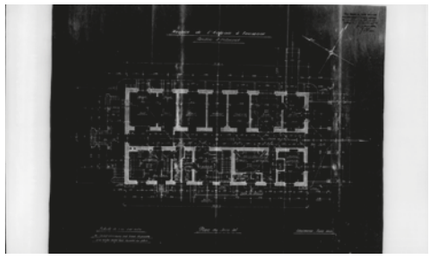



© police des constructions, Lausanne

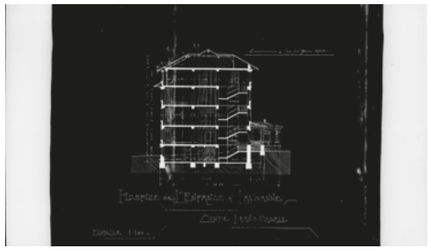


© police des constructions, Lausanne

## HÔPITAL DE L'ENFANCE, CHEM DE MONTÉTAN 16, LAUANNE



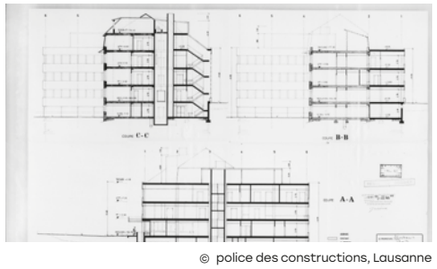
© police des constructions, Lausanne



© police des constructions, Lausanne

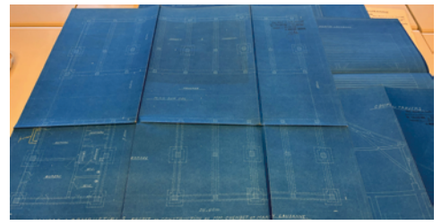


© police des constructions, Lausanne



© police des constructions, Lausanne

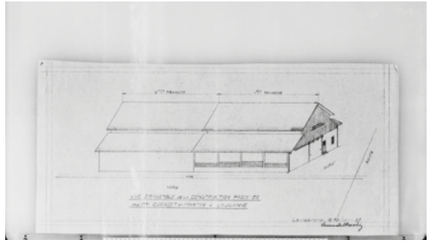
## GOUTTE, AVENUE DE SÉVELIN 22, LAUSANNE



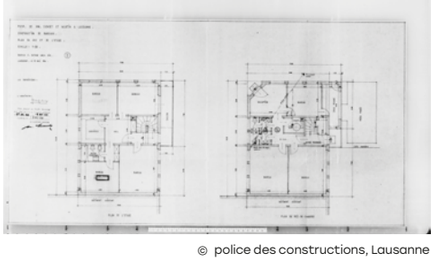
© police des constructions, Lausanne



© police des constructions, Lausanne



© police des constructions, Lausanne

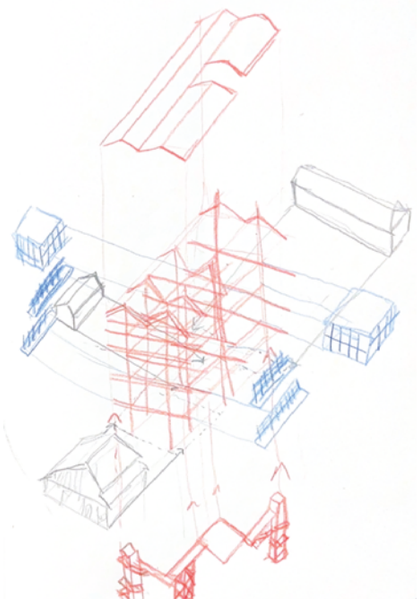


© police des constructions, Lausanne

Dalles en béton, menuiseries, équipements sanitaires, structure en acier, charpente...

L'intervention architecturale consiste dans l'installation d'un couvert qui protège le bâti existant. Sa structure modulaire se déploie ponctuellement autour des halles, ce qui permet une construction progressive. Cette grille, pensée comme une grande étagère, assure le bon fonctionnement du programme tout en dialoguant avec le patrimoine environnant.

Elle permettrait a la fois le stockage des bâtiments existants, des matériaux ainsi que de nouveaux espaces tels des boites stockées.



Esquisse conceptuelle du projet

La structure de cette grande étagère a fait l'objet de nombreuses itérations.
D'abord imaginée selon un schéma classique de l'usine efficace avec poteaux en façade pour libérer le plan, la réflexion a évolué vers une solution qui évite la logique du bloc monolithique, déjà très présente à Sévelin avec ses barres orthogonales.

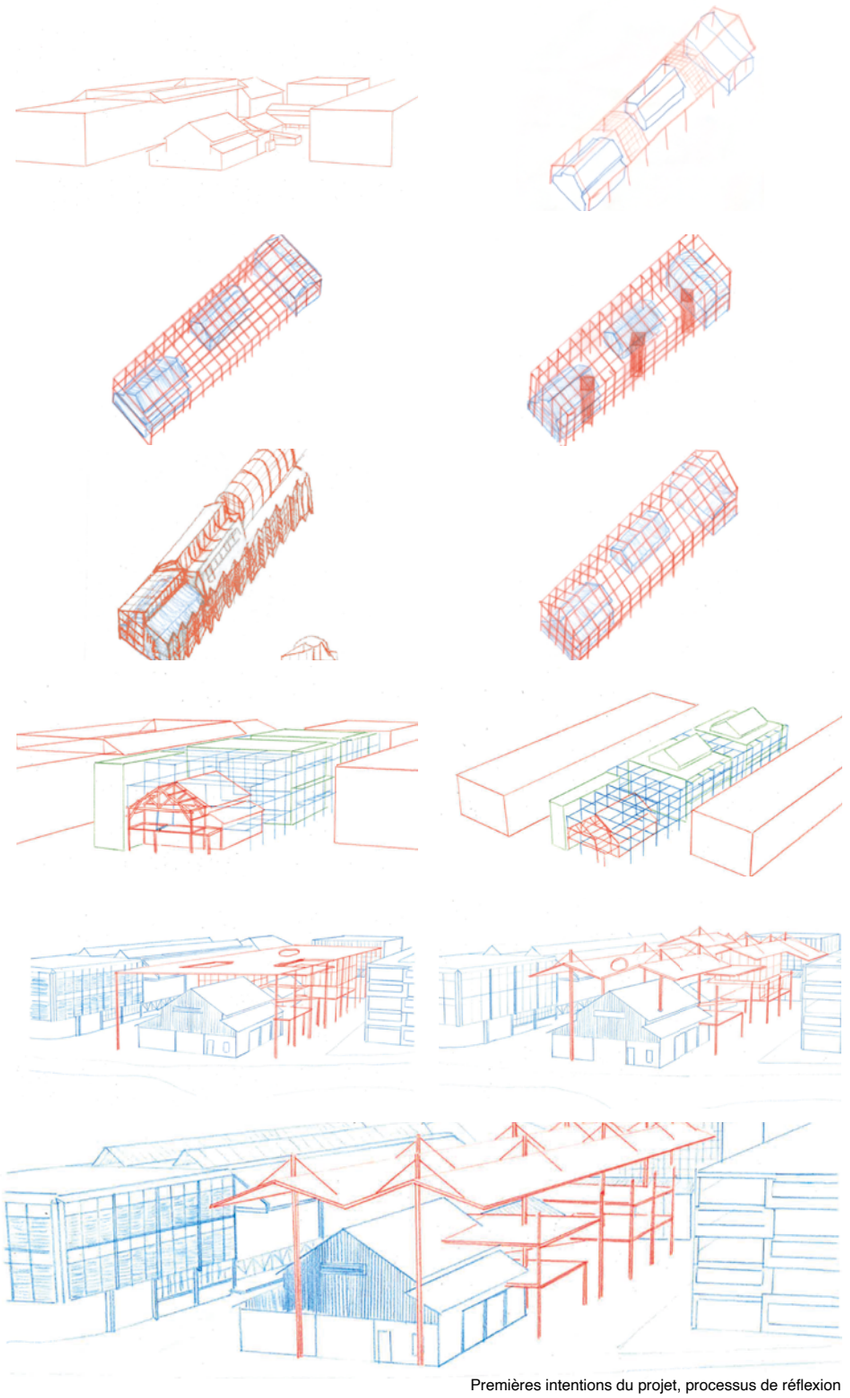
Le site étant dense, repousser la structure porteuse en périphérie aurait renforcé cette compacité. Il s'agissait au contraire de proposer un dispositif capable de créer des pleins et des vides, de préserver une certaine porosité et de laisser le quartier respirer, tout en assurant une densité fonctionnelle. L'enjeu était également de préserver l'existant autant que possible et de le valoriser à travers cette structure.
Le toit, quant à lui, avec ses deux pans, entre en dialogue avec le bâtiment voisin au nord et vient casser l'effet de masse linéaire.

La structure vient ainsi s'insérer dans la trame existante sans reproduire les logiques rigides, à l'encontre du projet immobilier prévu, un ensemble cubique, massif, de plusieurs étages. C'est précisément pour éviter cette rigidité que de nombreux tests ont été menés. Il était également essentiel d'intégrer des espaces extérieurs comme intérieurs, pour offrir au quartier des lieux ouverts, partagés, accessibles, et non une emprise entièrement construite.

Par ailleurs, dans la continuité de l'esthétique légère et de la logique d'une structure ouverte, cette configuration présente aussi des avantages thermiques et économiques. L'idée est d'avoir une enveloppe non isolée dédiée au stockage, qui ne nécessite pas les mêmes exigences qu'un bâtiment chauffé. Les zones isolées et chauffées se trouvent soit dans les bâtiments existants, soit dans de nouvelles « boîtes » insérées ponctuellement dans la structure. Cette structure permet également de libérer le rez-de-chaussée, facilitant ainsi la logistique et la circulation des flux et serait conçue comme un squelette que l'on pourrait combler au besoin.

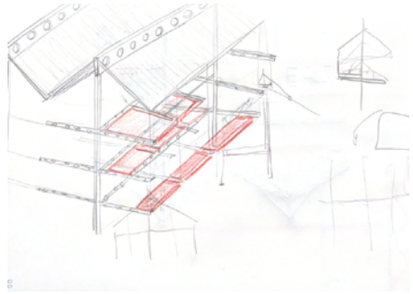
Cela dit, ce type de structure soulève davantage de défis qu'une construction ordinaire, notament sur le plan structurel. D'où la complexité et parfois l'ambiguïté du rôle de l'architecte dans ce genre de projet, qui oscille entre infrastructure, architecture et expérimentation constructive.



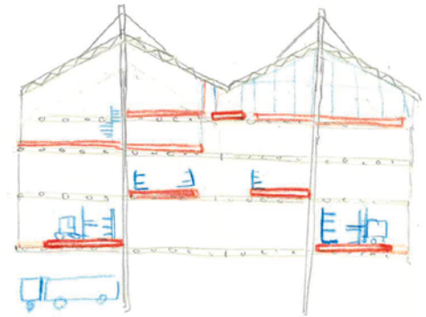


Premières intentions du projet, processus de réflexion

Dans un projet de ressourcerie, il va de soi que les **matériaux réemployés** trouvent leur place au sein même de la structure. L'intention est donc de construire, autant que possible, avec des éléments issus de bâtiments voués à la démolition. La **structure envisagée étant de grande ampleur**, il est difficile de retrouver certaines dimensions sur le marché du réemploi, notamment pour les poteaux principaux et les poutres longitudinales. **En revanche, le réemploi semble envisageable pour les dalles, les poutres transversales et les treillis.**



Esquisses conceptuelle de la structure



Esquisses conceptuelle de la structure

Les dalles pourraient être découpées dans des bâtiments existants en béton, selon un principe développé par le laboratoire SXL de l'EPFL. Les treillis seraient assemblés à partir de profilés métalliques récupérés dans d'anciennes halles. Les poutres HEA de dimensions standard (par exemple 20x24 cm) proviendraient elles aussi des halles existantes sur le site.

Pour penser cette structure, en estimer les dimensions et la rendre cohérente avec les principes du réemploi, j'ai pu rencontrer Léa Boulic, membre du laboratoire SXL, ainsi que Lise Bachmann, doctorante travaillant sur l'assemblage de dalles réemployées. La lecture d'ouvrages publiés par le SXL sur le réemploi des matériaux et la construction réversible m'a également permis de préciser certains choix constructifs et de détailler la structure plus finement.

Par ailleurs, la structure est conçue selon des principes de réversibilité et de modularité. Les assemblages sont non destructifs, réalisés principalement avec des boulons, permettant le démontage des éléments sans perte de qualité. Chaque composant est pensé pour être interchangeable, prolongeant ainsi sa durée d'utilisation. La conception accorde une attention particulière aux connexions entre composants et sous-systèmes, éléments clés pour garantir la démontabilité de l'ensemble.

Cette approche permet à la structure d'évoluer dans le temps. Elle est pensée pour être adaptable aux changements d'usage, aux transformations programmatiques ou aux évolutions des modes de vie, à court, moyen ou long terme. La durabilité du bâtiment repose donc sur sa capacité à se transformer, plutôt qu'à rester figé.



Esquisses conceptuelle de la structure

Corentin Fivet, ( Professeur associé, Laboratoire d'exploration structurale, SXL), Cours, Building design in the circular economy, 2025

Küpfer, Célia, et Corentin Fivet. *Déconstruction sélective - Construction Réversible: recueil pour diminuer les déchets et favoriser le réemploi dans la construction.* Zenodo, 2021.

Léa Boulic, (Collaboratrice scientifique, Laboratoire d'exploration structurale SXL), entretien, 5 juin 2025.

Lise Bachmann, (Assistante-doctorante, Laboratoire des structures métalliques résilientes), entretien, 6 juin 2025.

Julia de Castro (Dr, Composite construction Laboratory, CC LAB), Cours, *Technologie du bâtiment III Structure et Matériaux*, 2020

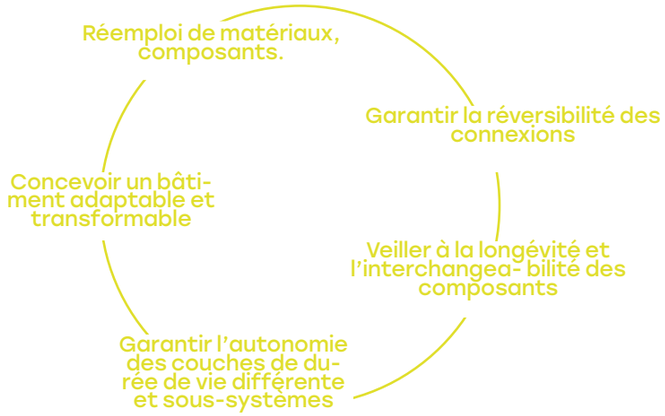
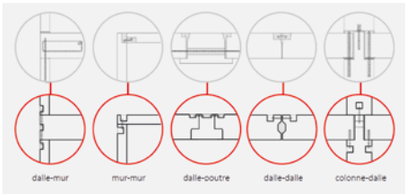



Schéma de principe de la structure du projet



Protocole de montage et démontage d'une colonne préfabriquée Peikko.© D*éconstruction sélective - Construction Réversible: recueil pour diminuer les déchets et favoriser le réemploi dans la construction.* Zenodo, 2021.




Comparaison entre des connexions conventionnelles (gris) et des connexions réver- sibles (rouge) pour assembler des éléments préfabriqués en béton.© Idem



Démontage Halle Polydome, Fribourg,2022
© Agnès Collaud



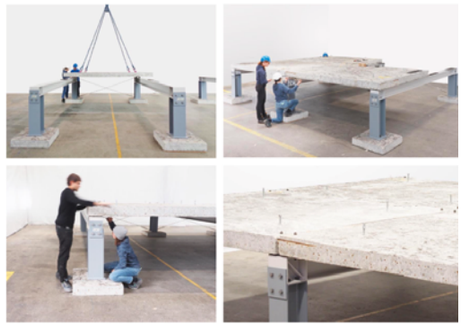
Découpage à la scie circulaire de dalles en béton d'un immeuble de Lancy (GE) .© idem

## 2.3.7 DÉTAILS STRUCTURELS
## LES DALLES RÉUTILISÉES

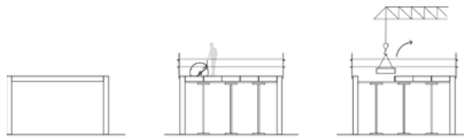
Concernant les dalles en béton réutilisés, les tests réalisés par le laboratoire SXL portent sur des formats allant jusqu'à 3 m × 2,5 m.

Le projet s'est basé sur cette trame pour générer la grille du plan. Les dalles sont soutenues tous les trois mètres par des poutres HEA d'environ 5 m, dimensionnées de manière approximative pour l'étude.

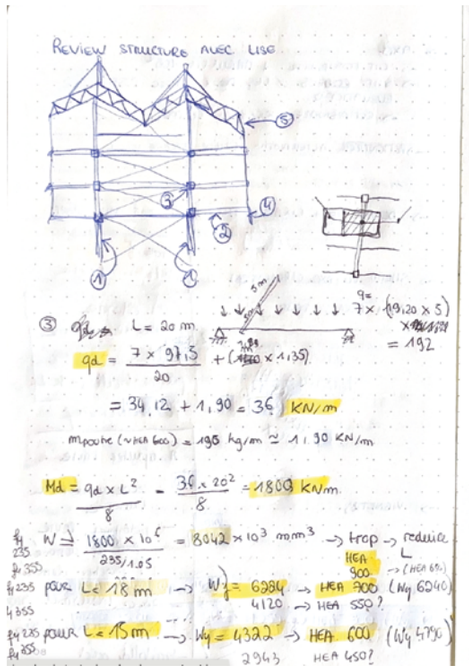
Dans cette proposition, les dalles sont fixées au-dessus des poutres, selon le principe testé par le laboratoire SXL. Cependant, pour une intégration plus juste des dalles issues du réemploi, il serait pertinent de les encastrer entre les poutres, ce qui permettrait de mieux gérer les variations d'épaisseur de ces dernières. Cette option offrirait une plus grande souplesse dans l'assemblage, en revanche la connexion structurelle nécessaire à ce système n'a, à ce jour, pas encore été démontrée, comme discutée avec Lise Bachmann, doctorante travaillant sur cette question au sein du  Laboratoire des structures métalliques résilientes.

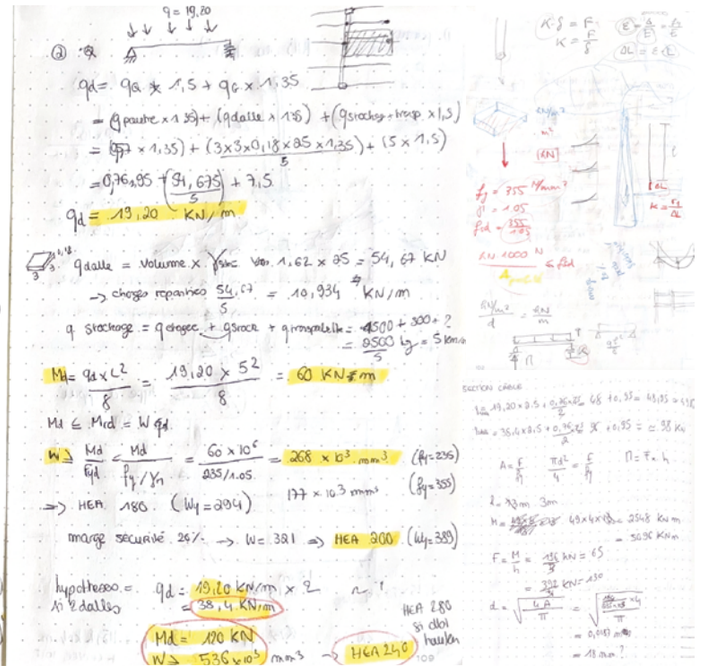


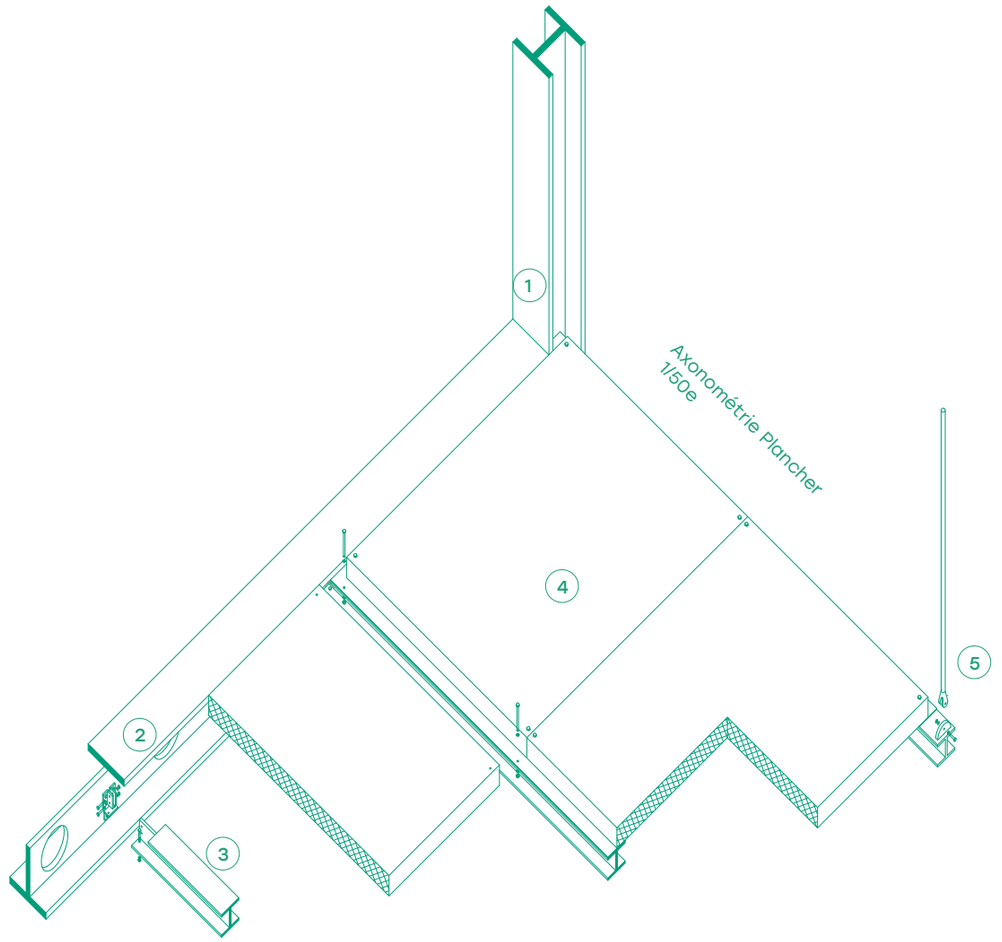
Mockup Dalles en béton réutilisées assemblées sur des poutres également réutilisées© Laboratoire d'exploration structurale SXL



Principe de démontage d'une dalle en béton © D*éconstruction sélective - Construction Réversible: recueil pour diminuer les déchets et favoriser le réemploi dans la construction*. Zenodo, 2021.



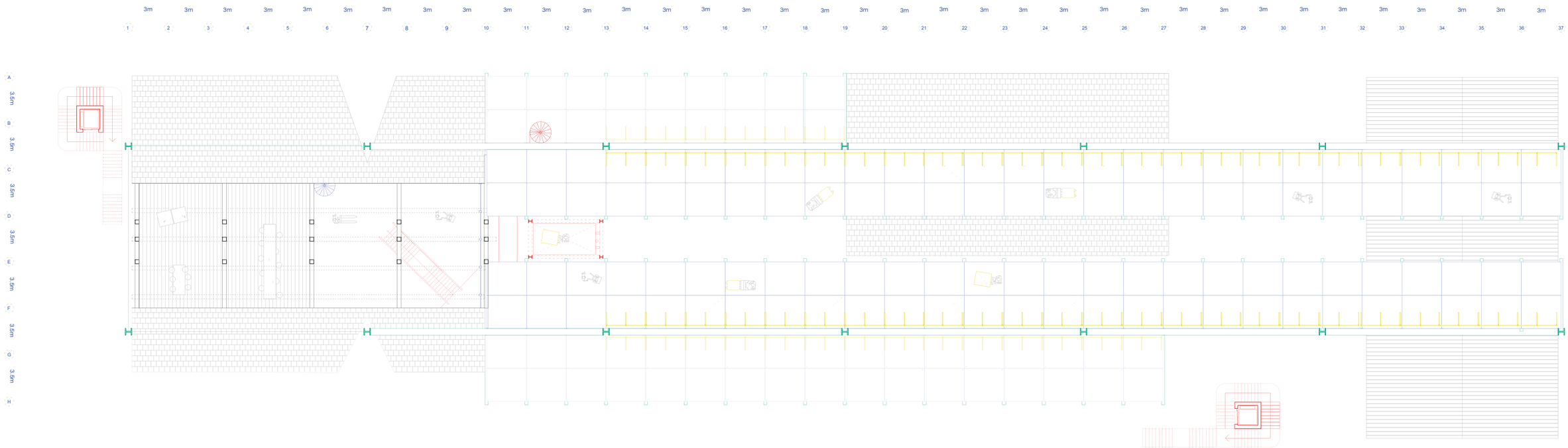






1.Pilier HEB 550, ancré à une semelle isolée en béton armé
2.Poutre HEA 550, boulonné sur pilier
3.Poutre HEA 280 réutilisée, boulonné sur poutre  HEA 550 et suspendue
4.Dalle en béton réutilisée, 3mx2.5m, boulonné sur poutre HEA 280
5.Câble,  section 20mm, boulonnée au treillis secondaire en toiture
6.Contre-lattage / Espace de ventilation

**Grille Modulaire 3m**

## Plan Etage 2

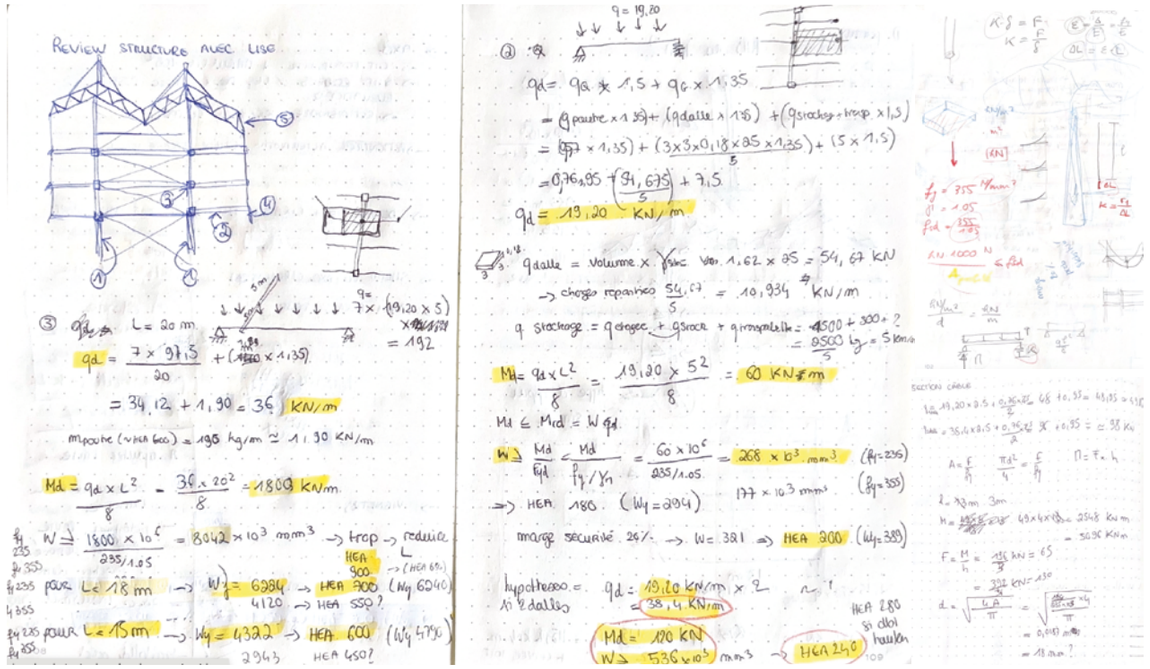


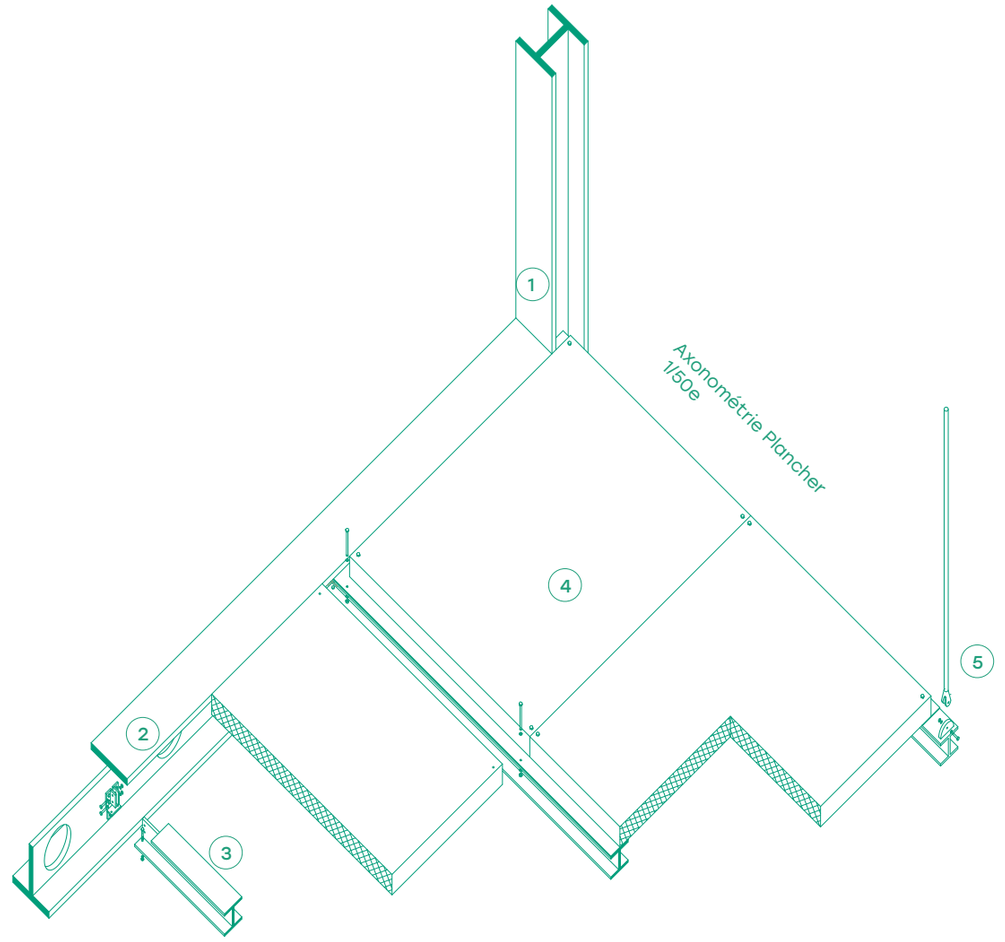
## 2.3.7 DÉTAILS STRUCTURELS
### POUTRES TRANSVERSALES ET LONGITUDINALES

Ces poutres qui supportent les dalles reposent d'un côté sur une poutre longitudinale HEA 50 (portée de 17,5 m) et sont suspendues de l'autre côté à la toiture.

Ces éléments pourraient provenir du réemploi, leurs dimensions et leur typologie étant relativement standardisées.

Quand aux poutres longitudinales, dont les dimenssions sont plus conséquantes, il serait plus difficile de les trouver sur le marché du réemploi.



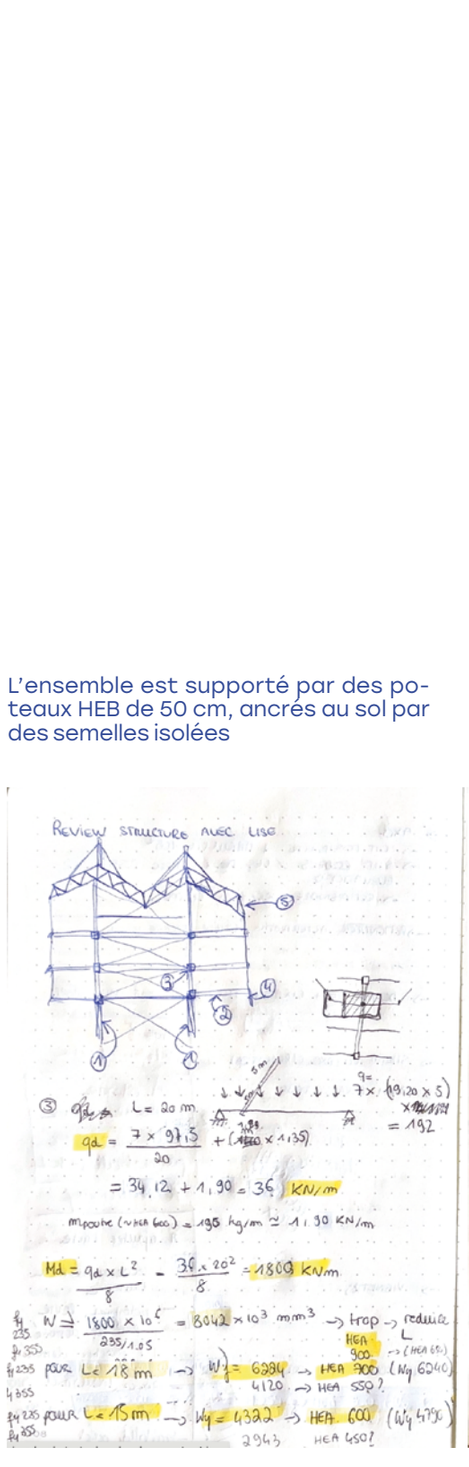



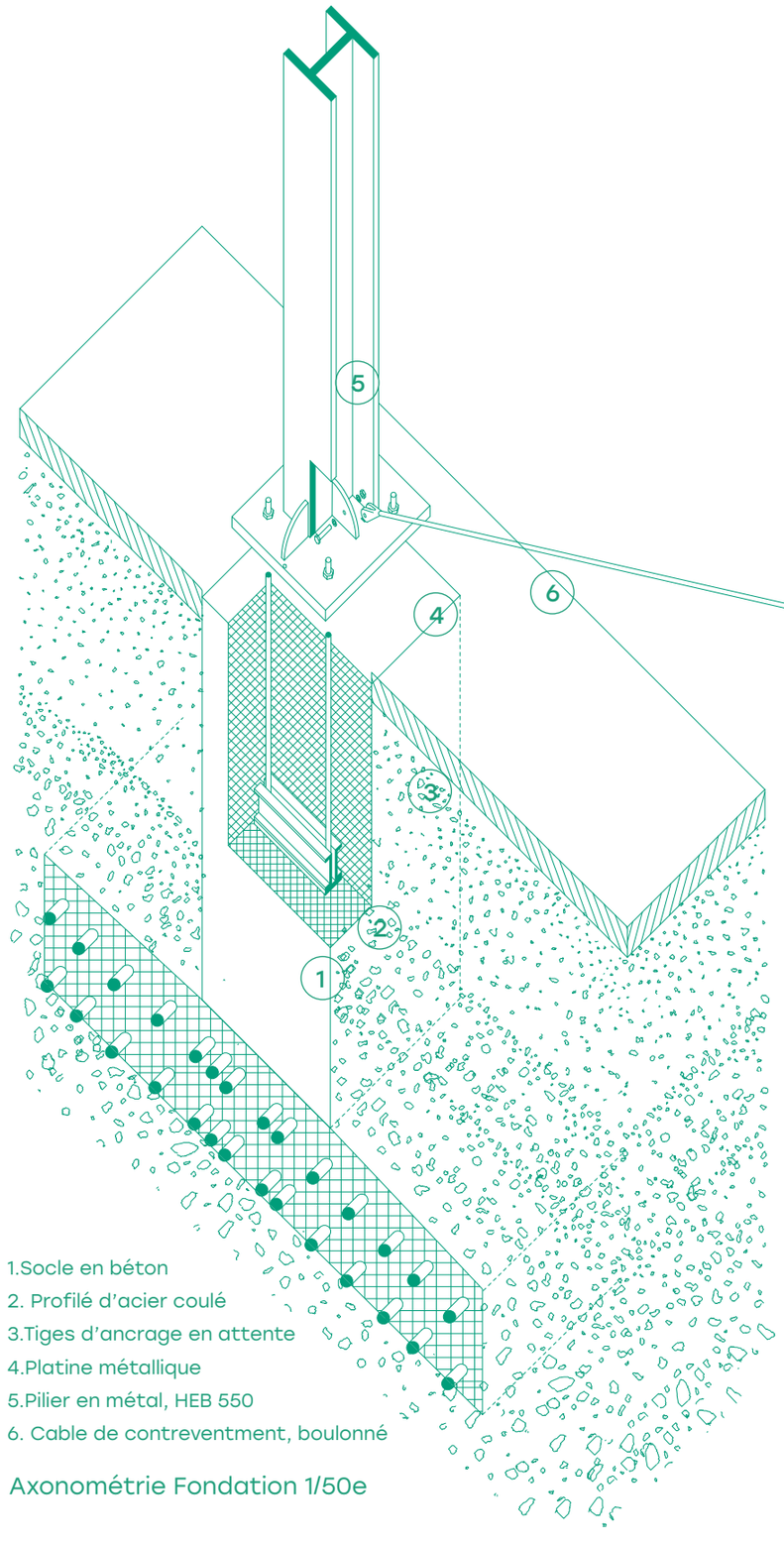

1.Pilier HEB 550, ancré à une semelle isolée en béton armé
2.Poutre HEA 550, boulonné sur pilier
3.Poutre HEA 280 réutilisée, boulonné sur poutre HEA 550 et suspendue
4.Dalle en béton réutilisée, 3mx2.5m, boulonné sur poutre HEA 280
5.Câble, section 20mm, boulonnée au treillis secondaire en toiture
6.Contre-lattage / Espace de ventilation

Axonométrie du plancher

## 2.3.7 DÉTAILS STRUCTURELS
### PILLIERS

L'ensemble est supporté par des poteaux HEB de 50 cm, ancrés au sol par des semelles isolées




1.Socle en béton
2. Profilé d'acier coulé
3.Tiges d'ancrage en attente
4.Platine métallique
5.Pilier en métal, HEB 550
6. Cable de contreventment, boulonné

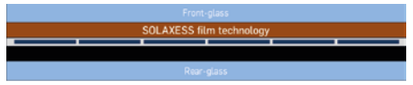
Axonométrie Fondation 1/50e

## 2.3.7 DÉTAILS STRUCTURELS
## TOITURE

Les câbles suspendus sont repris par les treillis en toiture, qui transmettent ensuite les charges aux piliers. Les treillis pourraient être assemblés par les profilés métalliques de réemploi. Ces derniers supportent également la toiture et les panneaux photovoltaiques.

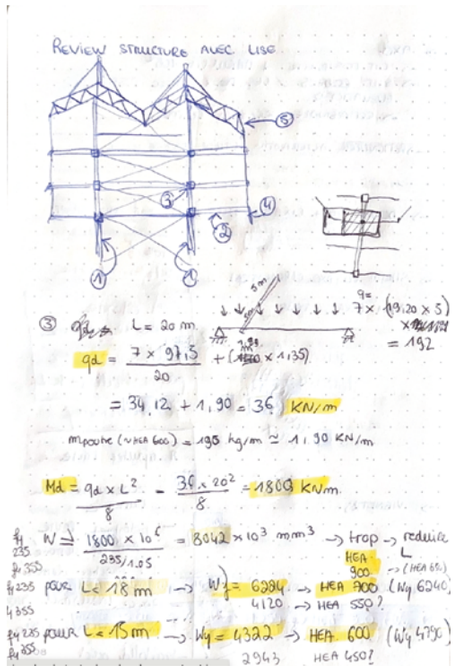
Ces panneaux pv seraient installés sur les pans de toiture au sud, au nord les panneaux reprendraient l'esthétique des panneaux sans les modules pv.

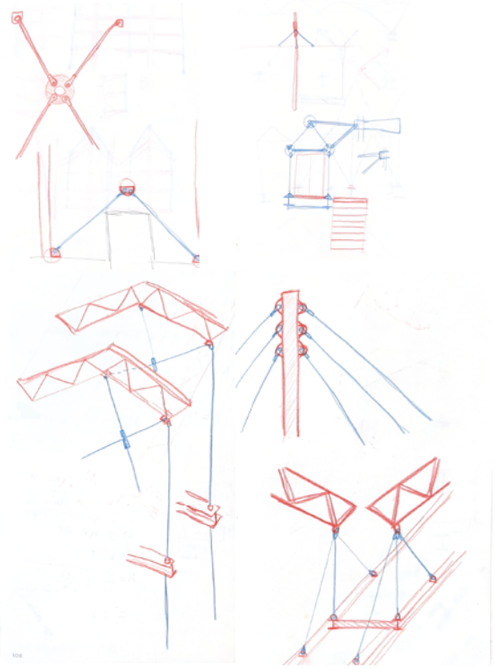
Solaxess proposent aujourd'hui des modules de construction BIPV.
Un module qui peut être réalisé de n'importe quelle couleur Le principe repose sur un film coloré pv entre le verre avant et le verre arrière.



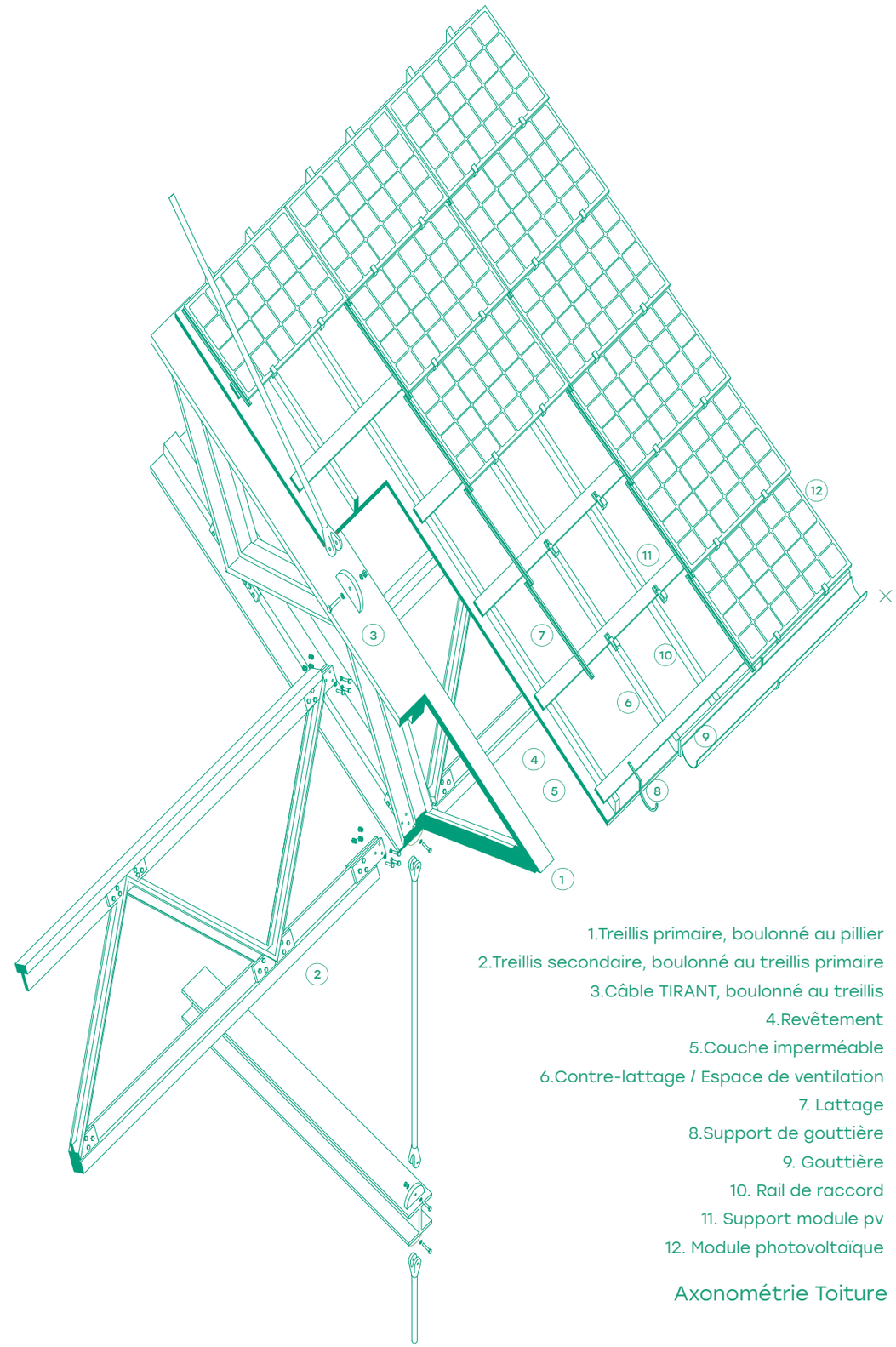
Intégration du film dans les panneaux PV, solaxess








1.Treillis primaire, boulonné au pillier
2.Treillis secondaire, boulonné au treillis primaire
3.Câble TIRANT, boulonné au treillis
4.Revêtement
5.Couche imperméable
6.Contre-lattage / Espace de ventilation
7. Lattage
8.Support de gouttière
9. Gouttière
10. Rail de raccord
11. Support module pv
12. Module photovoltaïque

Axonométrie Toiture

## 2.3.8 PLAN ET PROGRAMME
## REZ-DE-CHAUSSÉ

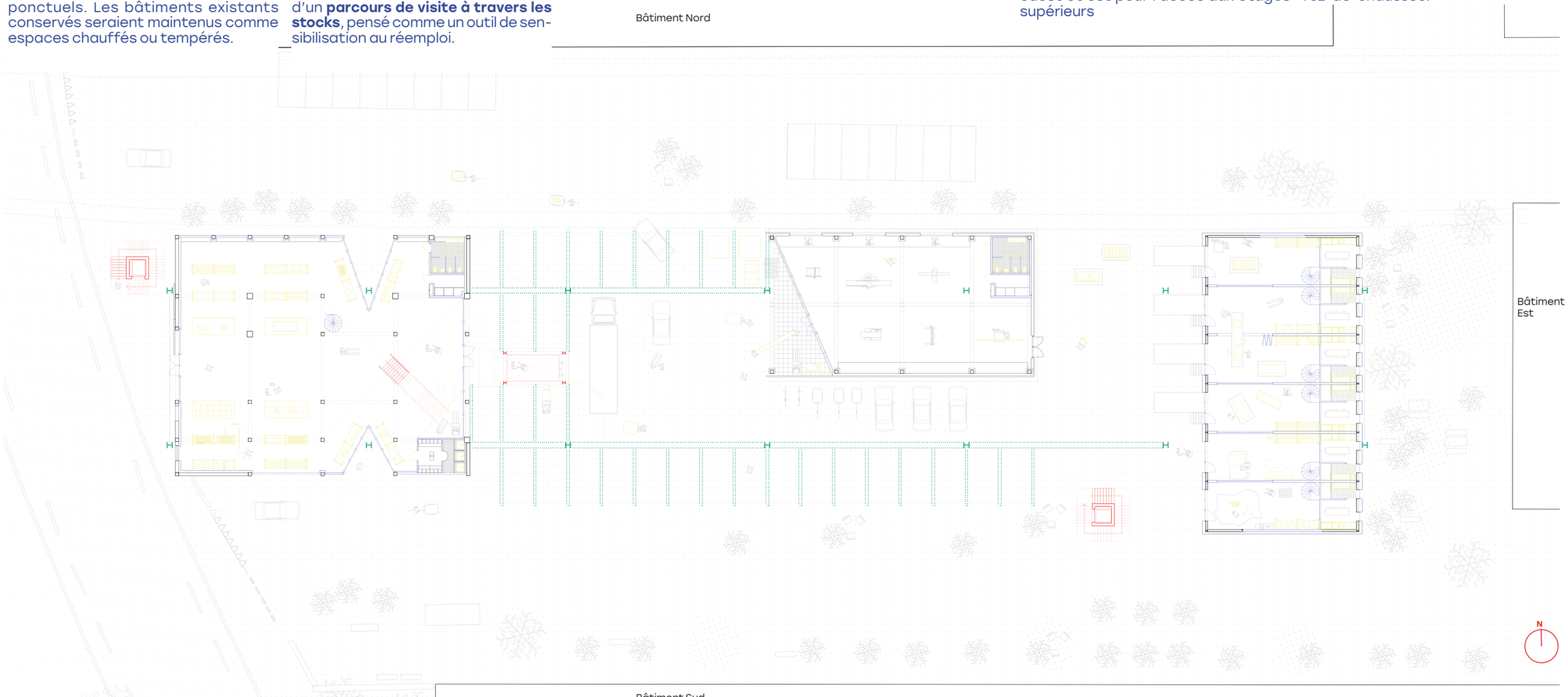
La grille structurelle se déploie ponctuellement au sol, avec deux rangées de sept appuis, ce qui permet de libérer largement le rez-de-chaussée pour les flux logistiques. Par ailleurs, un bâtiment et un couvert ont été démontés, et un second couvert a été déplacé au dernier niveau, libérant ainsi le niveau du rez pour accueillir les zones de réception, de livraison et de stockage temporaire.

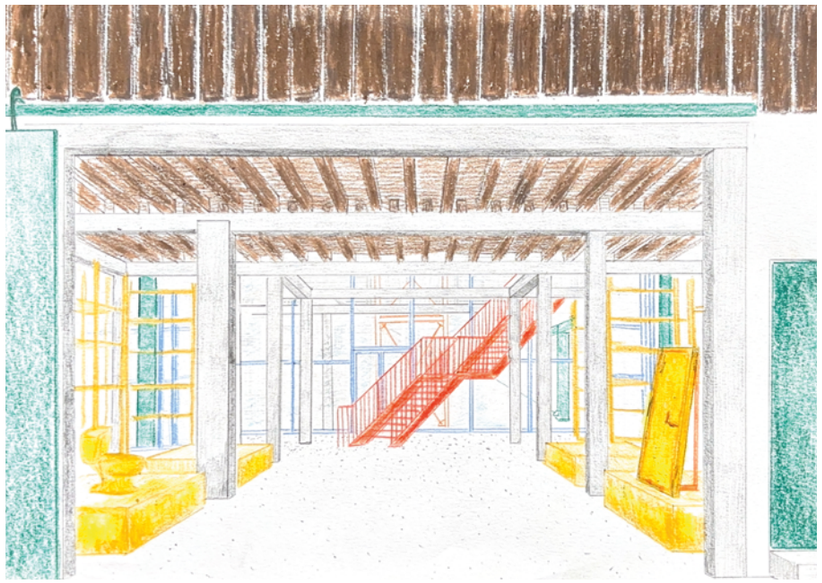
Le sol étant fortement pollué, aucun espace vert n'est prévu à ce stade, à l'exception de bacs de végétation ponctuels. Les bâtiments existants conservés seraient maintenus comme espaces chauffés ou tempérés.

**La halle principale** serait transformée en **showroom** pour les éléments stockés. Elle accueillerait également une **salle de conférence** ainsi que **des espaces de service** pour les employés. Elle serait entièrement isolée, sans transformation majeure hormis la création de nouvelles ouvertures. Celles-ci offriraient des vues sur le stockage, un apport de lumière naturelle, et permettraient de supprimer deux poteaux afin de garantir une enveloppe thermique continue, sans ponts thermiques. Cette halle deviendrait aussi le point de départ d'un **parcours de visite à travers les stocks**, pensé comme un outil de sensibilisation au réemploi.

**La deuxième halle (centrale)** accueillerait un **atelier de remise en état des matériaux**, directement lié aux flux d'entrée et de sortie par une baie vitrée. Cette dernière, inclinée, crée un seuil exterieur de travail et de stockage
Une boucle de circulation traversant la parcelle permettrait de gérer le trafic : camions, voitures et vélos-cargos arriveraient par le sud, pourraient se stationner temporairement, puis repartiraient par le nord.
Deux cages d'escaliers et ascenseurs sont également placé aux extremités ouest et est pour l'acces aux étages supérieurs

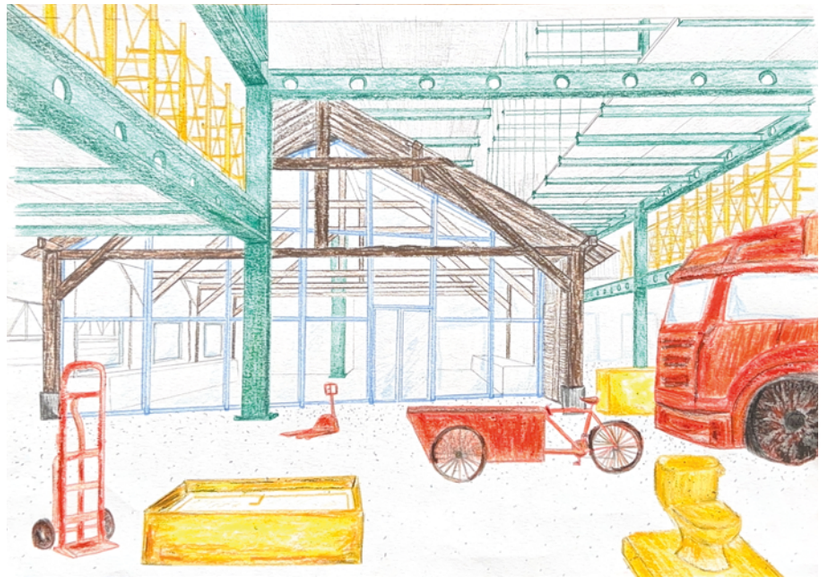
Enfin, **la troisième halle**, à l'est, serait dédiée à **des logements-ateliers pour artisans**, organisés en duplex. Ces unités participeraient à une nouvelle forme d'industrie urbaine, locale et circulaire, en lien direct avec les flux de matériaux. Le bâtiment serait isolé par l'extérieur, en conservant sa structure interne actuelle, divisée en six modules par des treillis existants. Cette trame servirait de base pour la répartition des ateliers, qui pourraient être regroupés ou connectés entre eux grâce à des ouvertures au rez-de-chaussée.





Vue depuis l'entrée de la Halle





Vue depuis l'espace de reception, livraison, l'atelier en arrière plan

## Catalogue / Inventaire des matériaux récupérés

Inventaire Matériaux démontés
Halle principale 1/150
Stockés / utilisés / collab artisans

Poutre plancher bois
20x15cm
37p x 530 cm
24p x 510 cm
6p x 650 cm
24p x 300 cm

Plancher bois
26x3cm
57p x 650 cm
45p x 360 cm
40p x 670 cm
23p x 250 cm

Douche75x75cm 3p
Evier 45 x30cm 1p
ensemble WC blanc 1p

Porte en bois
220x 85 cm
4p

Bardage bois
8x2cm
1p x 835cm
2p x 830 cm
2p x 815cm
2p x 800 cm
2p x785 cm
2p x 770 cm
2p x 755cm
2p x 740 cm
2p x725 cm
2p x 710cm
2p x 695cm
2p x 680 cm
2p x 665 cm
2p x 650 cm
2p x 635cm
2p x 620 cm
2p x 605 cm
2p x 590 cm
2p x 575 cm
2p x 560 cm
2p x545 cm
2p x 530 cm
2p x 515cm
2p x 500 cm
2p x 485 cm
2p x 470 cm
2p x 455 cm
1p x 270 cm
1p x 265 cm
1p x 270 cm
1p x 265 cm
1p x 255 cm
1p x 250 cm
1p x 240 cm
1p x 235 cm 1
21p x (220cm- 40cm)

Inventaire Matériaux démontés
Maisonette 1/150
Stockés / utilisés / Collab artisans

Dalles béton découpés
300 x 250cm
22p

Fenêtres pvc 2 vantaux blanches
130 x 140cm
12p

Fenêtres pvc 2 vantaux blanches
130x 100cm
1p

Porte-fenêtre pvc blanche
2400x 100cm
2p

Fenêtres pvc 3 vantaux blanches
130 x 285cm
1p

Porte-fenêtre pvc 3 vantaux blanches
220 x 225cm
1p

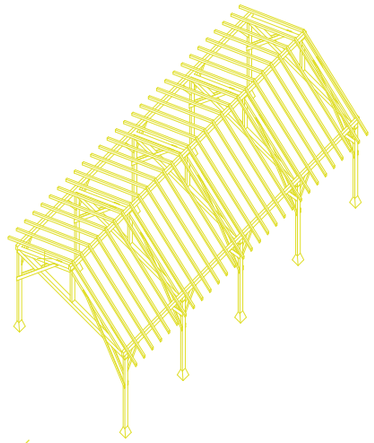
Portail acier galvanisé
1000 x 100cm
1p

Porte en bois
220x 85 cm
10p

Douche75x75cm 1p
Evier 45 x30cm 1p
ensemble WC blanc 1p

Cuisine comprenant plan de travail, four, plaques 1p

Inventaire Matériaux démontés
Couvert en bois 1/150
1600x880cm
Déplacé en térasse, étage 4



Inventaire Matériaux démontés
Couvert en bois 2 1/150
2700x750cm
Stockés / Collab artisans

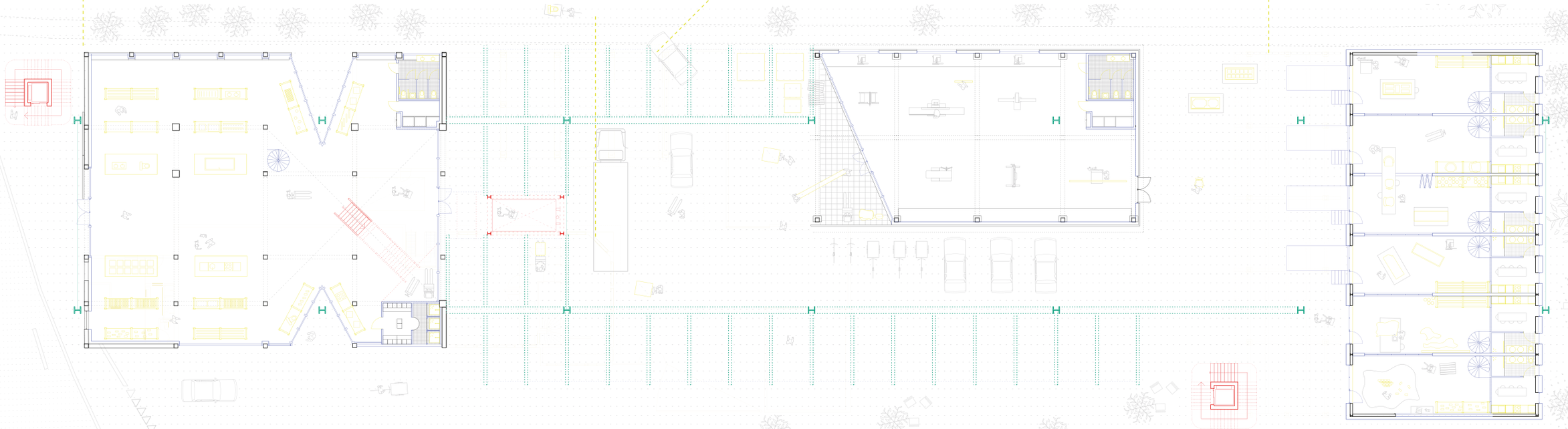
Pannes bois
23x27cm
6p

Chevrons bois
8x10cm
94p

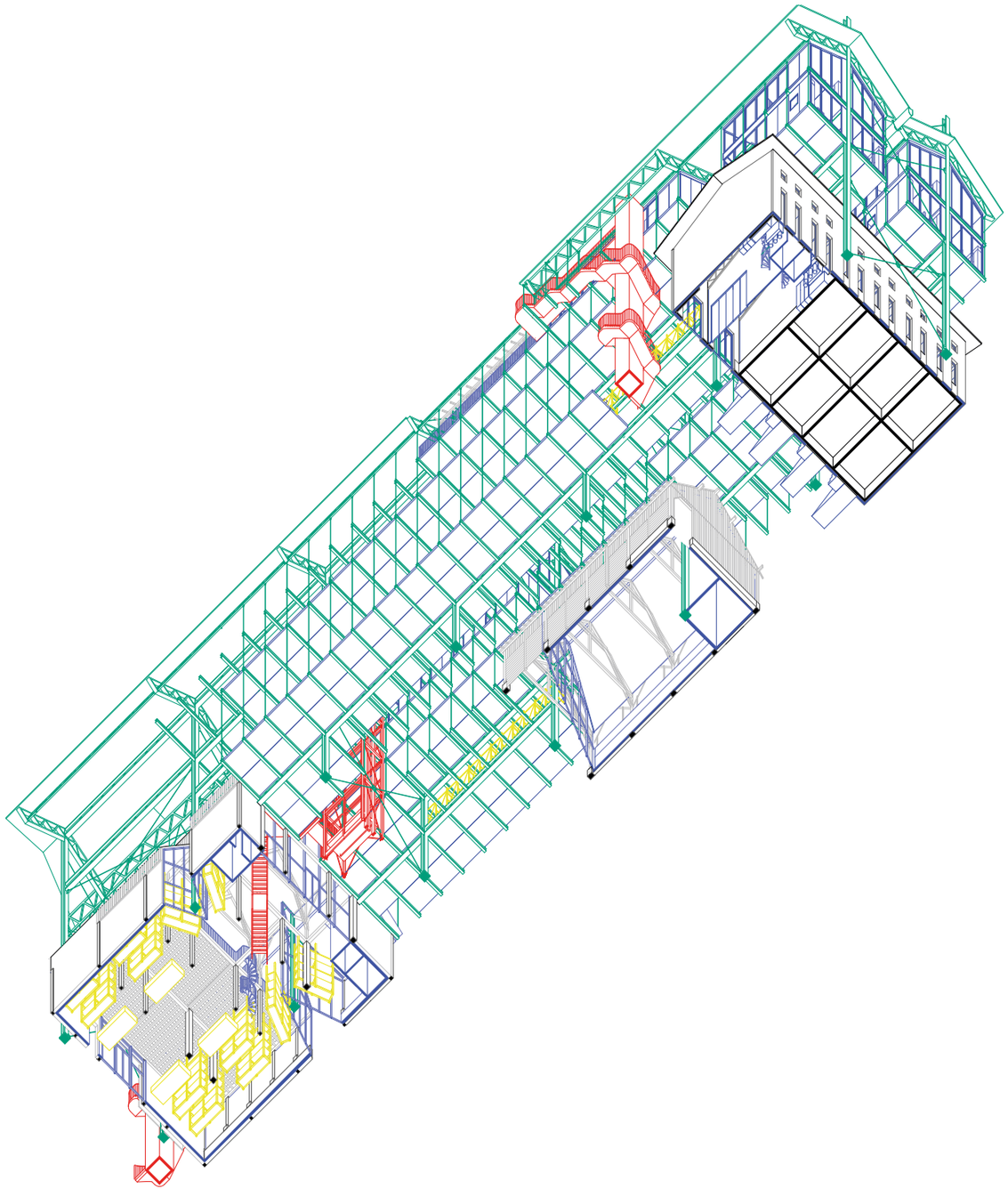
Poteaux vois
20x20cm
12p

Poinçon, entrait, arbaletrier, bois 15x20cm
6x 610cm
12 x 320cm
6 x 2000m

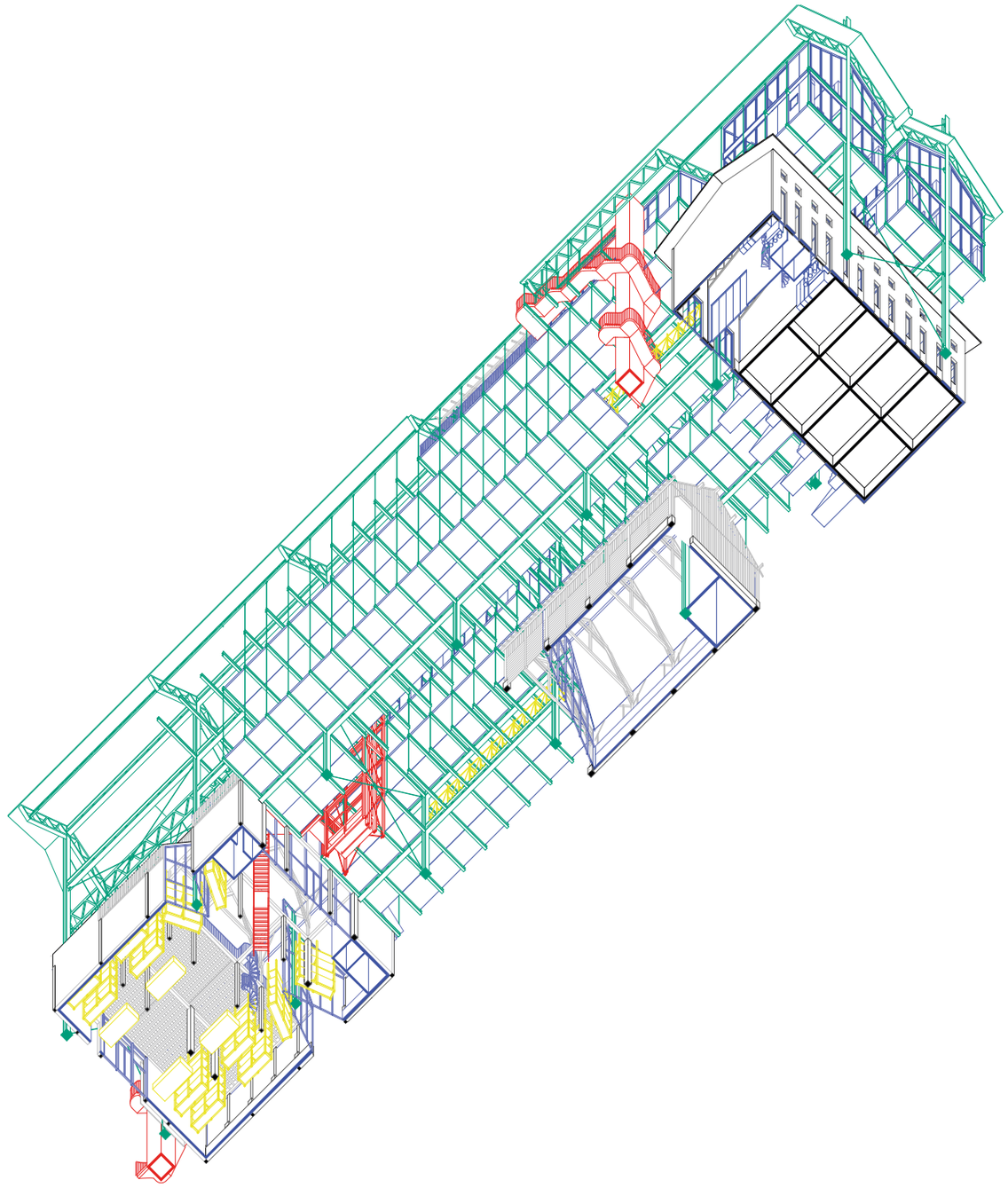




## AXONOMÉTRIE PLAFONNANTE





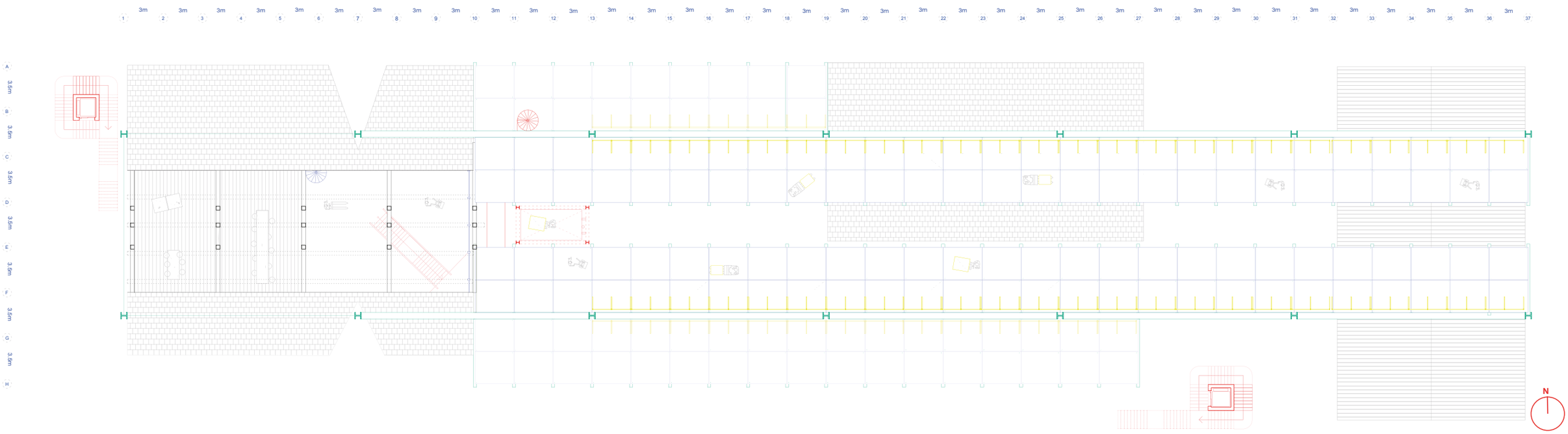


## 2.3.8 PLAN ET PROGRAMME
## ÉTAGES INTERMEDIAIRES, 1,2,3

Ces étages sont consacrés au stockage, libérant le rez. Ils sont utlisés selon le besoin de stockage, le plan est modulaire et permet un stockage progressif.
Le sotckage est organisé sur une trame régulière de 3 mètres, numérotée selon les axes nord-sud et est-ouest, facilitant ainsi l'inventaire et la localisation rapide des matériaux.

**Grille Modulaire 3m**

Plan Etage 2



## 2.3.8 PLAN ET PROGRAMME
### ÉTAGES INTERMEDIAIRES, 1,2,3

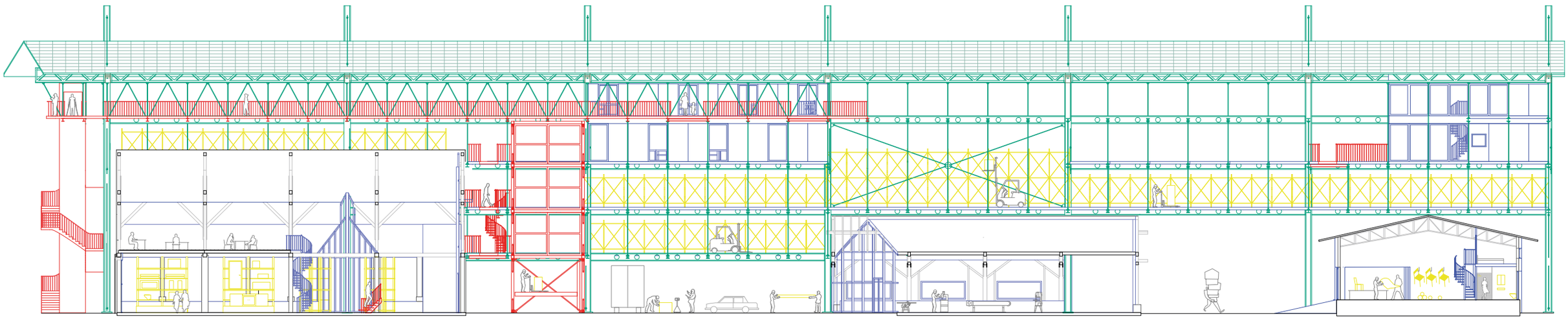
Comme évoqué précédemment, le projet intègre une réflexion thermique : le stockage n'exige pas nécessairement d'espace chauffé. Cette absence constitue un levier économique important, d'autant plus pertinent dans le cas d'un bâtiment de plus de 100 mètres de long. En supprimant la façade, un gain est réalisé en matière de coûts et de bilan carbone, les menuiseries et parois représentant une part significative de l'empreinte carbonne. Cela permet aussi d'éviter des équipements techniques supplémentaires tels que le chauffage, la désenfumage ou la ventilation, ce n'est également pas une surface taxée, car extireure.

Cependant, cette ouverture présente aussi des défis : le bâtiment est exposé aux courants d'air. Une solution pourrait être d'installer des filets ou voiles coupe-vent en extrémité comme utlisé dans l'agriculture, voire une maille textile fine jouant également un rôle de protection contre la pluie.

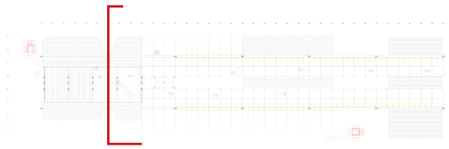


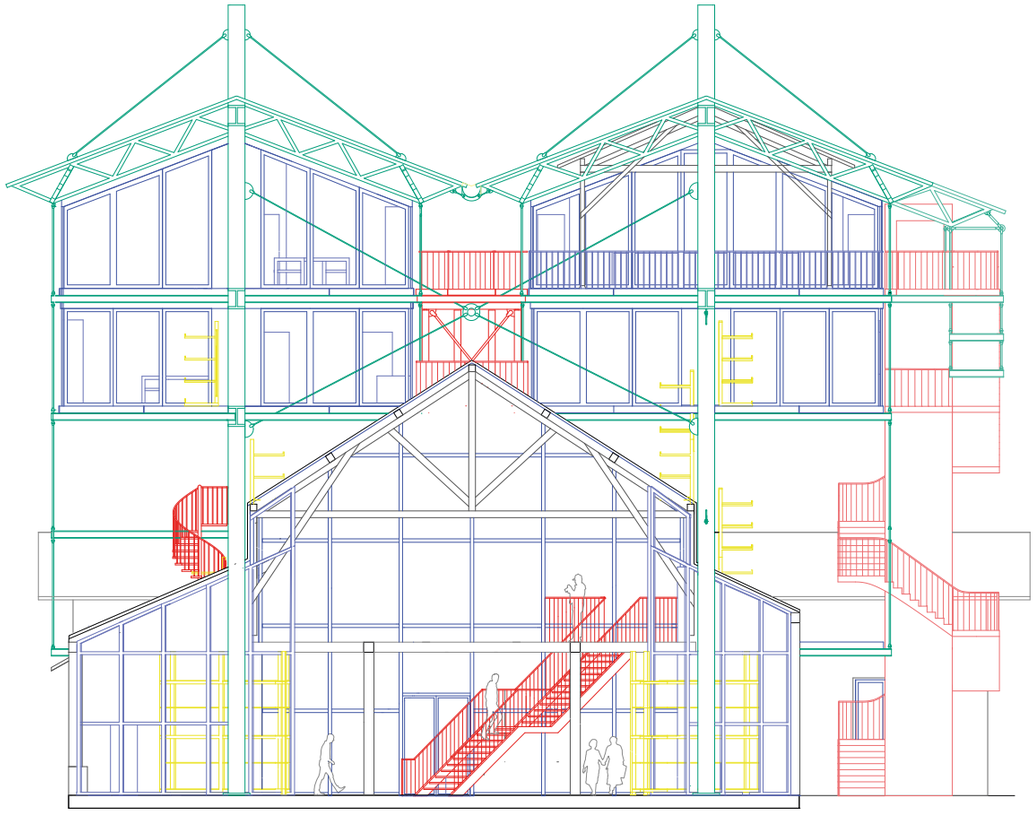
Filet coupe vent, Cathédrale des sports, Bordeaux, NP2F

**Coupe longitduinale E-E'**

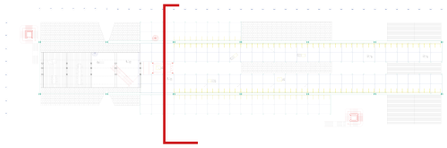


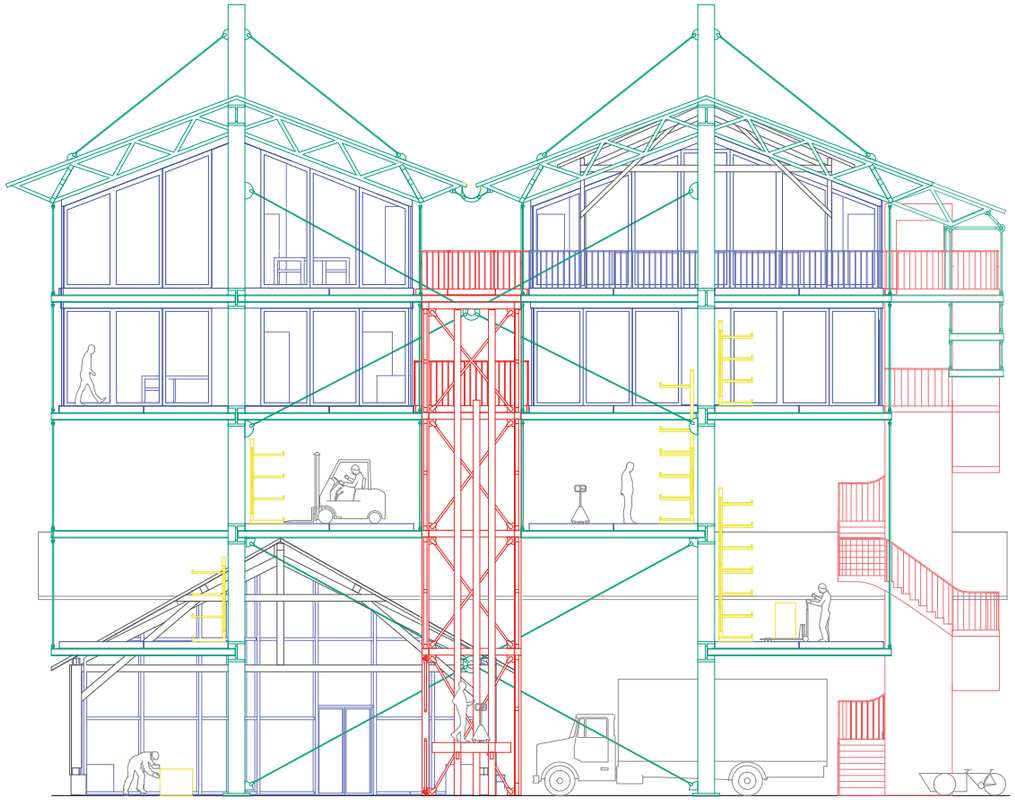
**Coupe transversale7-7'**



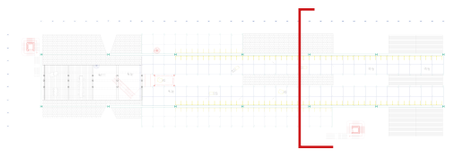


**Coupe transversale 12-12'**



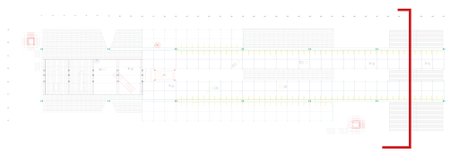


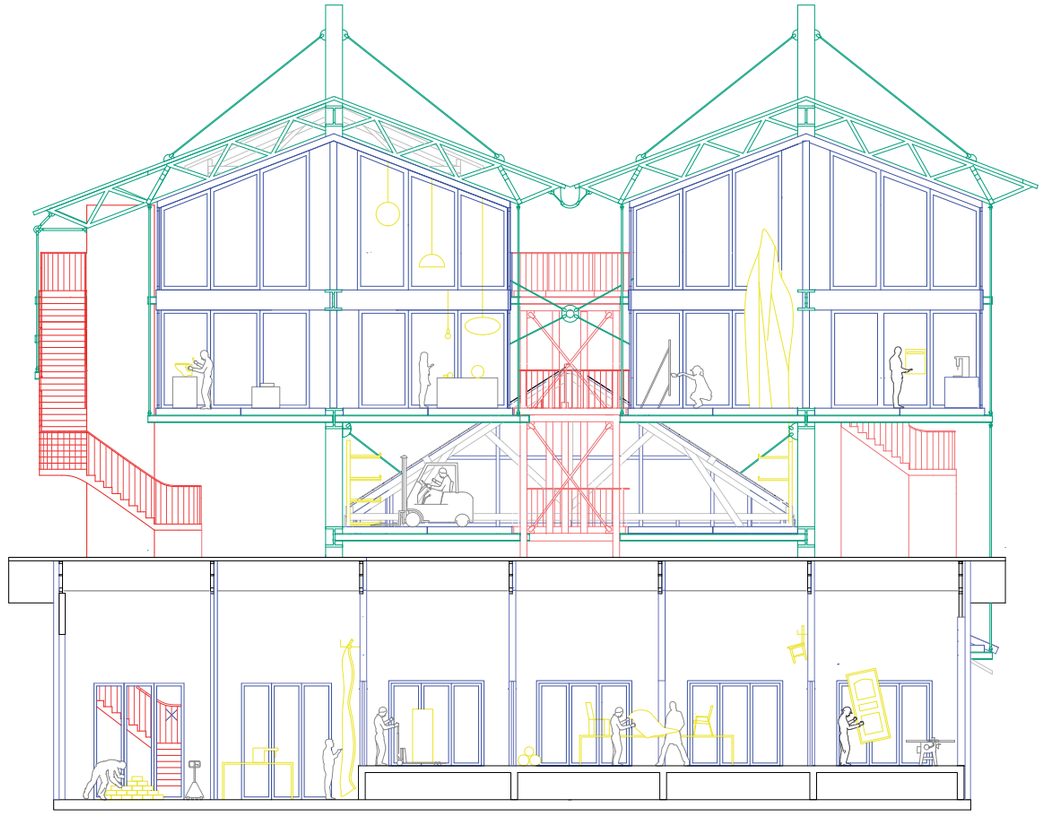
**Coupe transversale 24-24'**





**Coupe transversale 34-34'**





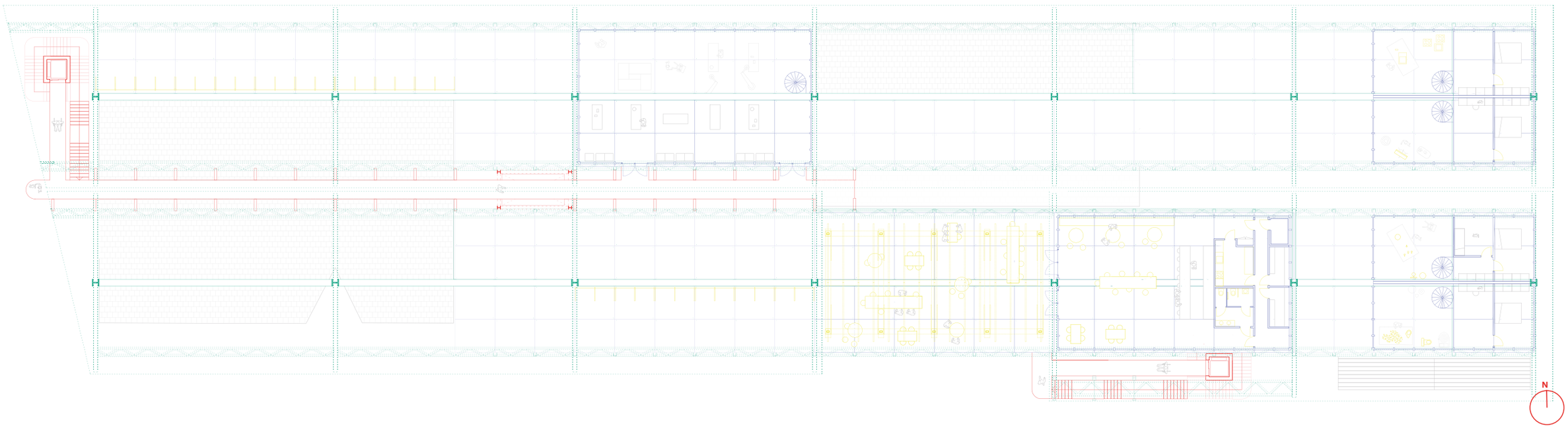
## 2.3.8 PLAN ET PROGRAMME
### ÉTAGE 4

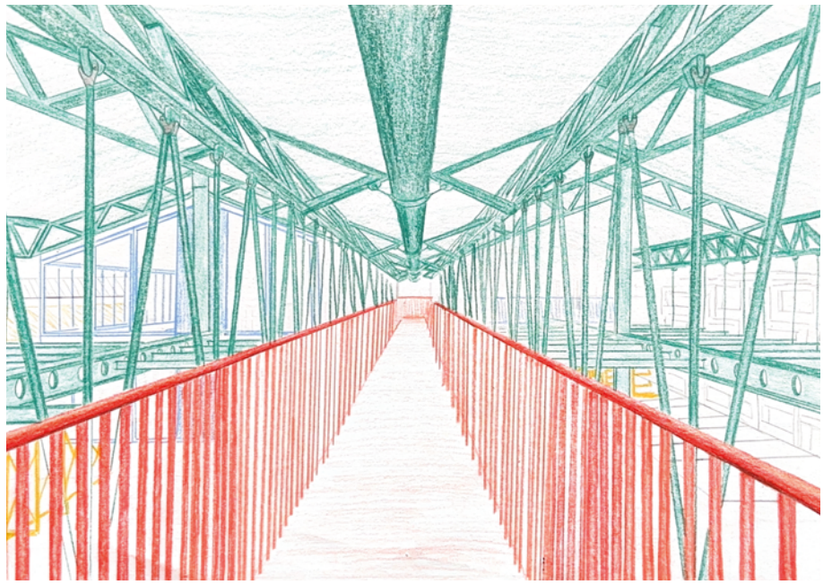
Le dernier niveau, bénéficiant de qualités en termes de lumière et de percées visuelles, accueille les programmes les plus publics du projet. Il y a également une volonté d'amener le public en hauteur afin de sensibiliser au processus de réemploi, à travers un parcours qui offre une visibilité directe sur le stockage.

Ce parcours mène notamment à un atelier partagé tel un fablab, connecté au monte-charge pour faciliter l'acheminement des matériaux, ainsi qu'à une terrasse-café ouverte. D'autres ateliers d'artisans en duplex s'y trouvent également, dans une continuité avec ceux du niveau inférieur.

Un abri existant est conservé et sert d'auvent à la terrasse, créant un espace ombragé. Tous ces espaces prennent la forme de modules indépendants, insérés dans la structure comme des éléments « stockés », à la manière des matériaux qu'elle accueille.

Plan Etage 4



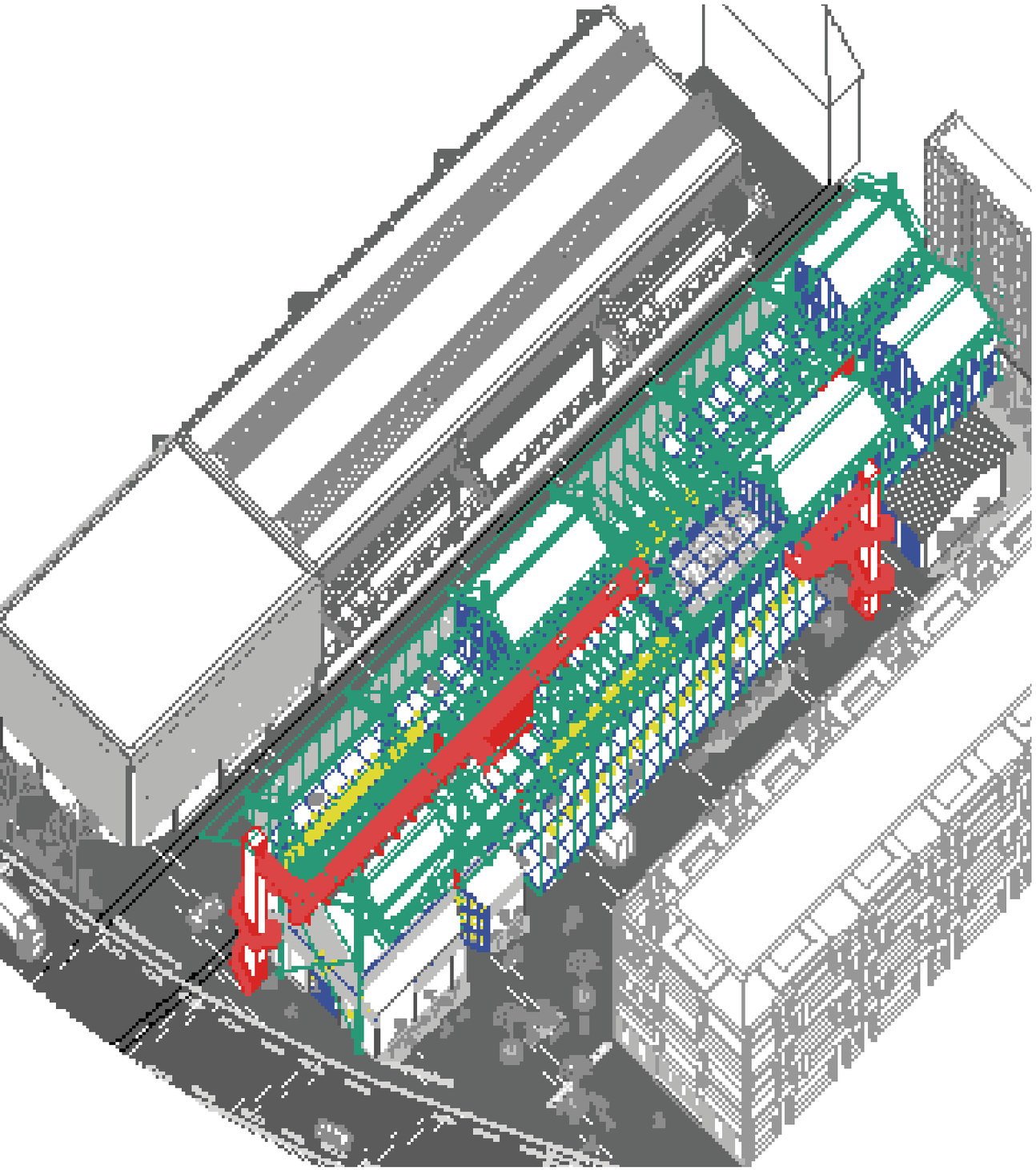


Vue depuis la passerelle surplombant le stockage





Vue depuis l'escalier sud-est sur le stockage et le bâtiment sud



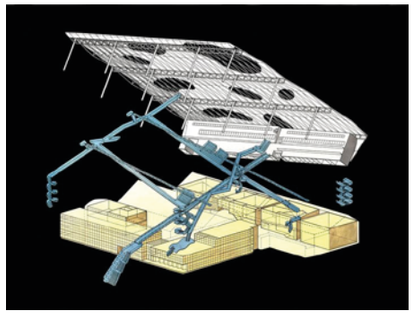
RÉEMPLOI ET INDUSTRIE SERAIENT-ILS AINSI À MÊME DE RÉACTIVER LE CŒUR URBAIN ?





Padenbroek, 2020, Gooik, Belgique Jo Taillieu Architekten





Le Fresnoy, 1991-1997, Tourcoing, France, Tshcumi





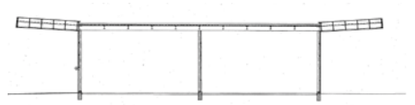
The Hill House Box Museum, 2019, Helensburgh, Royaume-Uni, Carmody Groarke



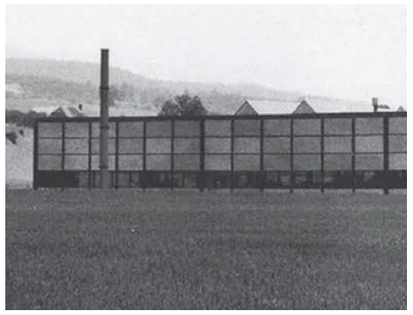


Melopee school, 2020, Gand, Blegique, XDGA





Ricola-Europe SA, Production and Storage Building, 1992 Mulhouse-Brunstatt, France, Herzog &de Meuron





Halle USM, 1961,Munsingen, Fritz Haller





Patscenter, 1982-85, Princeton, NJ, USA, Richard Rogers





Stockage de matériaux exterieur, inconnu

**MERCI**

Pour l'accompagnement et l'orientation lors de ce travail de recherche

**Jo Taillieu. Eric Lapierre. Mattia Pretolani. Tanguy Auffret-Postel.**

Pour la disponibilité et les précieuses informations

**Lise Bachmann. Léa Boulic. Noah Enzmann.**
**Benjamin Gmur. Nathalie Grossenbacher.**
**Vincent Luetto. Louise Wernert**

Pour le soutien.
**Ma famille, mes proches, mes camarades**

Je tiens également à exprimer ma gratitude envers mes parents, qui m'ont permis d'entreprendre ces études et m'ont toujours soutenu, à mon copain pour nos nombreux échanges et son soutien tout au long de ce projet, ainsi qu'à mes amis pour leur écoute, leurs encouragements et leur présence précieuse.

# BIBLIOGRAPHIE






## LITERRATURE

Aureli, Pier Vittorio. Architecture and Abstraction. Writing Architecture. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2023.

Bärtschi, Hans-Peter. Das Industrielle Erbe und Die Schweiz: Einblicke in 150 Jahre Geschichte Mit 150 Industriekulturellen Sehenswürdigkeiten. Basel: Springer Basel AG, 1998.

Bracegirdle, Brian, et Brian Bowers. The Archaeology of the Industrial Revolution. Repr. with corr. Heinemann Educational Books. London: Heinemann, 1974.

Dehullu, Eline, Michaël Ghyoot, et Arne Vande Capelle, dir. A+310: Material Flows. Co-edited by Rotor. Bruxelles: A+ Architecture in Belgium, 2024.

Demont, Hélène, et Armande Raymond. Quartier du Flon. Lausanne: Editions du Flon, 2009.

Fivet, Corentin. Building Design in the Circular Economy. Cours, EPFL, 2025.

Hosoya, Hiroshi, et Markus Schaefer. The Industrious City: Urban Industry in the Digital Age. Zurich: Niggli, 2021.

Hyde, Tim. Assembly-Line Architecture: Albert Kahn and the Evolution of the U.S. Auto Factory, 1905–1940.

Küpfer, Célia, Numa Bertola, et Corentin Fivet. "Reuse of Cut Concrete Slabs in New Buildings for Circular Ultra-Low-Carbon Floor Designs."

Küpfer, Célia, et Corentin Fivet. Déconstruction Sélective – Construction Réversible : Recueil pour Diminuer les Déchets et Favoriser le Réemploi dans la Construction. Zenodo, 2021.

Ogay, Christian. L'invention de Lausanne. Vevey: Éditions de l'Aire, 2014.

Radeff, Anne, et Denise Francillon. Lausanne: Chronologie d'une Ville: Histoire et Paysages. La Mémoire du lieu. Lausanne: Payot, 1991.

Rappaport, Nina, éd. Hybrid Factory, Hybrid City. N.p.: Vertical Urban Factory, 2022.

Salza, Olivier, et Maude Friat-Massard. Construire le Réemploi : État des Lieux et Perspectives – Une Feuille de Route. Sur mandat de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV). Berne: OFEV, mai 2020.

de Castro, Julia. Technologie du bâtiment III : Structure et matériaux. Cours, EPFL, 2020.

## SITOGRAPHIE

Canton de Vaud. « Zones d'activités ». État de Vaud. Consulté le 3 juillet 2025. https://www.vd.ch/territoire-et-construction/amenagement-du-territoire/zones-dactivites.

Fondation pour les terrains industriels de Genève (FTI). « Contributeurs – FTI ». Système d'information du territoire à Genève (SITG). Consulté en février 2025. https://sitg.ge.ch/contributeurs/fti.

HLS-DHS-DSS. « Lausanne (commune) ». Consulté le 13 mars 2025. https://hls-dhs-dss.ch.

La Ressourcerie. « La Ressourcerie | Centre de compétences du réemploi | Fribourg ». Consulté le 15 mars 2025. https://www.la-ressourcerie.ch.

Matériuum. « Accueil Matériuum – Le continuum de la matière ». Consulté le 22 mars 2025. https://materiuum.ch.

Menétrey, Philippe. « Remise en état du Grand-Pont à Lausanne | Espazium ». Consulté le 2 décembre 2022. https://espazium.ch.

Morand, Guillaume. « Histoire du Flon (6) : Construction du Pont Chauderon appelé aussi Pont de Montbenon, suite du comblement de la vallée du Flon ». Publié le 25 juillet 2013. https://www.notrehistoire.ch.

Stadt Zürich. « Bau- und Zonenordnung ». Consulté en février 2025. https://www.stadt-zuerich.ch/de/planen-und-bauen/stadtplanung/bau-zonenordnung.html#plaene.

## ENTRETIENS

Bachmann, Lise (assistante-doctorante, Laboratoire des structures métalliques résilientes). Entretien, 6 juin 2025.

Boulic, Léa (collaboratrice scientifique, Laboratoire d'exploration structurale SXL). Entretien, 5 juin 2025.

Gmur, Benjamin (architecte, fondateur de l'association Continuum, Sévelin). Entretien, 24 mars 2025.

Grossenbacher, Nathalie (urbaniste, cheffe de projet à la Ville de Lausanne). Entretien téléphonique, 11 mars 2025.

Luetto, Vincent (valoriste, ressourcerie Matériuum Lausanne). Entretien, 3 avril 2025.

Wernert, Louise (cheffe de projet développement immobilier). Entretien, 31 mars 2025.

**RE-FARBIQUER SÉVELIN**

L'image de l'industrie en centre ville

Léa Guillotin.

Projet de de Master 2025
EPFL ENAC SAR.

Achevé d'imprimer le 8 juillet 2025. Repro – Centre d'impression EPFL.