

Comment inclure les usagers dans un processus de reconversion de friches industrielles en tiers-lieux ?

Etude du rôle de l'architecte, des outils participatifs et création d'une démarche de co-conception



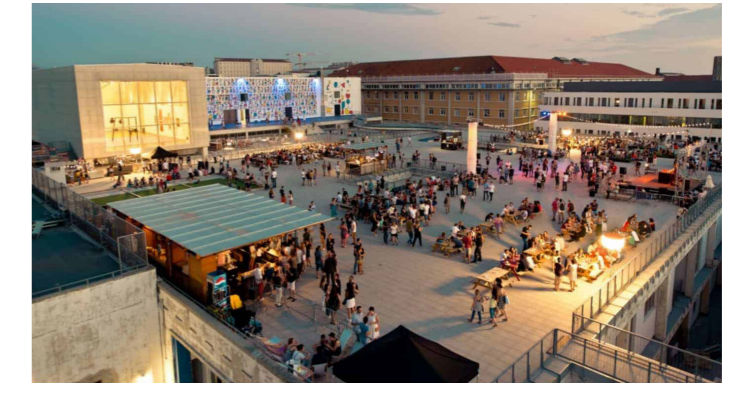
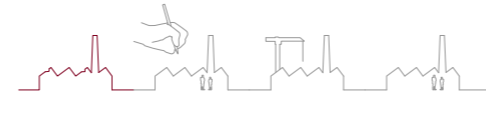
Existe-t-il déjà des approches participatives dans un contexte similaire ?

Chapitre 1 : friches industrielles, tiers-lieux & participation

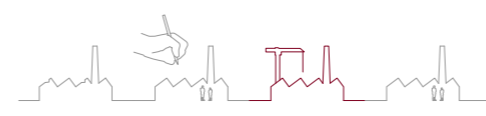
Analyse de trois cas d'étude représentant trois approches de la participation



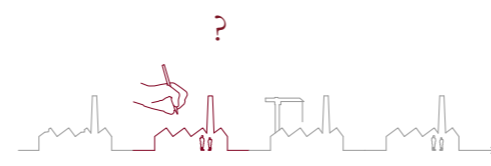
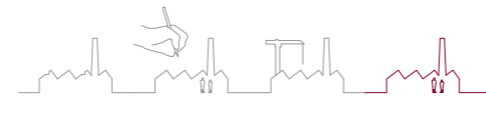
1. Participer à la programmation
co-programmation : occupation temporaire
La Friche de la Belle de Mai, Marseille, 1992, P. Bouchain



2. Participer au chantier
co-construction : chantier participatif
La Serre, Iselles, 2017, Communa



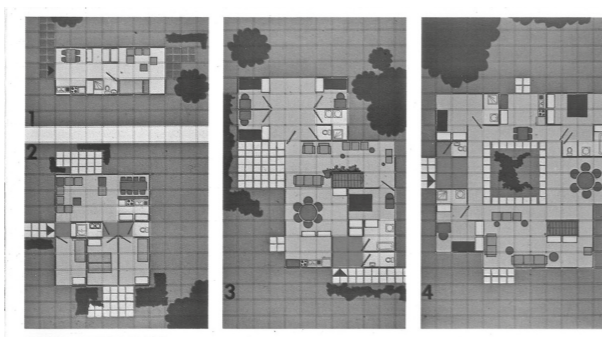
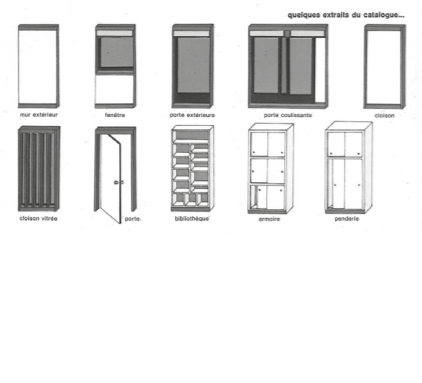
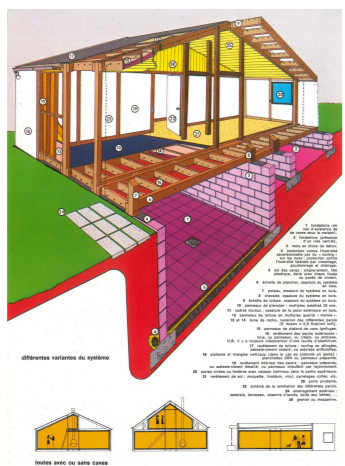
3. Participer à l'espace fini
capacitation : espace amovible
La Condition Publique, Ronbaix, 2004, P. Bouchain



Comment la co-conception prend-elle place dans des contextes similaires ?

Chapitre 2 : la co-conception au sens large

Analyse de trois cas d'étude représentant trois contextes de la co-conception



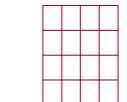
1. La co-conception à partir d'un système
logement ossaturé
Système Patze-Englebert, Wallonie, 1970, H. Patze & J. Englebert

Rôles de l'architecte

Outils



Catalogue



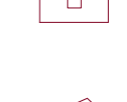
Dessin



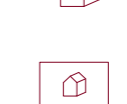
Dialogue



Observation



Références



Maquette



Miquets



Informations



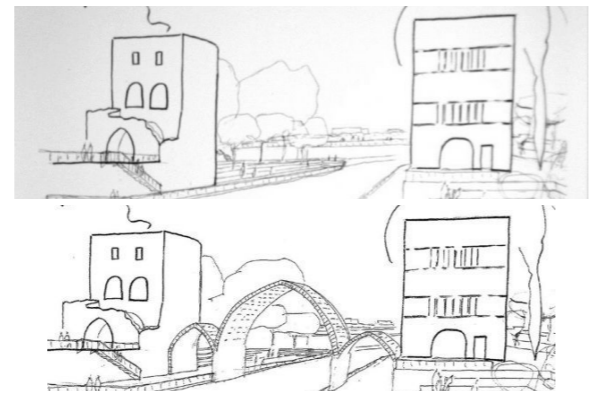
Prototypes



Plans martyrs



2. La co-conception d'un lieu commun
bibliothèque
Bibliothèque néerlandophone de Saint-Gilles, Bruxelles, 2019, Design with Sense



3. La co-conception d'un lieu patrimonial
monument
Le Pont des Trouis, Tournai, 2016, O. Bastin

Comment pourrait-on intégrer les usagers à la conception d'un tiers-lieu au sein d'une friche industrielle ?

Chapitre 3 : démarche de co-conception pour la reconversion de friches industrielles en tiers-lieux

Création d'une démarche et d'outils de co-conception

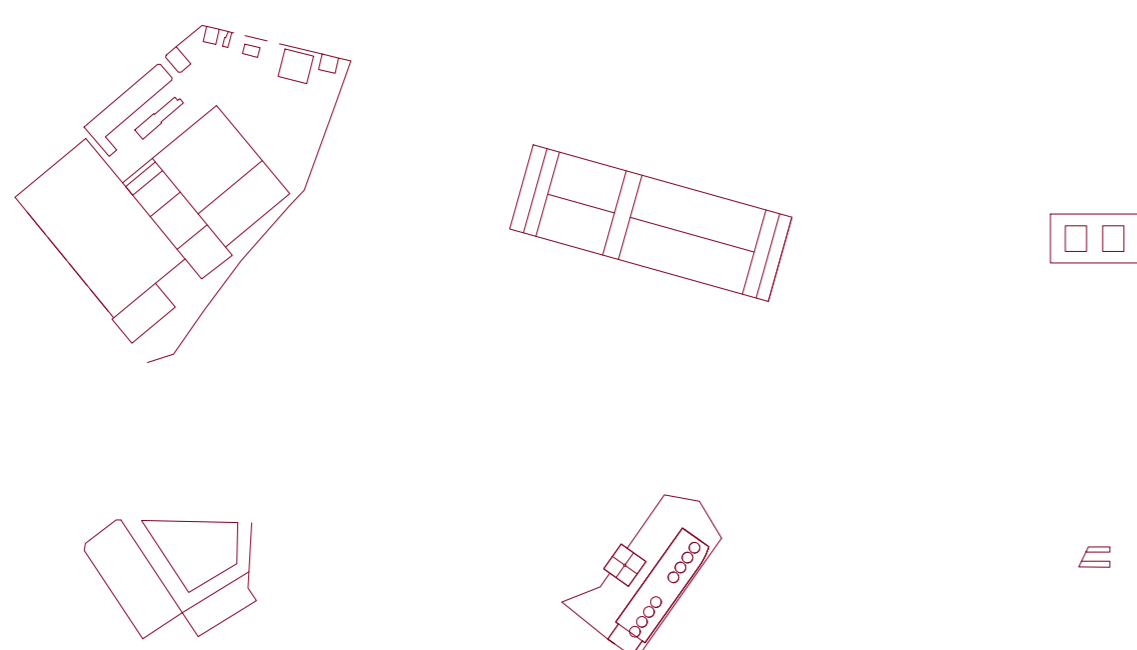
Transfert d'expertise

1. Comprendre : analyse historique et contextuelle
2. Vulgariser : compréhension de tous, sensibilisation
3. Décomposer : spécificités de chaque élément afin de mieux les comprendre

Orientation dans le projet

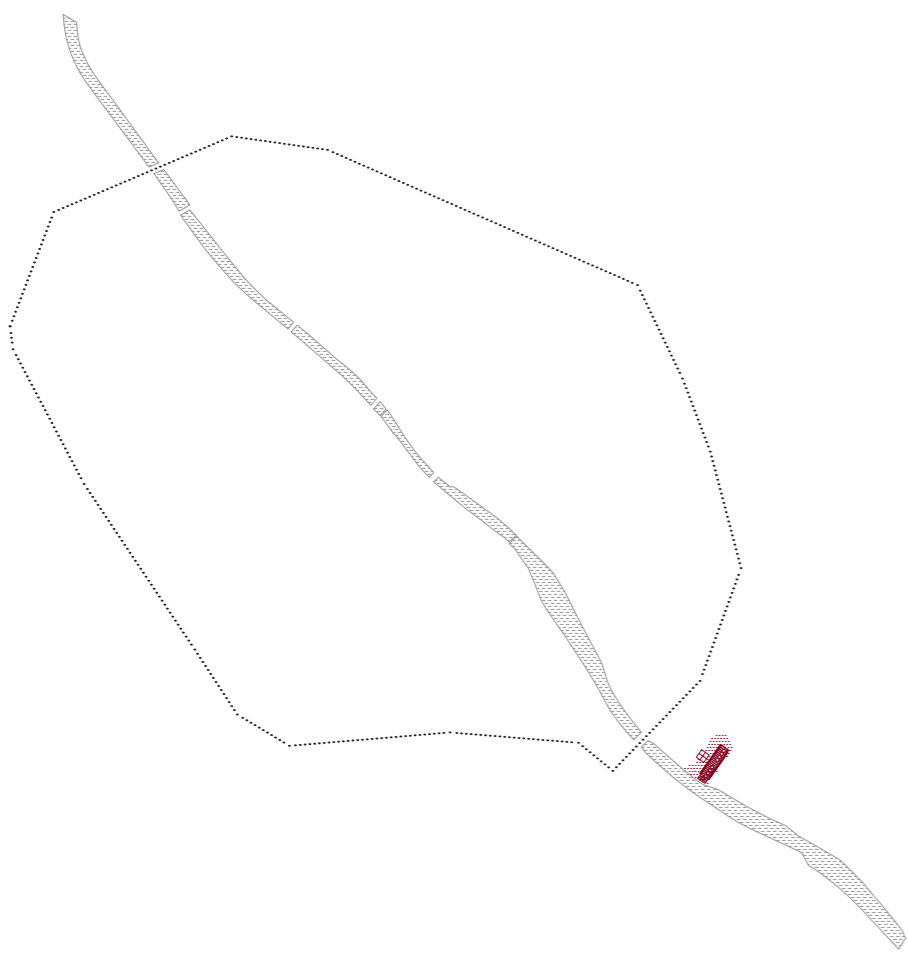
4. Montrer : un catalogue de possibilités
5. Proposer : plusieurs scénarios

Lancer et alimenter le débat

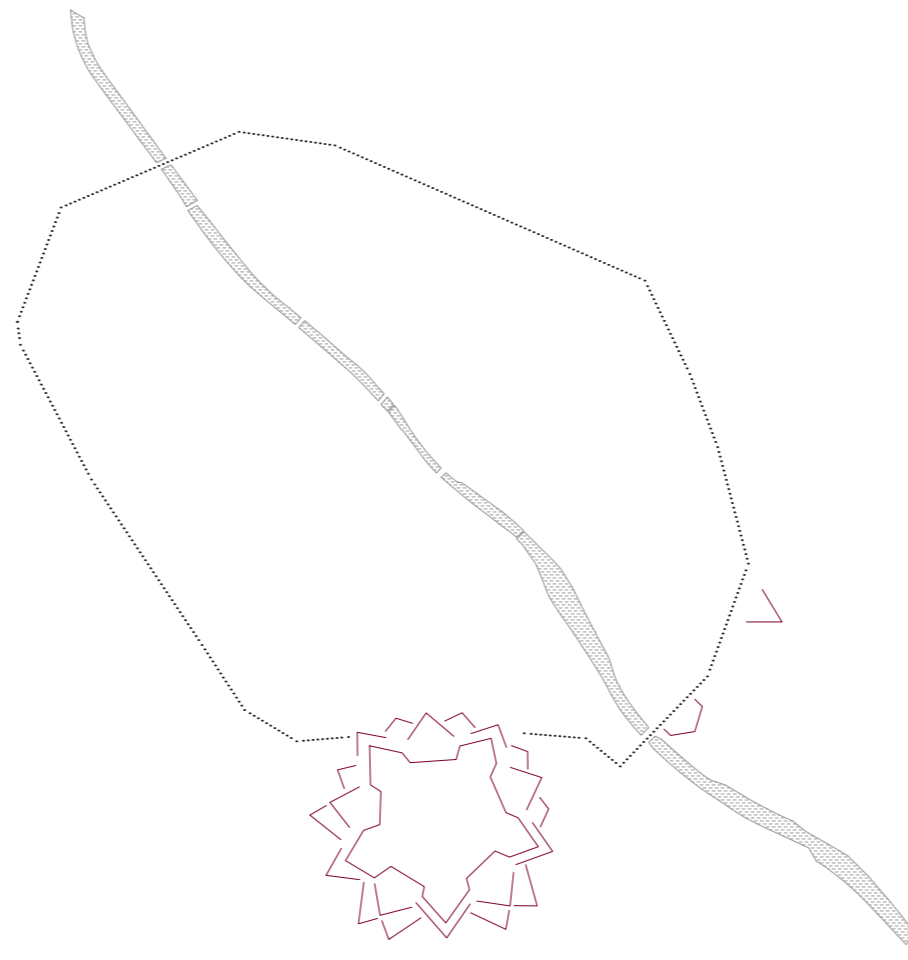


Application sur les Silos des Bastions à Tournai

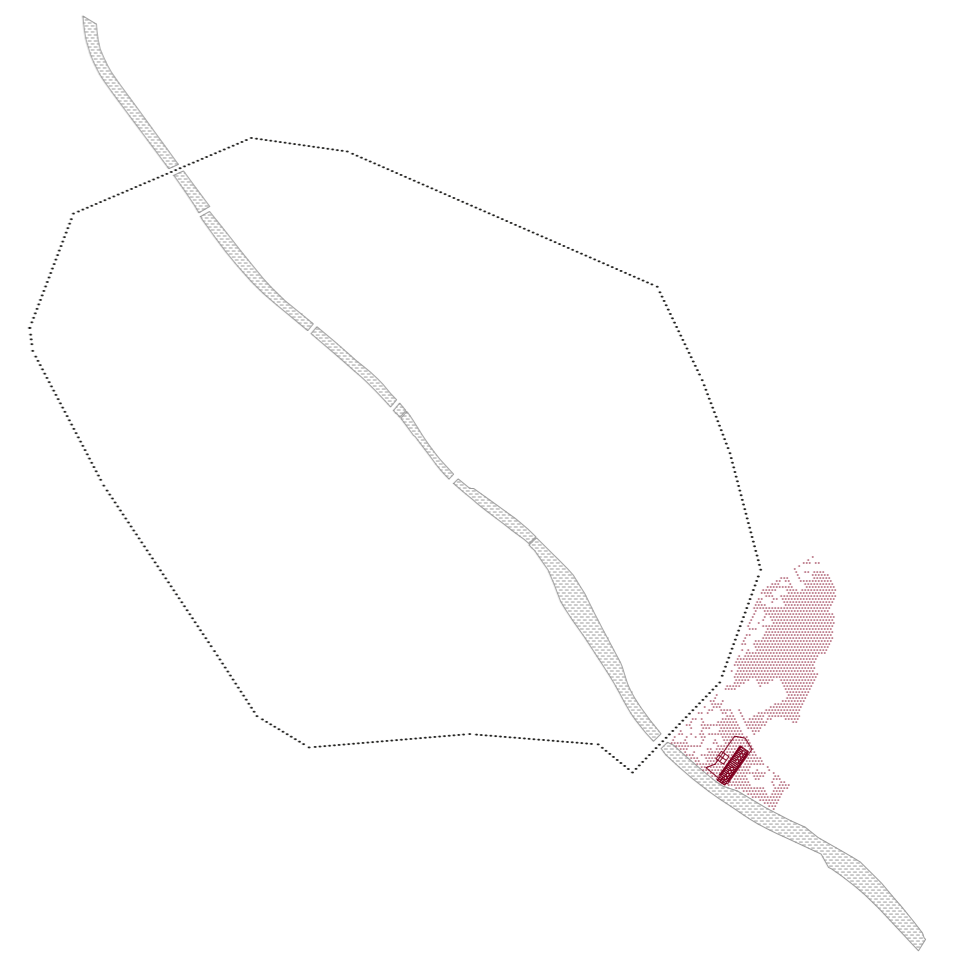
Articulation entre le travail théorique et le projet d'architecture



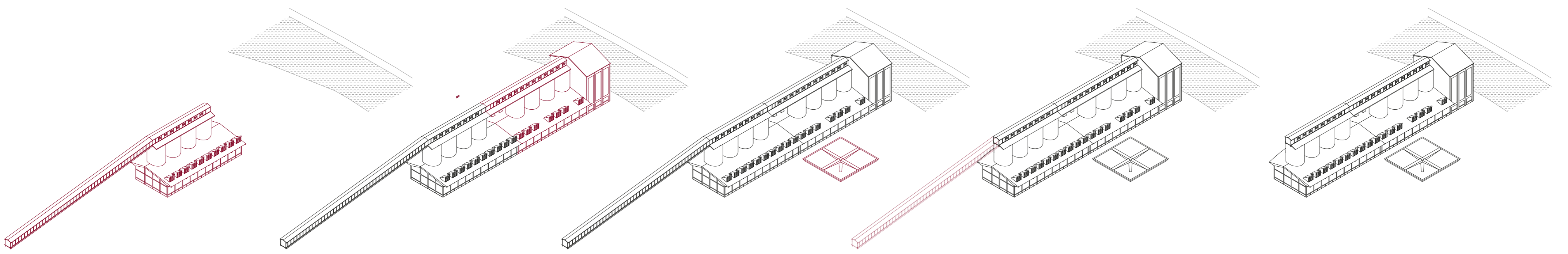
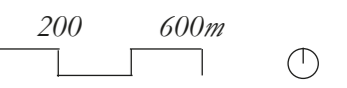
Tournai 2021 : situation silos des Bastions



Tournai 1667 : la Citadelle et ses Bastions



Tournai 1923 : Cimenterie Dapsens



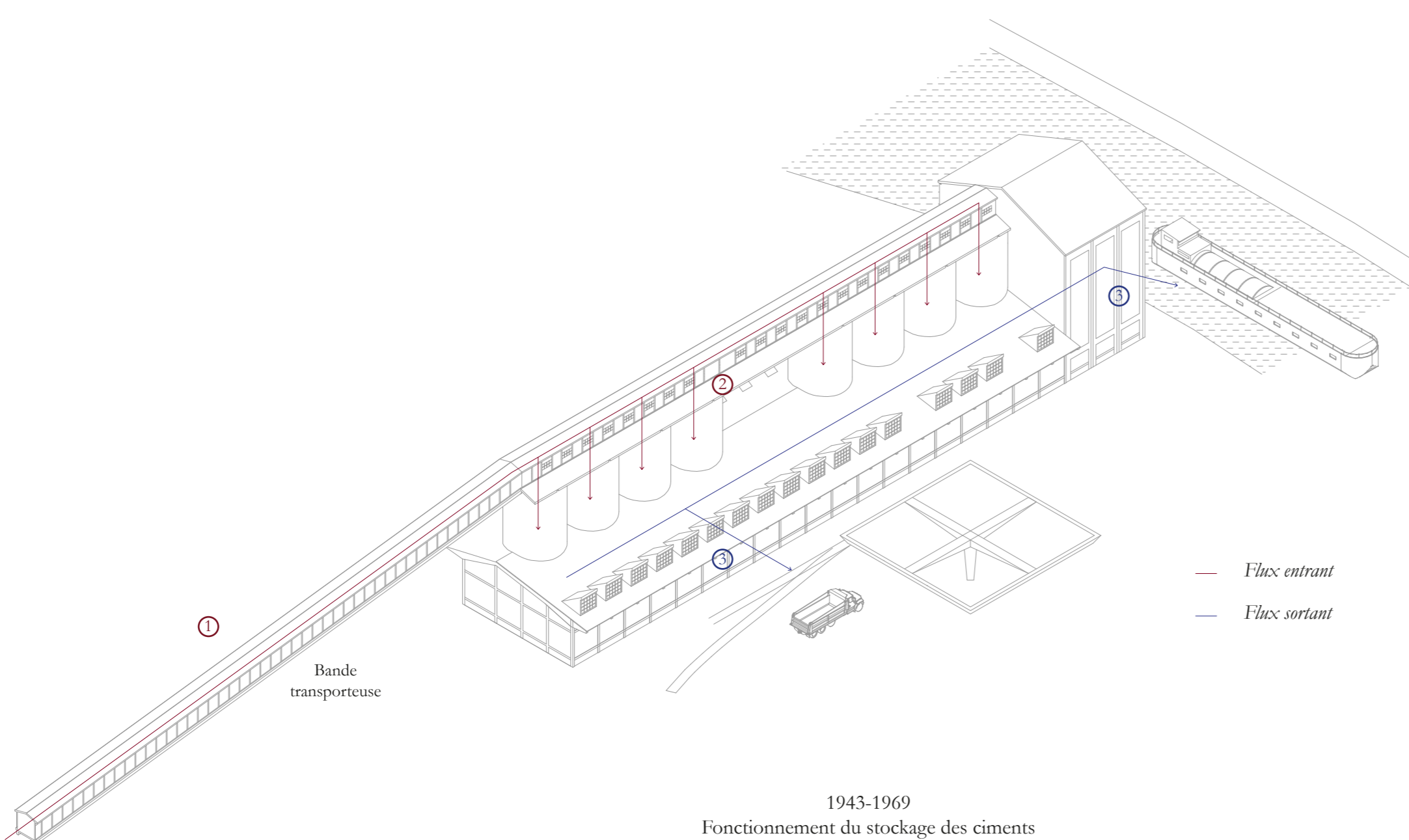
1926
Fin de la construction de la cimenterie Dapsens

1943
Extension des espaces de stockage

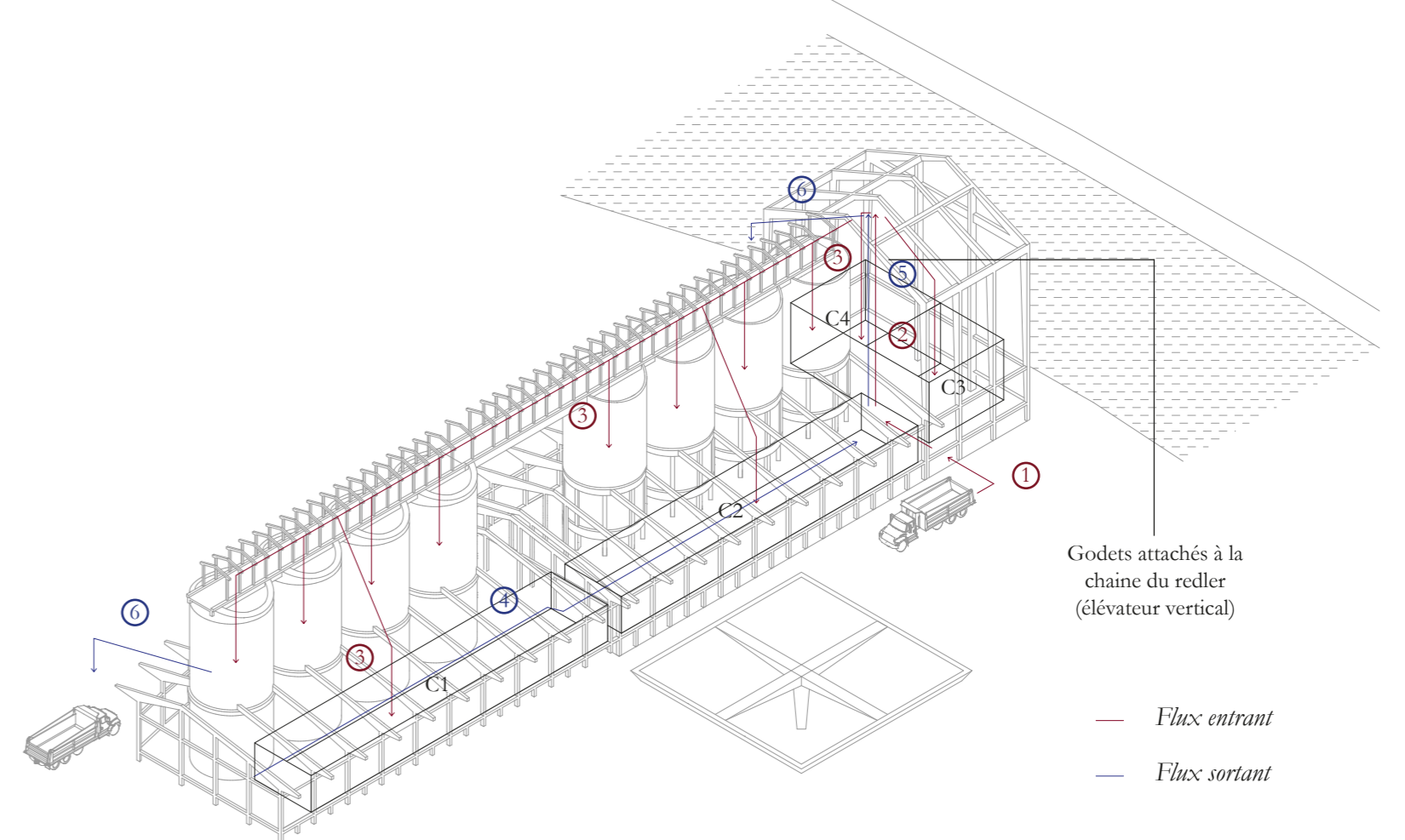
1958
Construction d'un abri pour les camions lors des chargements

1973
Fin de l'exploitation cimenterie : démolition et division des terrains

1986
Stockage de semences



1943-1969
Fonctionnement du stockage des ciments

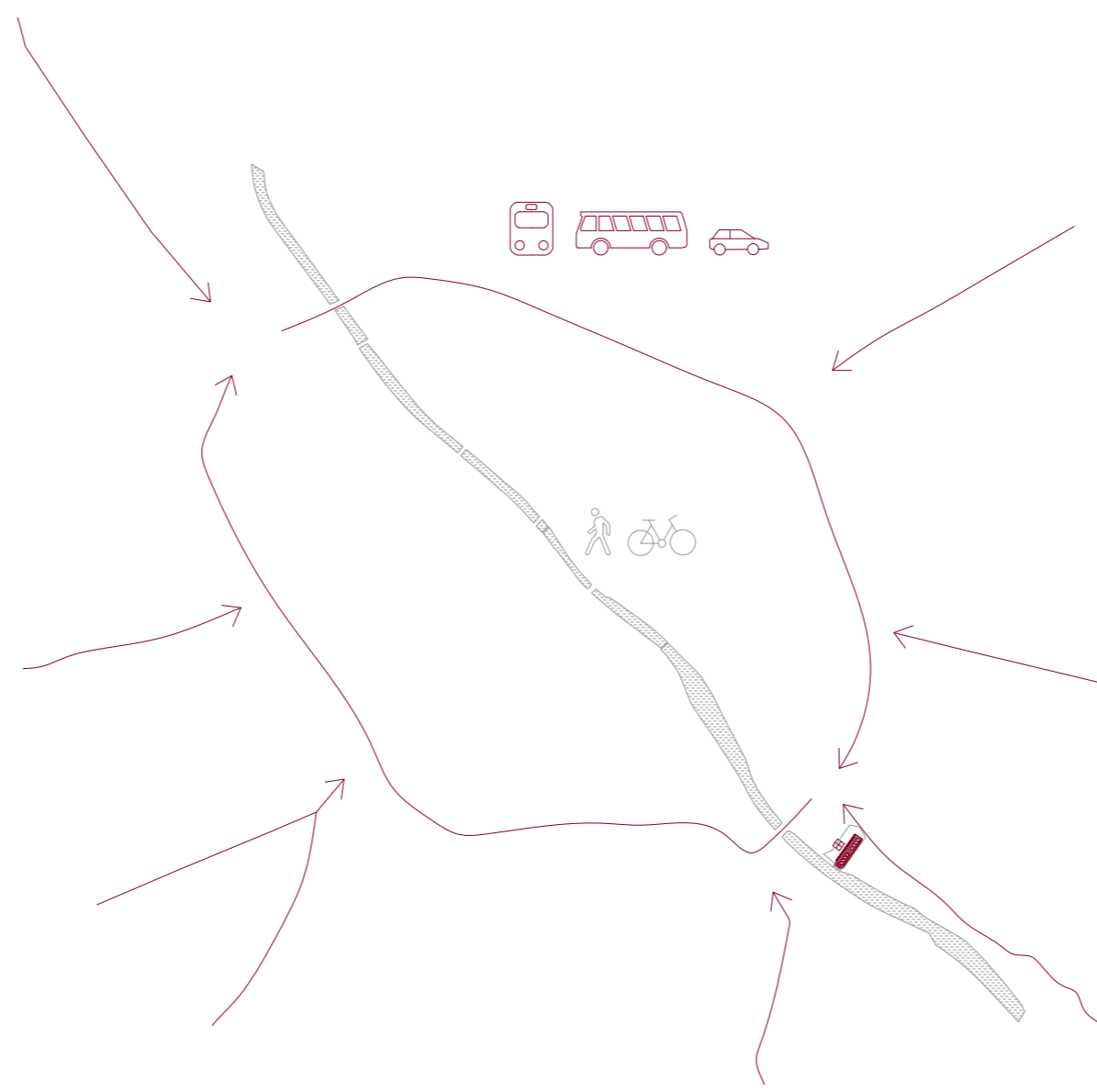


1986-2010
Fonctionnement du stockage des semences

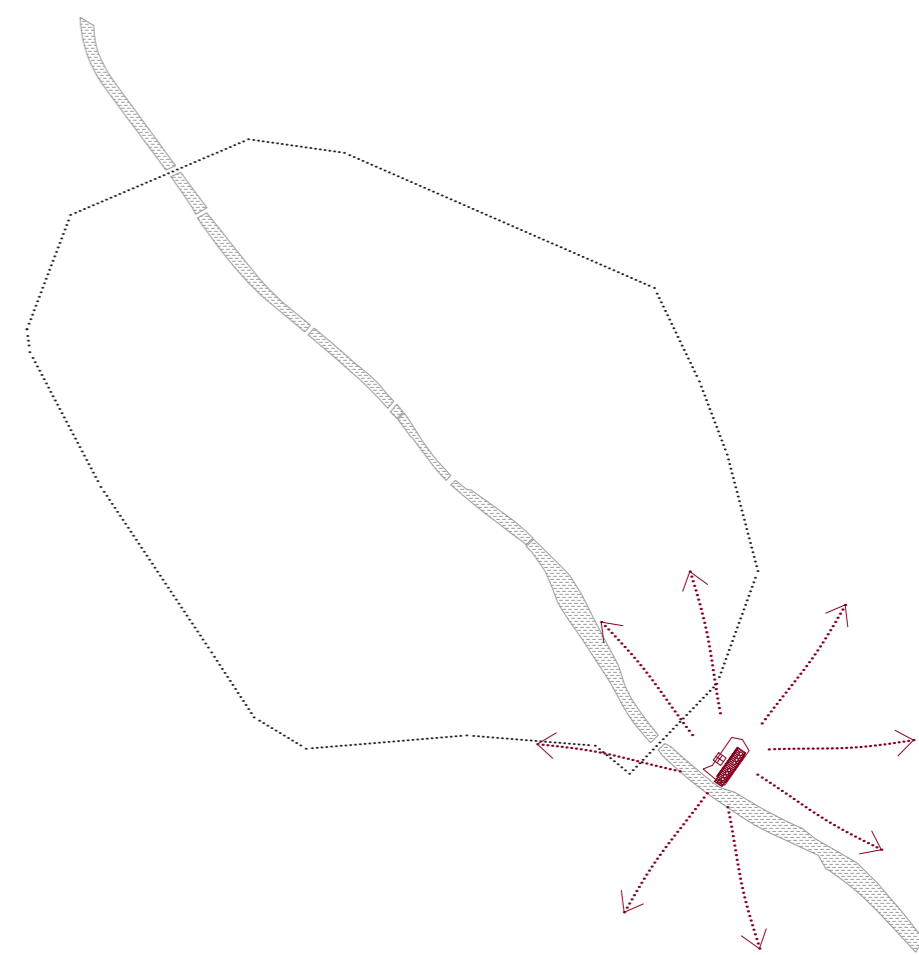
Transfert d'expertise : analyse historique



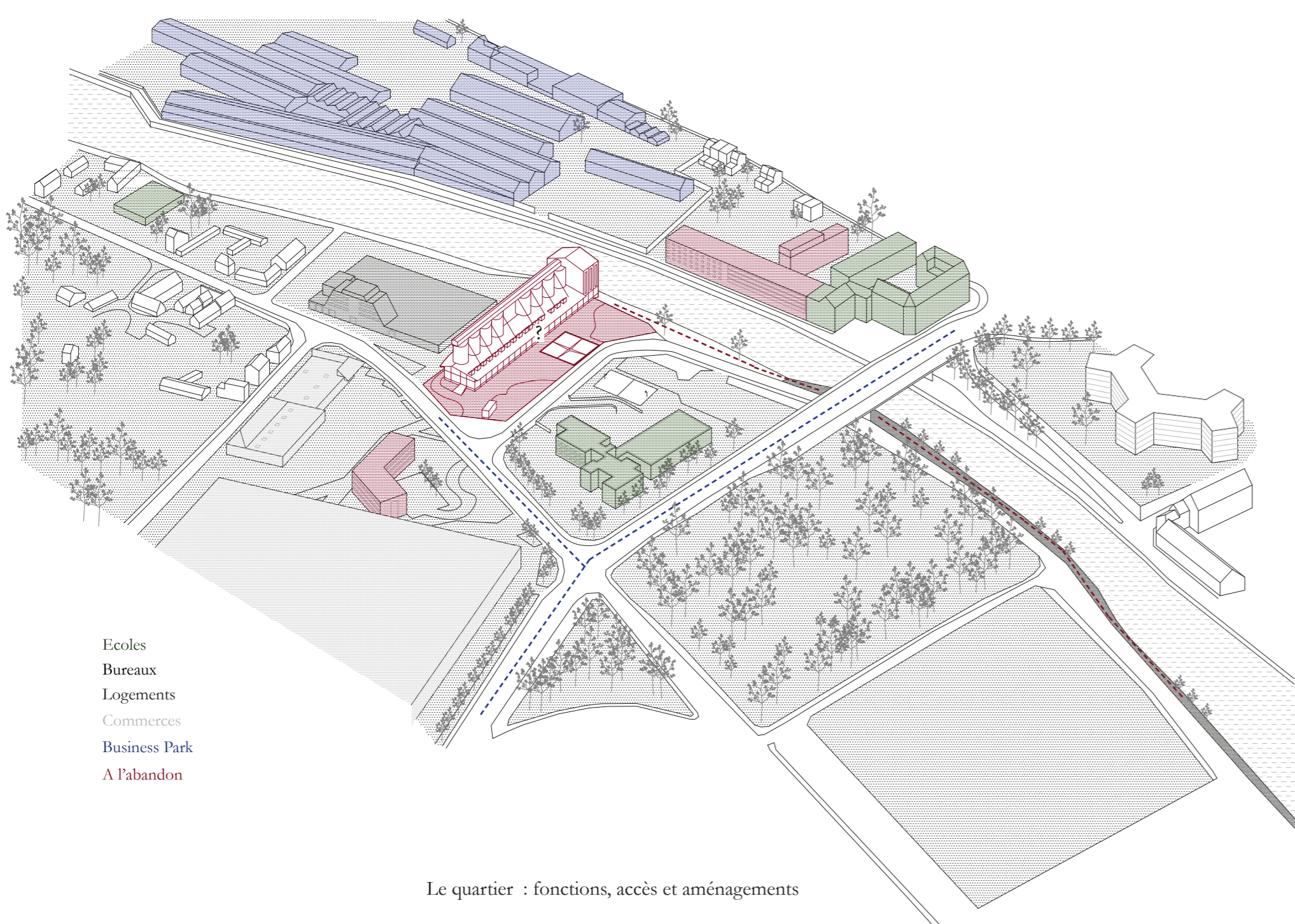
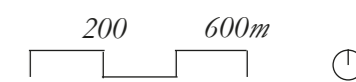
L'Escaut et son territoire



Au carrefour du centre-ville et de la périphérie

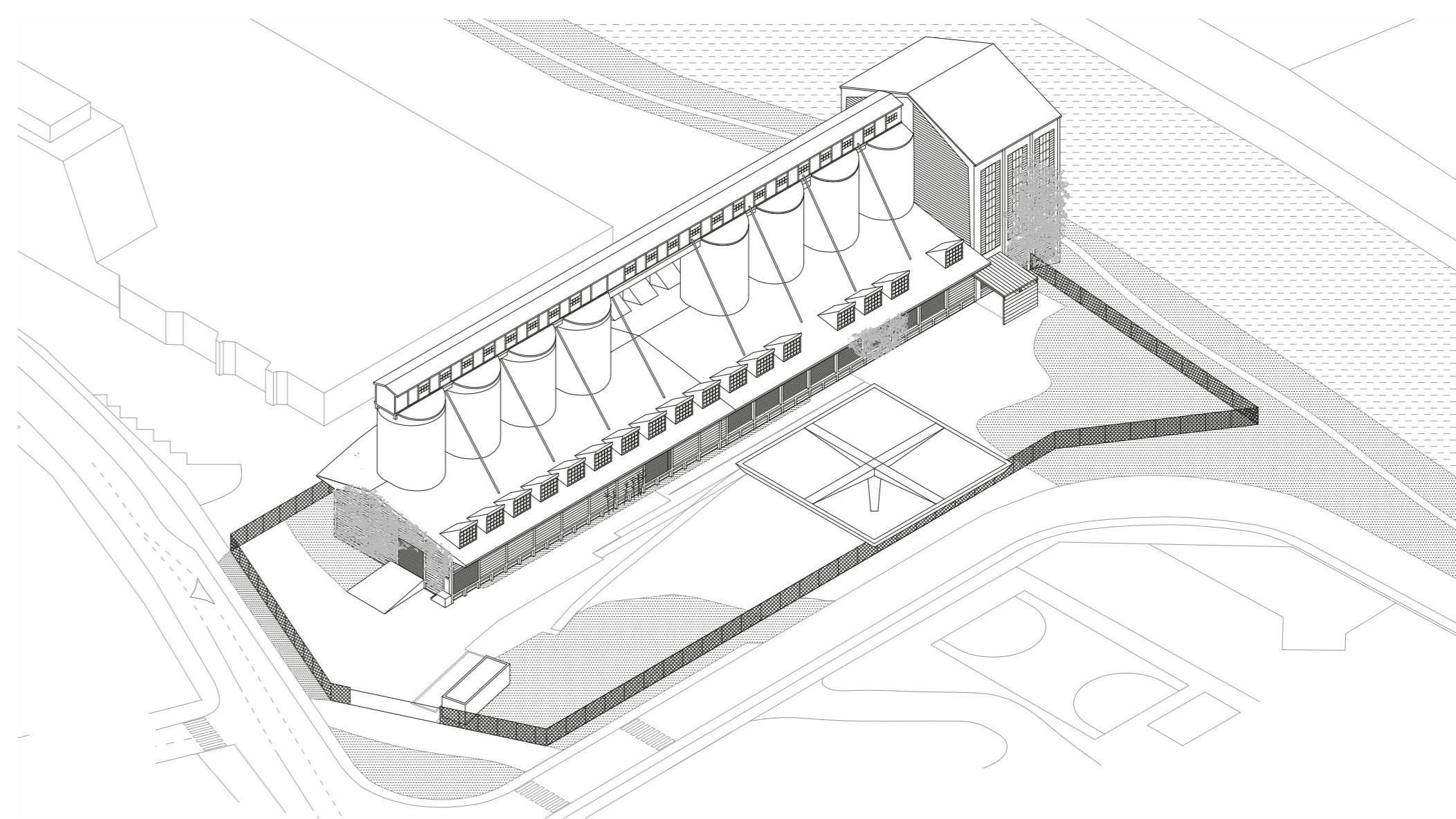


Nouveau pôle citoyen

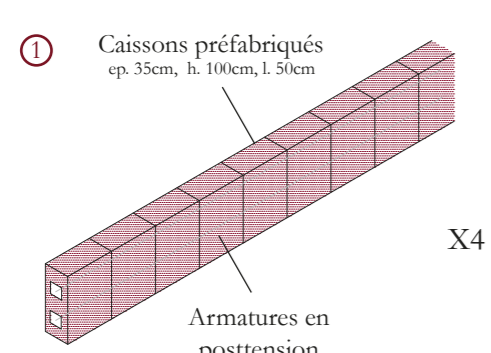
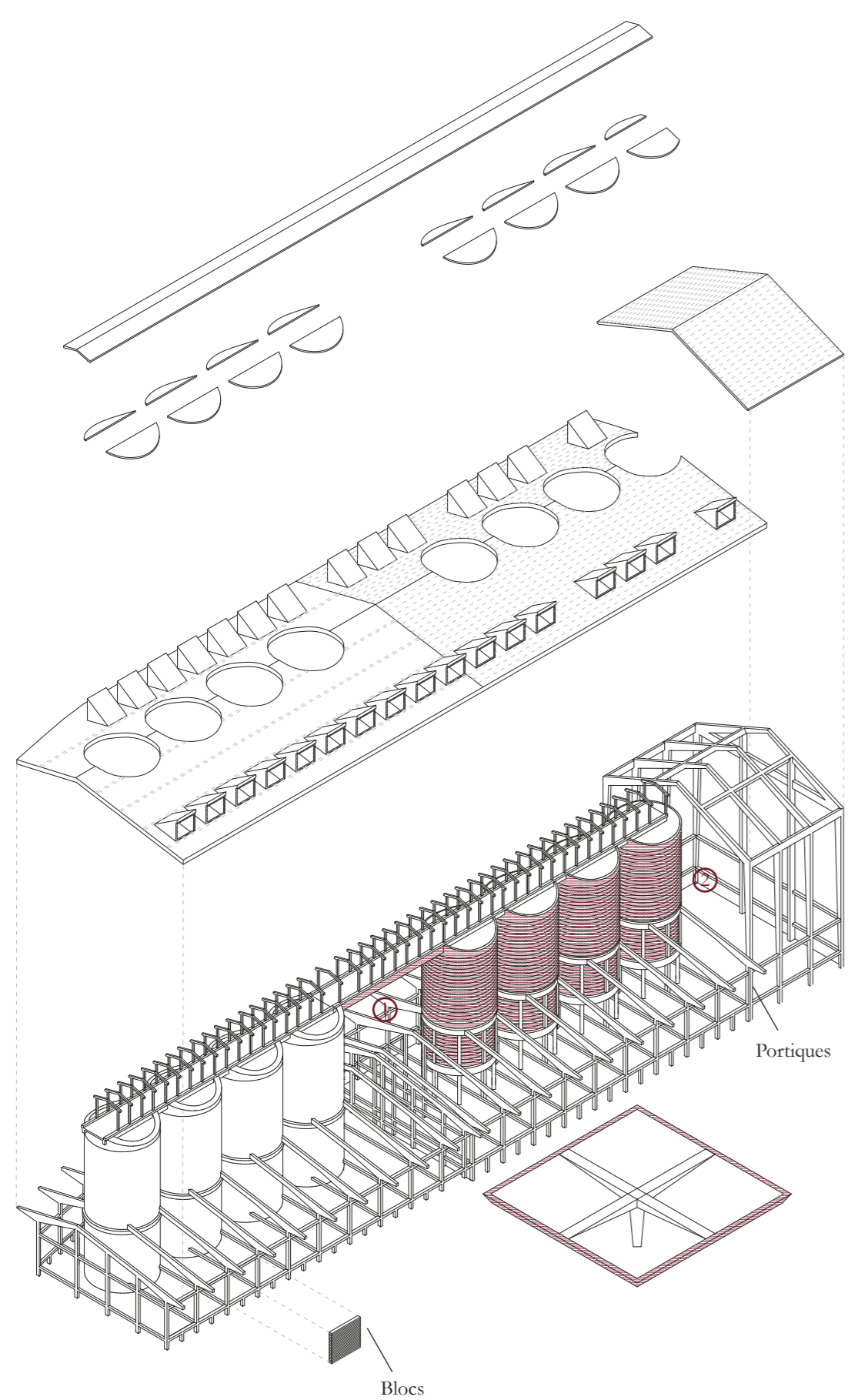


- Ecoles
- Bureaux
- Logements
- Commerces
- Business Park
- A l'abandon

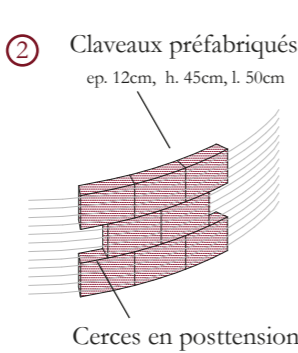
Le quartier : fonctions, accès et aménagements



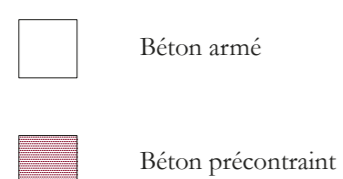
La parcelle : un espace fermé sur lui-même



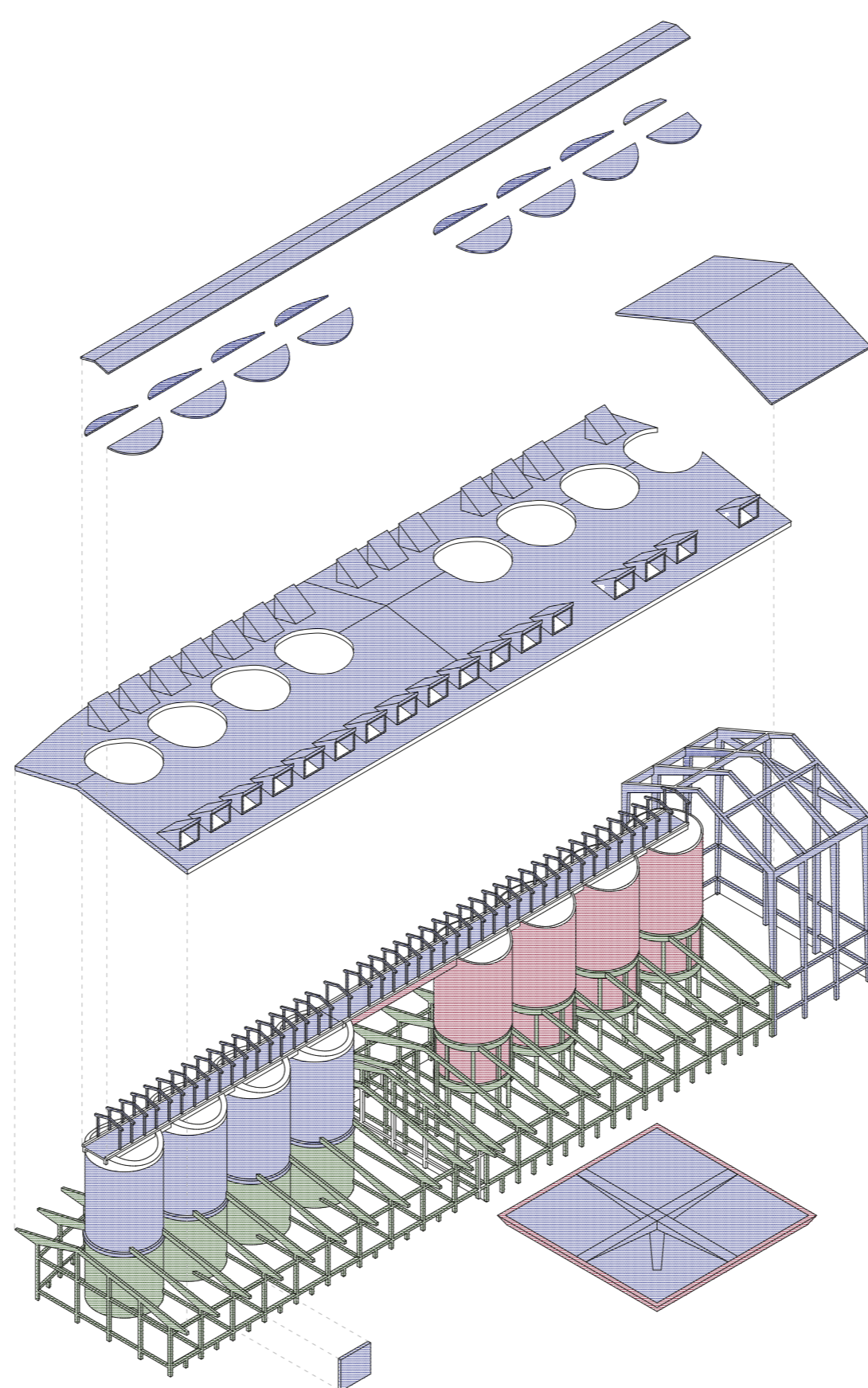
① Caissons préfabriqués
ep. 35cm, h. 100cm, l. 50cm
X4
Armatures en posttension



② Claveaux préfabriqués
ep. 12cm, h. 45cm, l. 50cm
Cercles en posttension

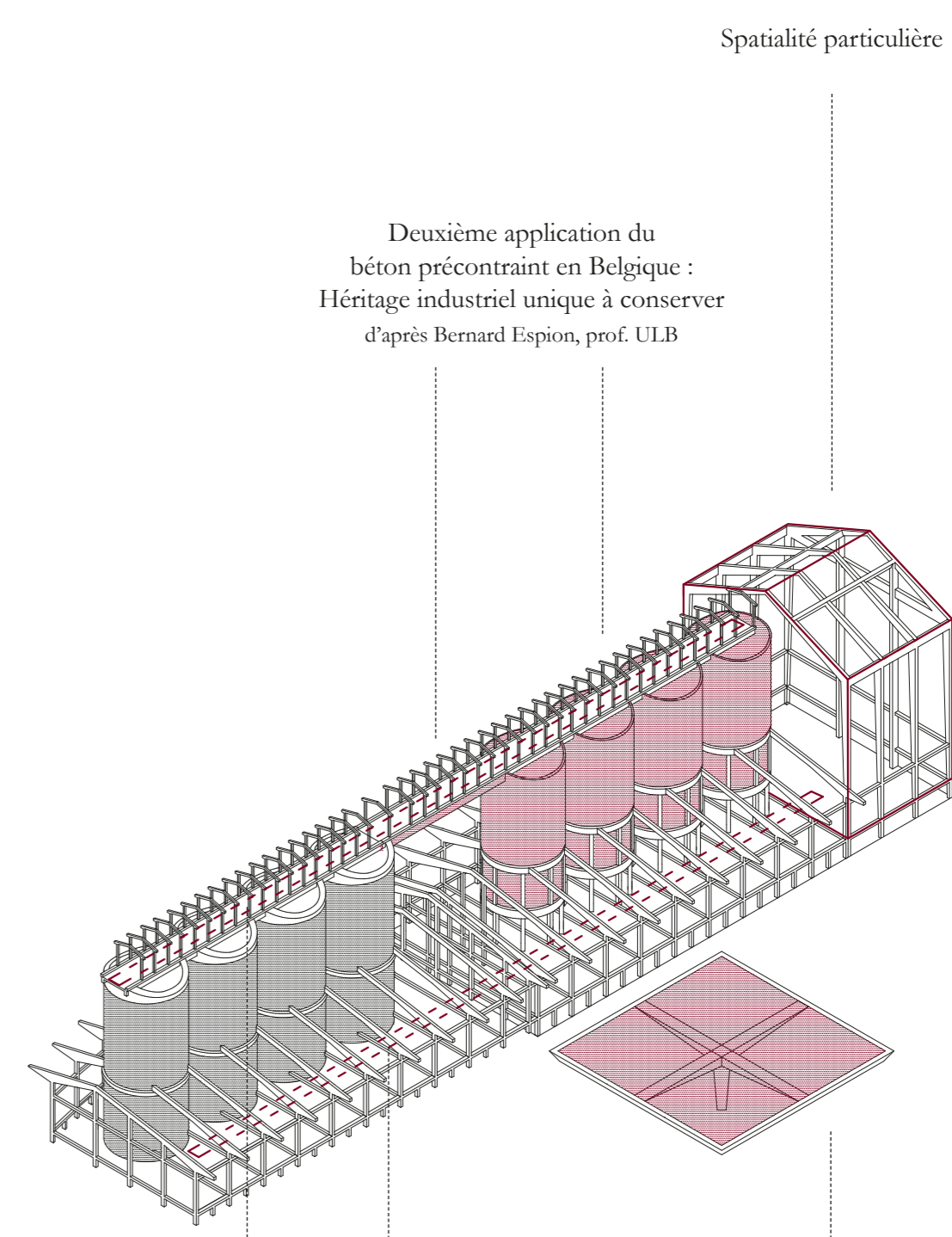


Structure



- Bon état
- A renover : problèmes de recouvrement des armatures
- Etat inconnu : à investiguer

Pathologies



Deuxième application du béton précontraint en Belgique :
Héritage industriel unique à conserver
d'après Bernard Espion, prof. ULB

Spatialité particulière

Paraboloïde hyperbolique :
unique en Belgique
d'après Monuments et Structures

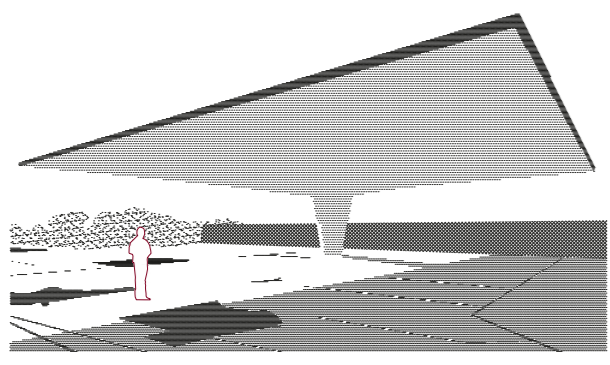
Tapis de transport :
Vestiges du système de transport de semences

Éléments patrimoniaux

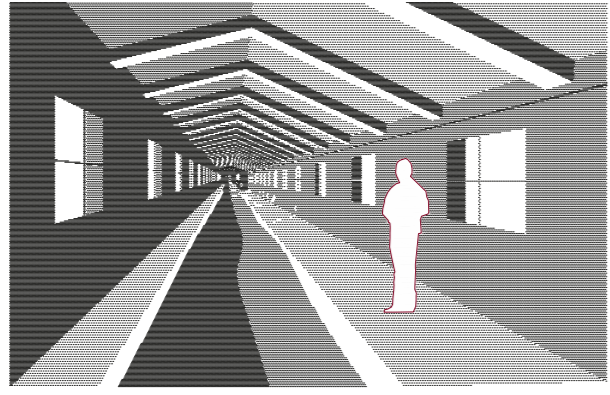
Transfert d'expertise : analyse composition actuelle

MOULART S.A.M.
LBARC 2231 - Atelier Patrimoine Hérité - 2020-2021
GILLIS CHRISTOPHE - VANDENBROUCKE DAVID - VANDEN EYNDE JEAN-LOUIS - ANSELMO ANDREA (AS.S.)

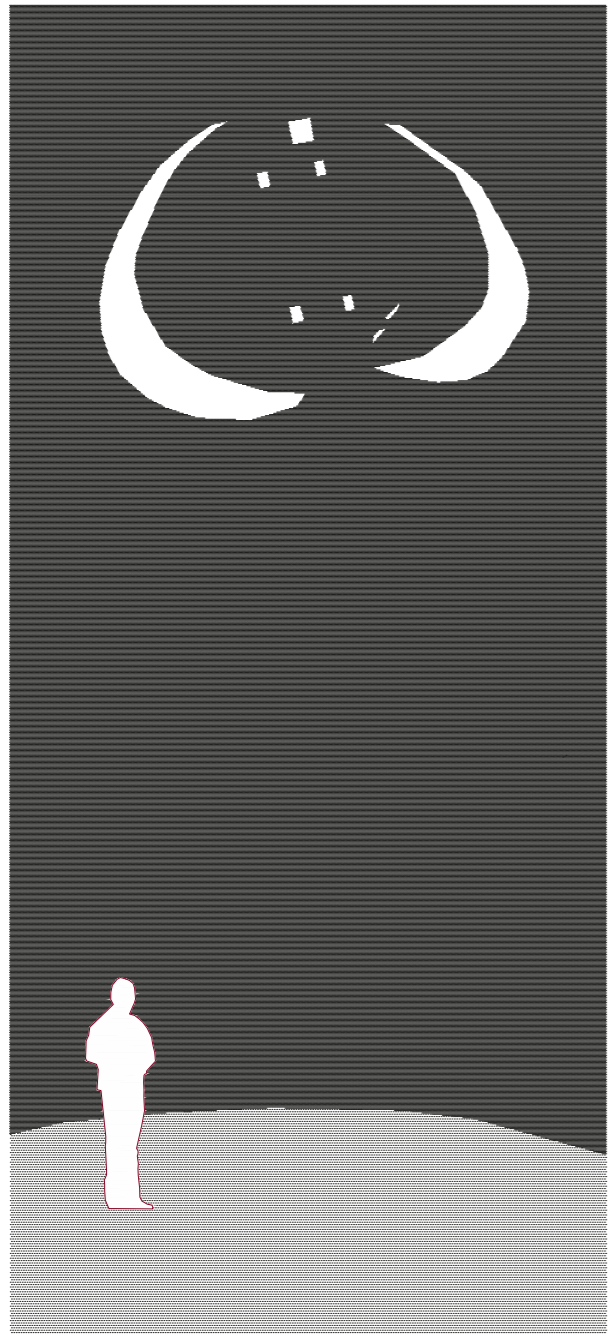
Spatialité



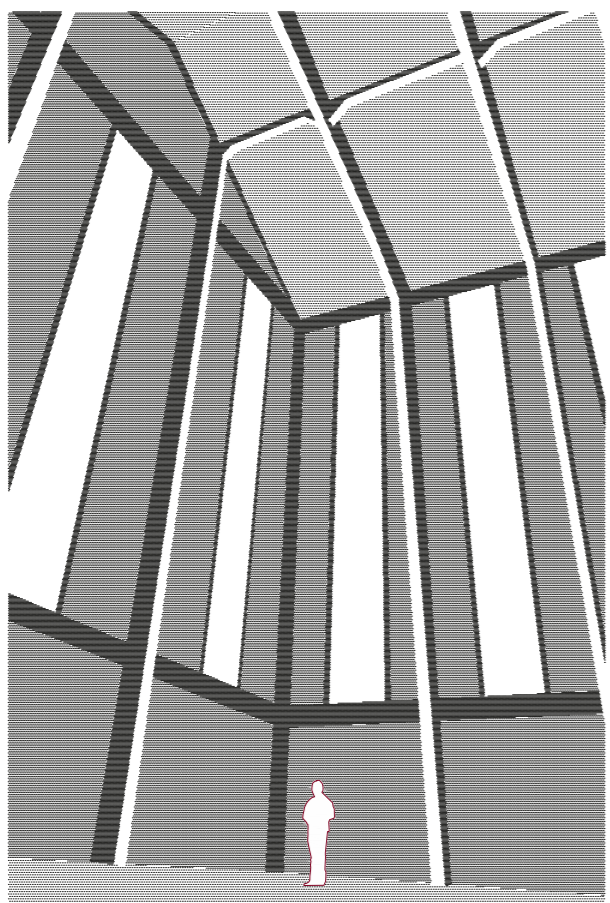
La Paraboloïde



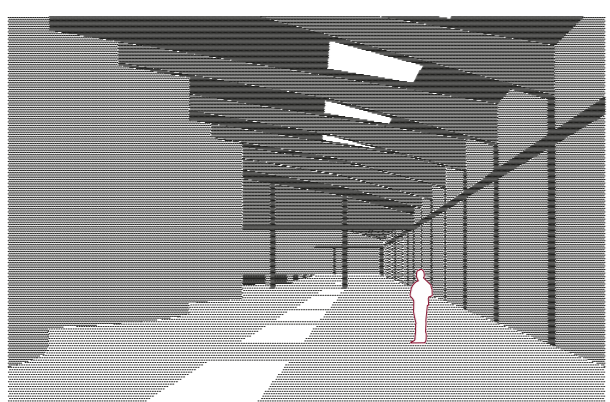
La Galerie



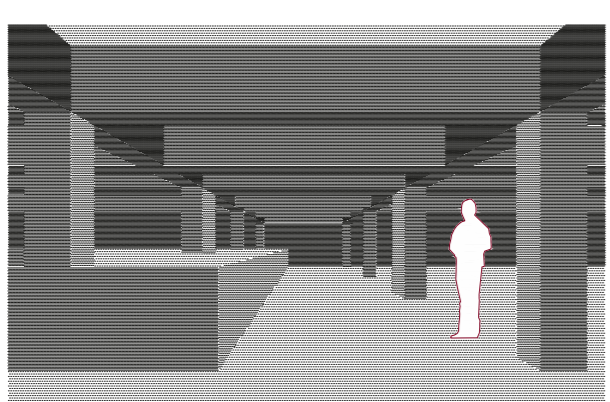
Les Silos



La Cathédrale

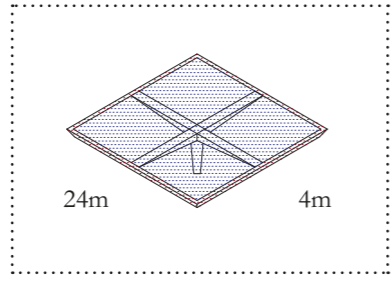


La Halle



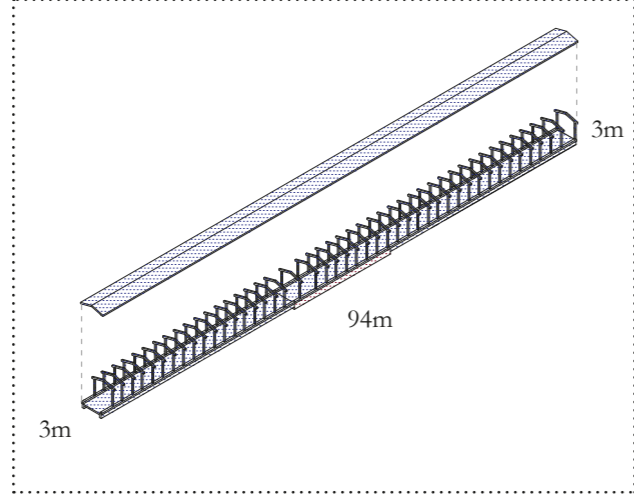
La Cave

Structure, pathologie et valeur



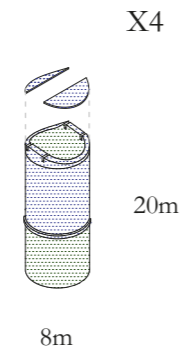
24m 4m

Valeurs historique et d'usage



94m 3m

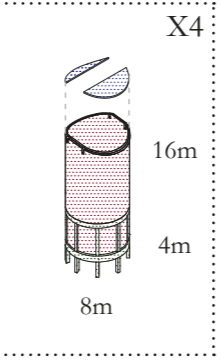
Valeur historique



X4

20m

8m

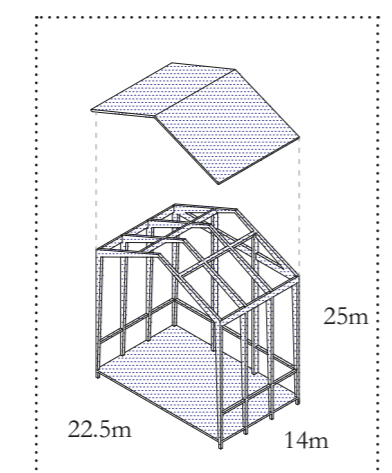


X4

16m

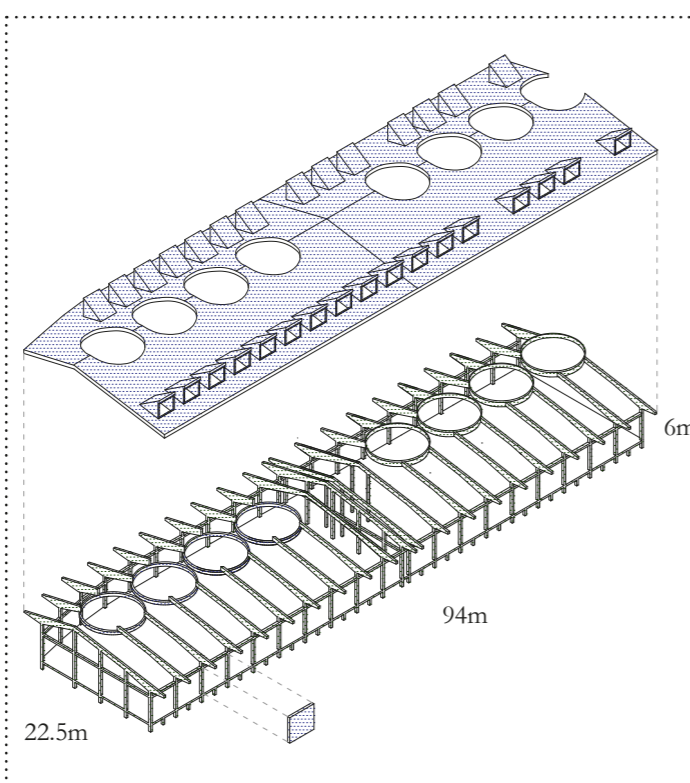
4m

Valeur historique



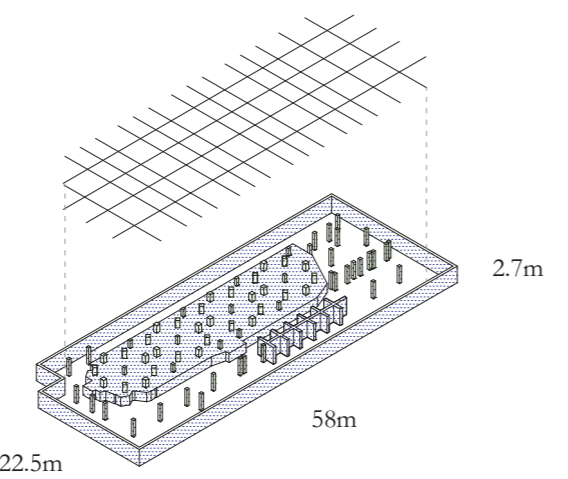
22.5m 14m 25m

Valeurs historique et d'usage



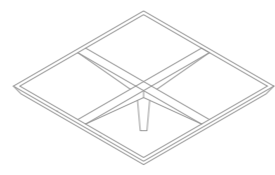
94m 22.5m 6m

Valeur d'usage

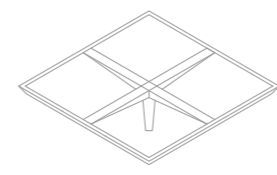


58m 22.5m 2.7m

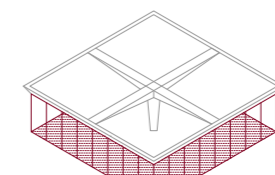
Accès



Distribution

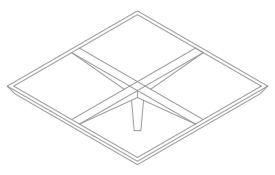


Cloisonnement



Réversible

Lumière



+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

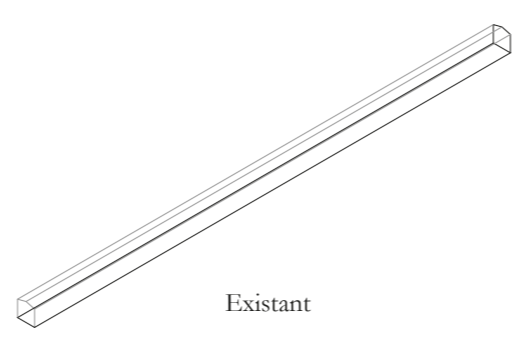
+

+

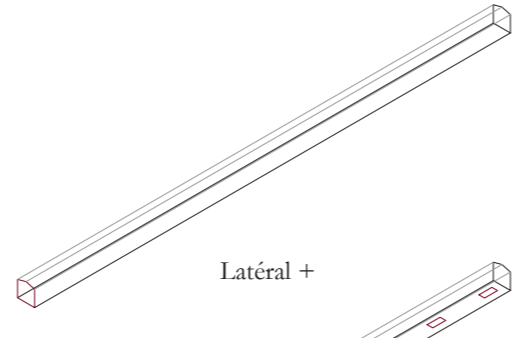
+

+

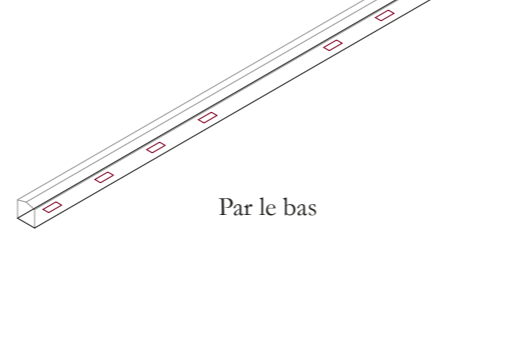
+



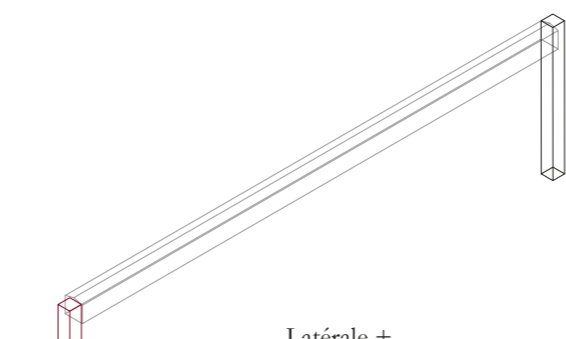
Existant



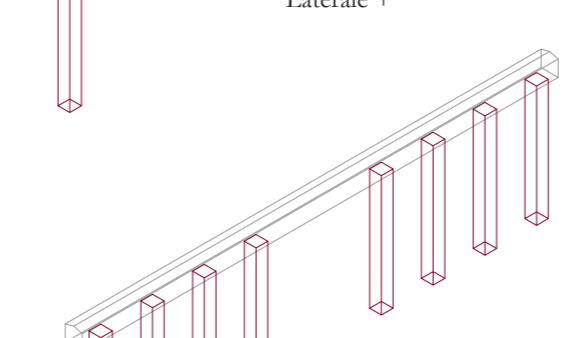
Latéral +



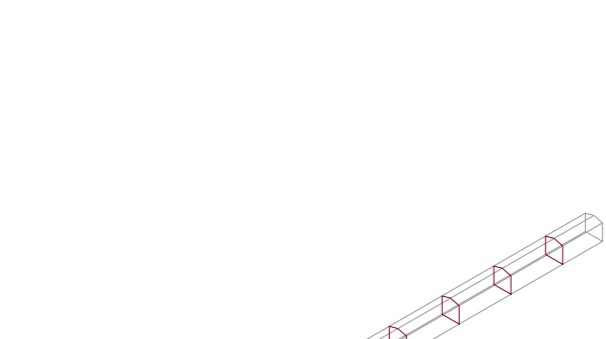
Par le bas



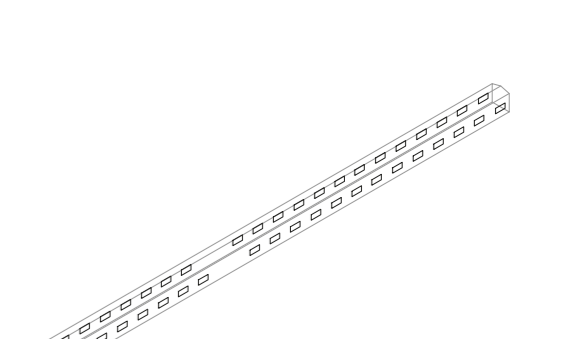
Latérale +



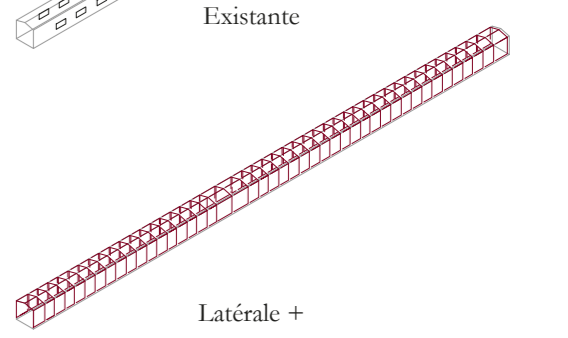
Par le bas



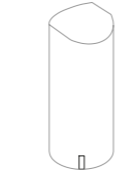
Réversible



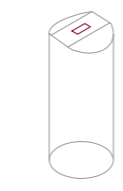
Existante



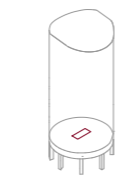
Latérale +



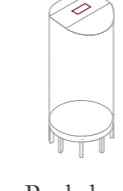
Existant



Par le haut



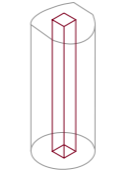
Par le bas



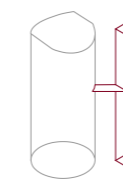
Par le haut



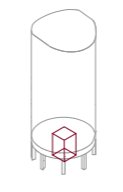
Par le bas et par le haut



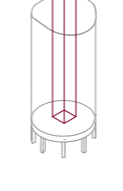
Interne



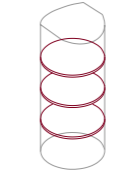
Externe



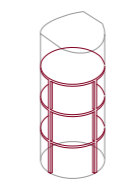
Interne



Interne



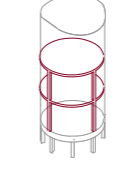
Irréversible



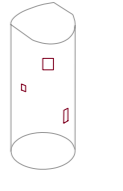
Réversible



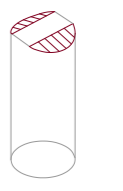
Réversible



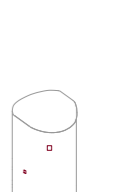
Réversible



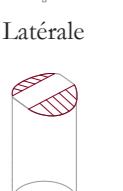
Latérale



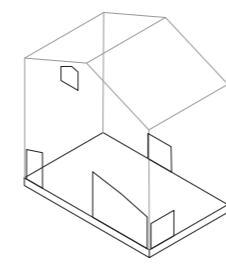
Zénithale



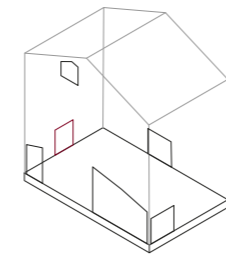
Latérale



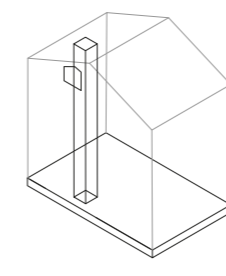
Zénithale



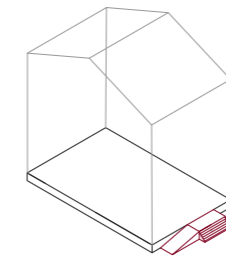
Existants



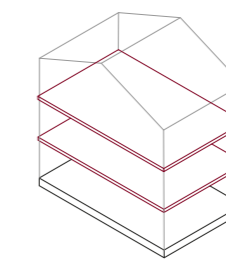
Latéral +



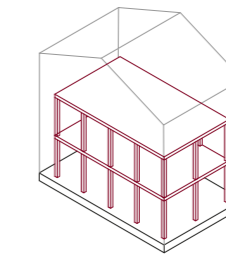
Existante



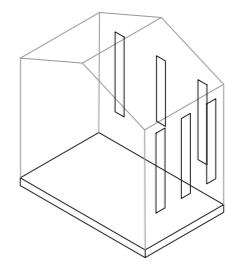
Latérale



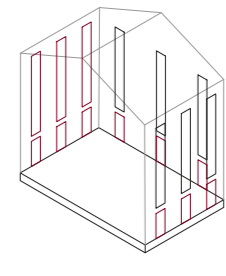
Irréversible



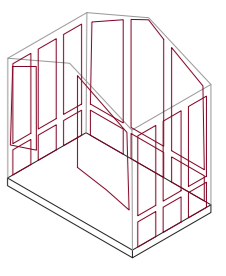
Réversible



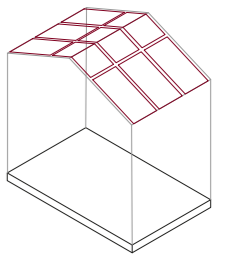
Existants



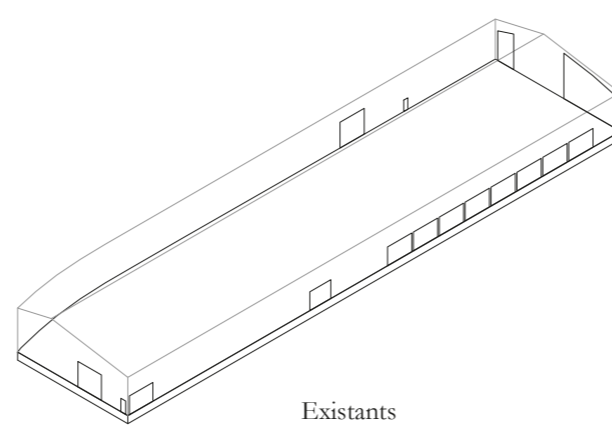
Latérale +



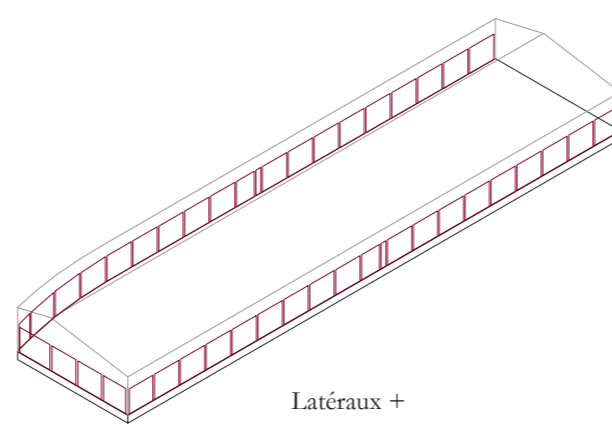
Latérale ++



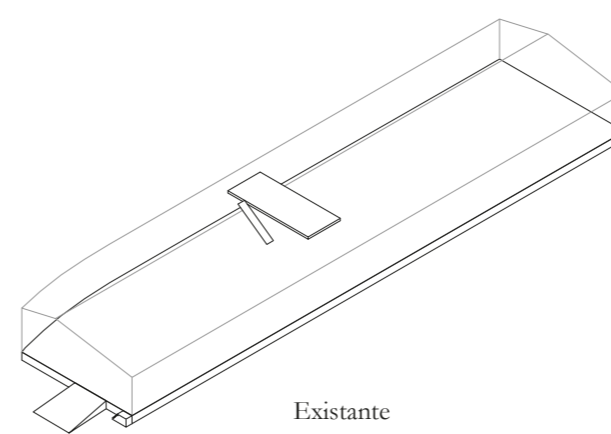
Zénithale



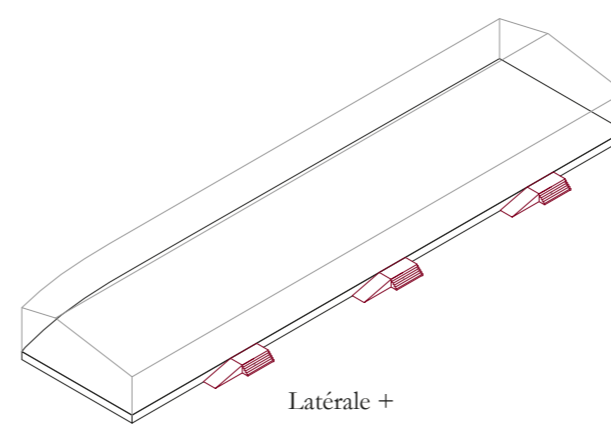
Existants



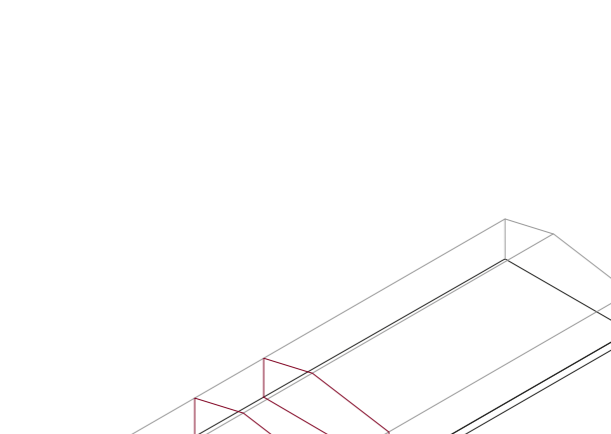
Latéraux +



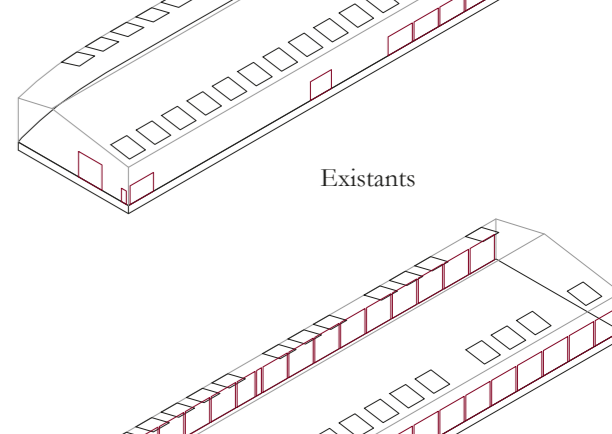
Existante



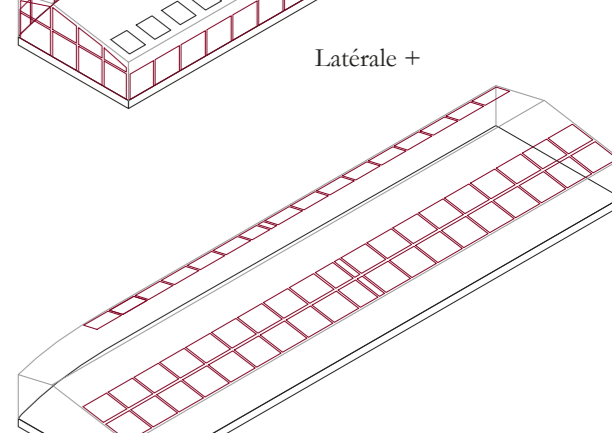
Latérale +



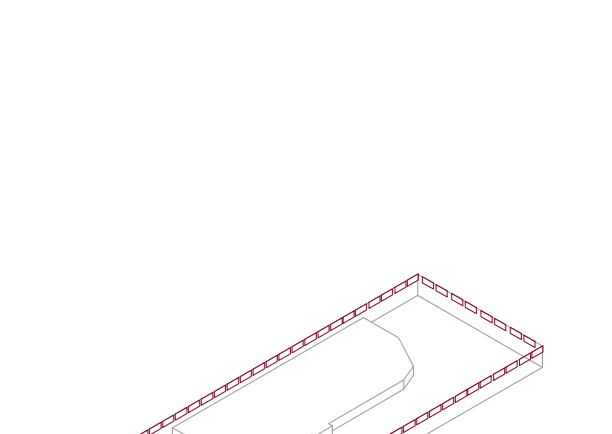
Réversible



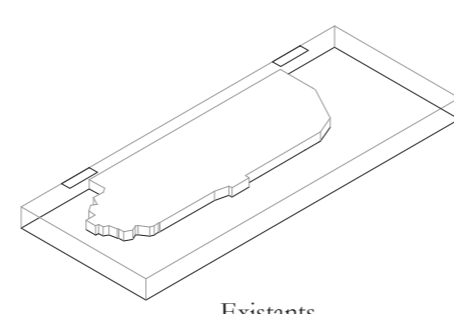
Existants



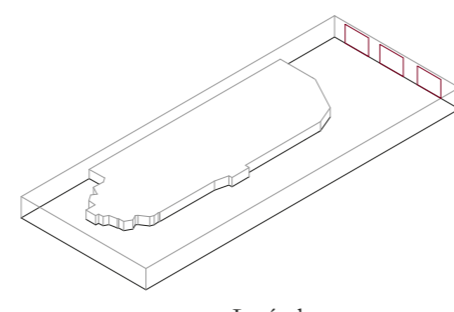
Latérale +



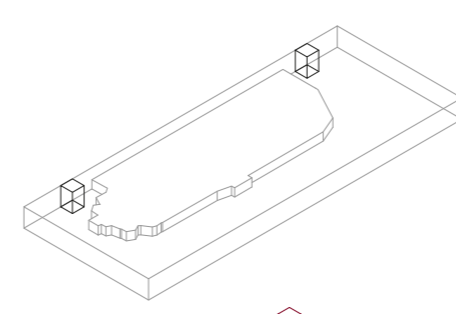
Zénitale +



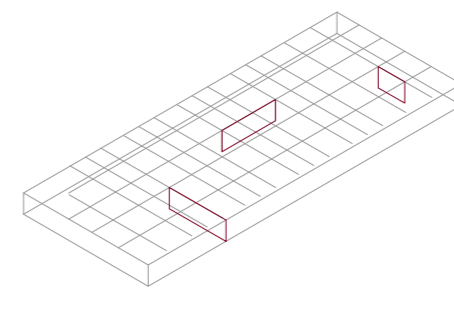
Existants



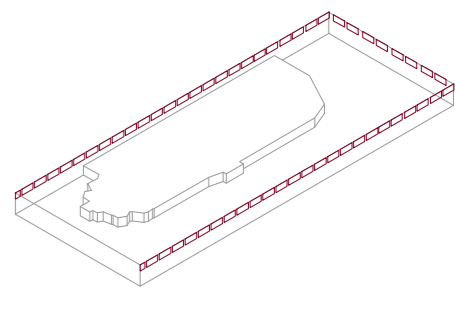
Latéral



Par le haut +

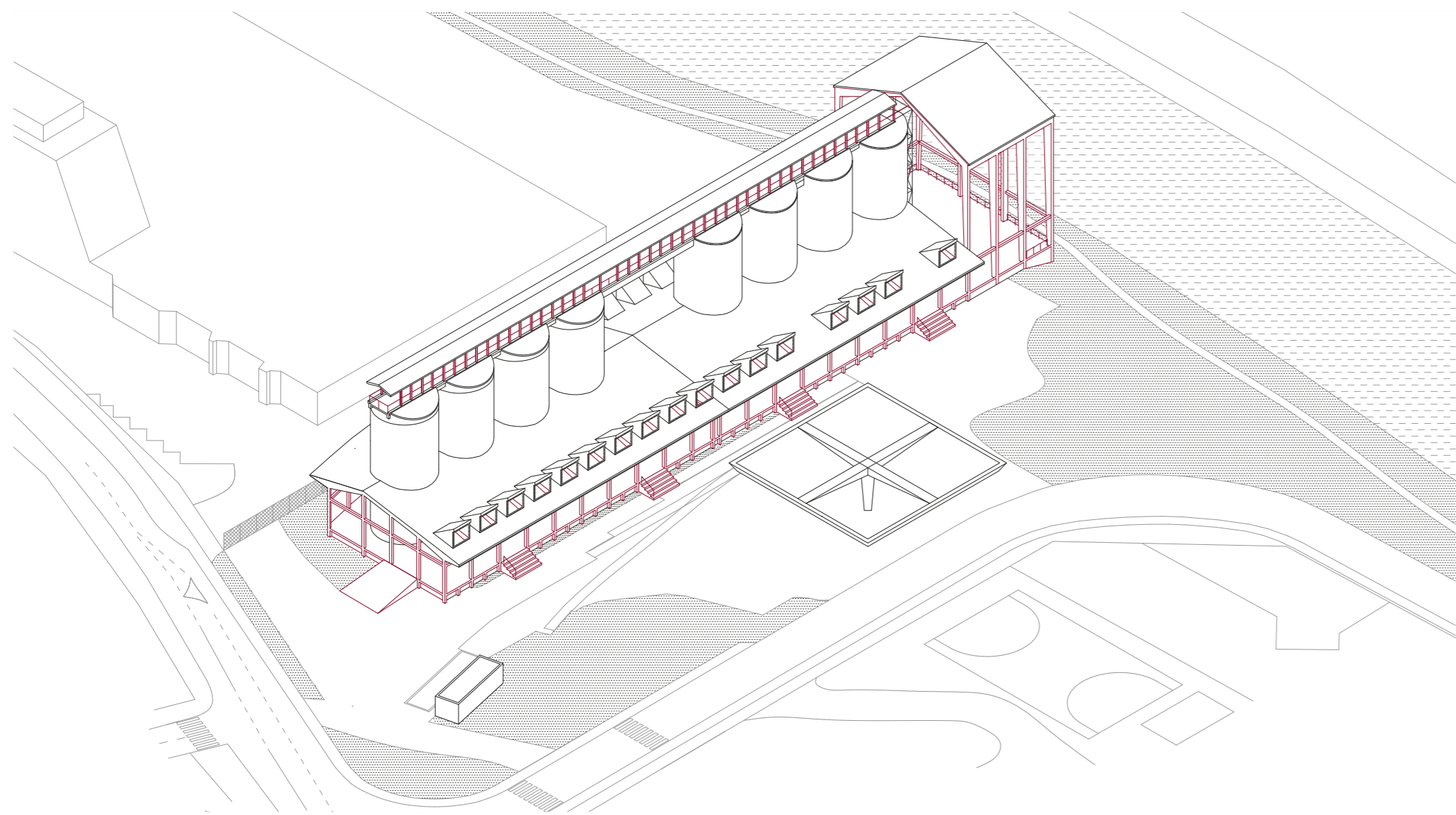


Réversible



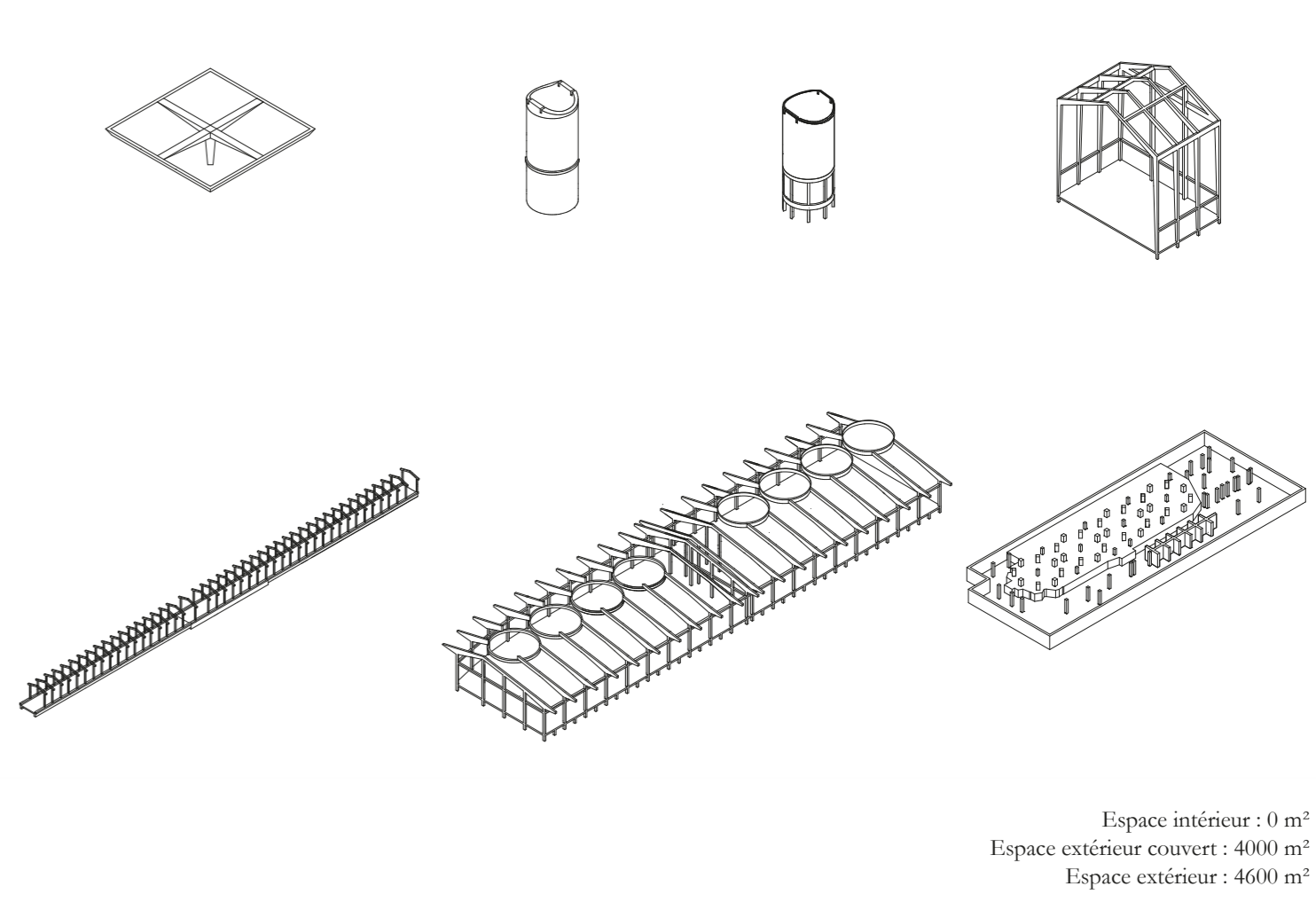
Latéral

Orientation dans le projet : catalogue de possibilités

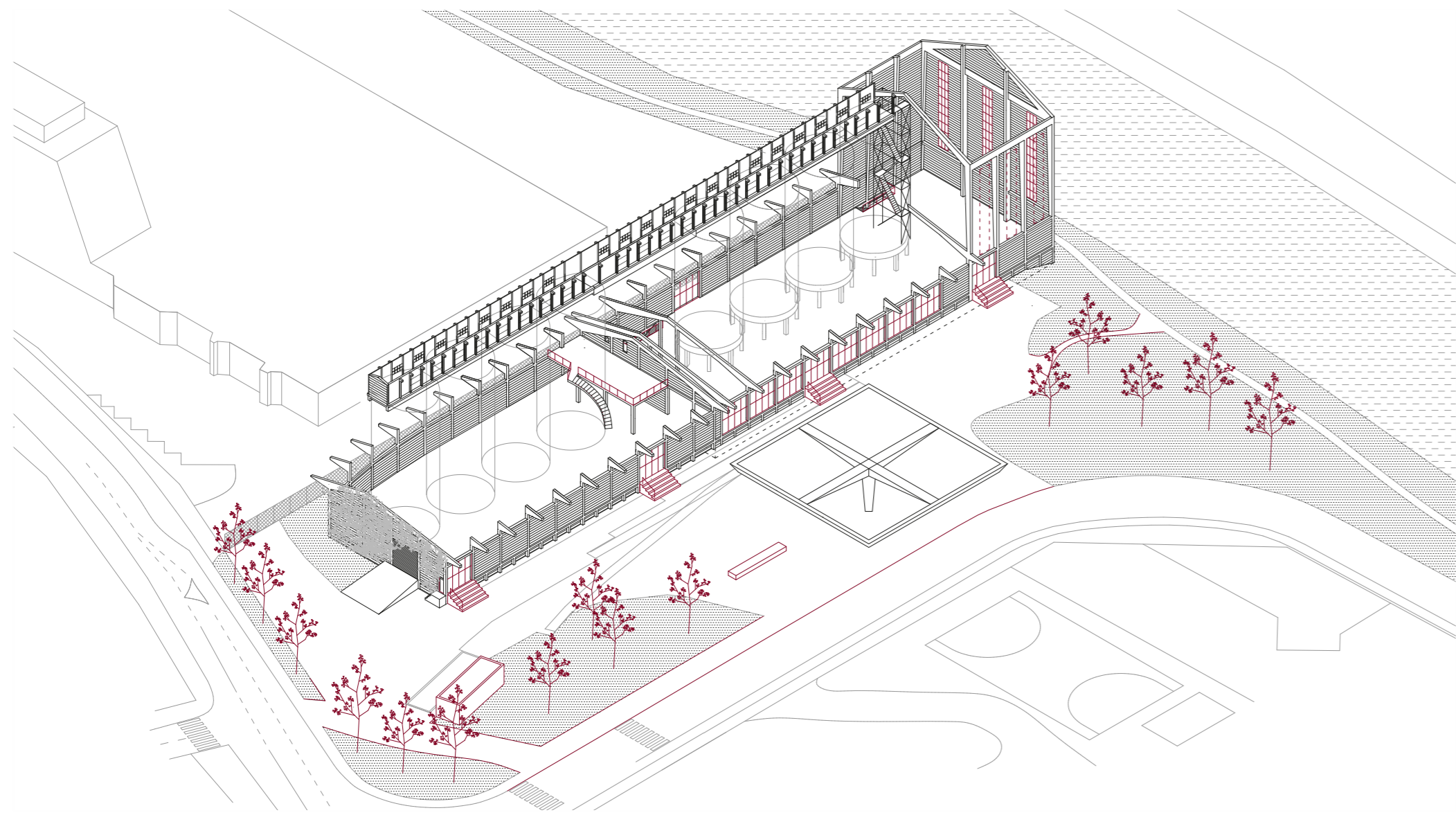


Scénario 1 : Minimum d'interventions : création d'un espace extérieur couvert

Moyens <i>interventions, charges, gestion</i>	<input type="checkbox"/>
Interventions peu coûteuses Peu de charges Peu de coût de gestion	<input type="checkbox"/>
Réversibilité <i>respect patrimoine</i>	<input type="checkbox"/>
Suppression de tous les éléments de remplissage	<input type="checkbox"/>
Usages <i>exploitation des espaces</i>	<input type="checkbox"/>
Usages uniquement extérieurs, dépendant de la météo	<input type="checkbox"/>
Confort <i>qualité spatiale</i>	<input type="checkbox"/>
Dépend de la météo	<input type="checkbox"/>

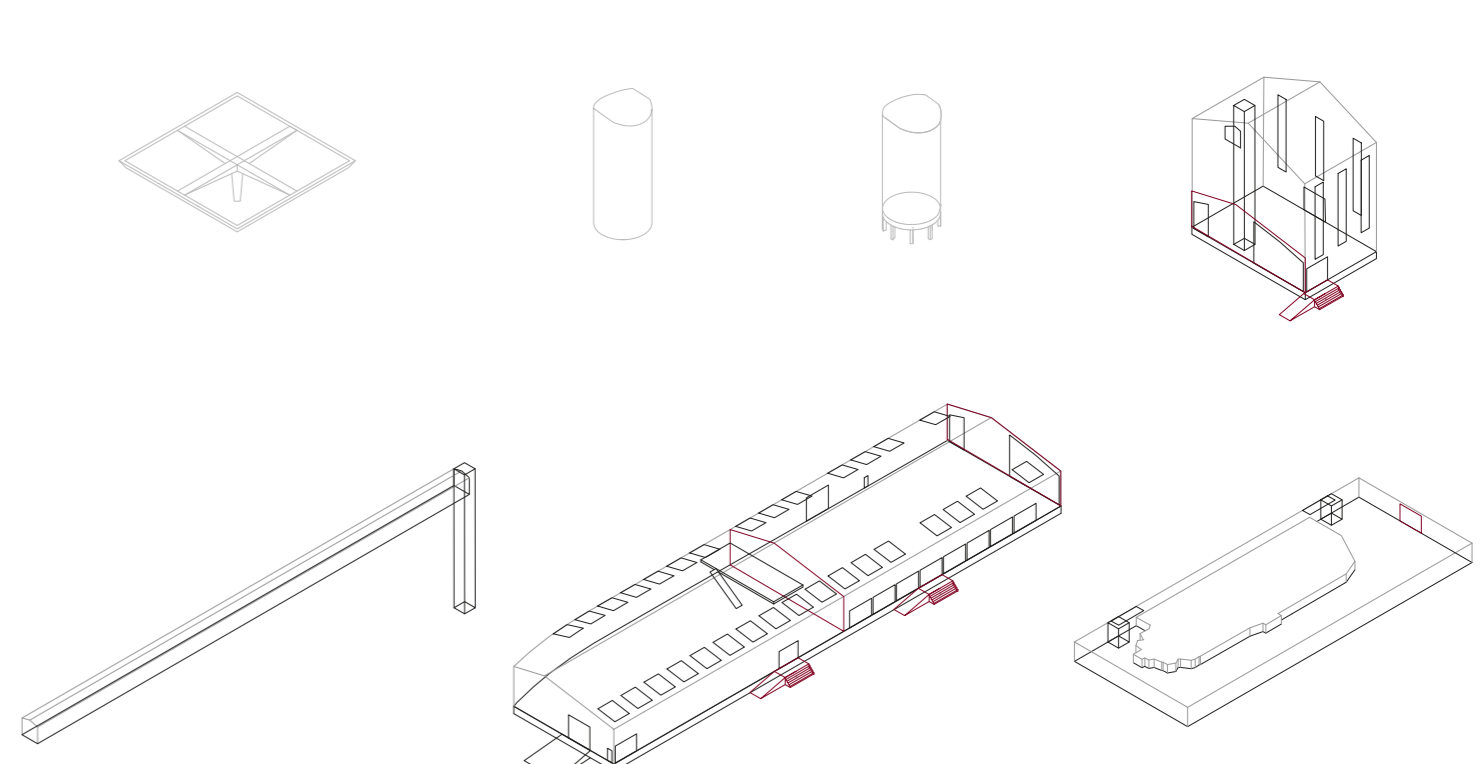


Espace intérieur : 0 m²
Espace extérieur couvert : 4000 m²
Espace extérieur : 4600 m²

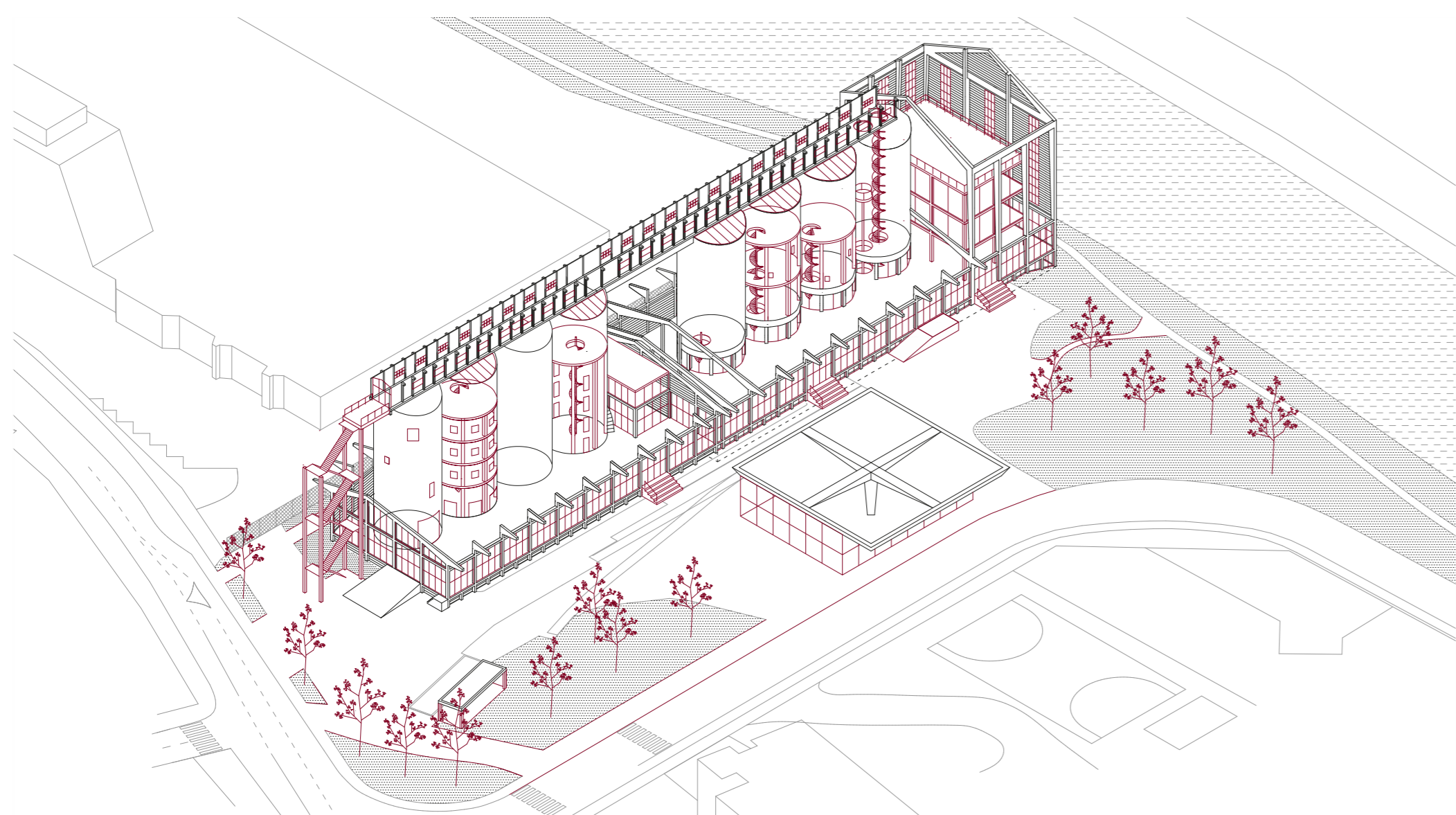


Scénario 2 : Minimum d'interventions: création d'un espace intérieur brut

Moyens <i>interventions, charges, gestion</i>	<input type="checkbox"/>
Interventions peu coûteuses Charges Coût de gestion	<input type="checkbox"/>
Réversibilité <i>respect patrimoine</i>	<input type="checkbox"/>
Remplacement de certains éléments de remplissage	<input type="checkbox"/>
Usages <i>exploitation des espaces</i>	<input type="checkbox"/>
Silos et galerie inexploités	<input type="checkbox"/>
Confort <i>qualité spatiale</i>	<input type="checkbox"/>
Espace traversé par les silos	<input type="checkbox"/>

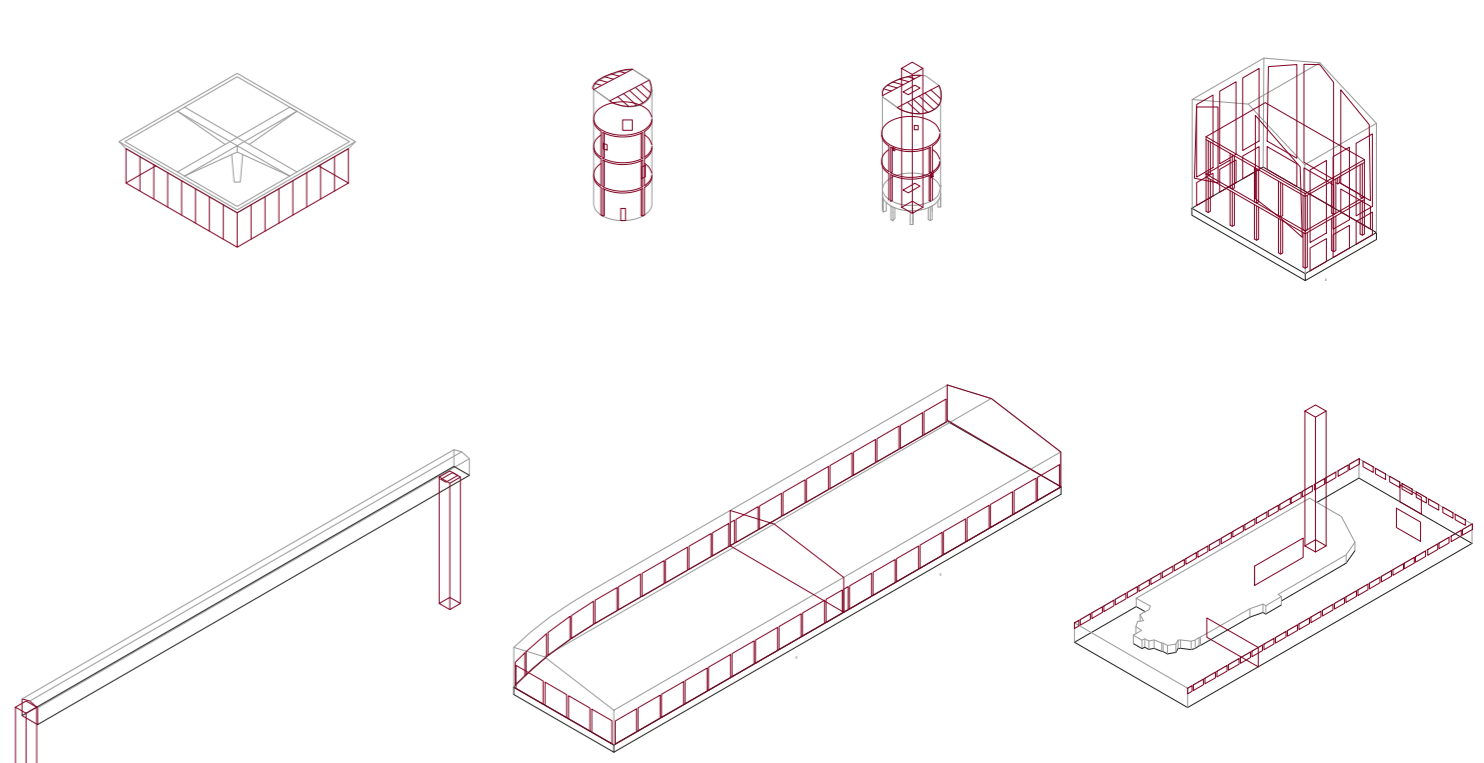


Espace intérieur : 3700 m²
Espace extérieur : 4600 m²

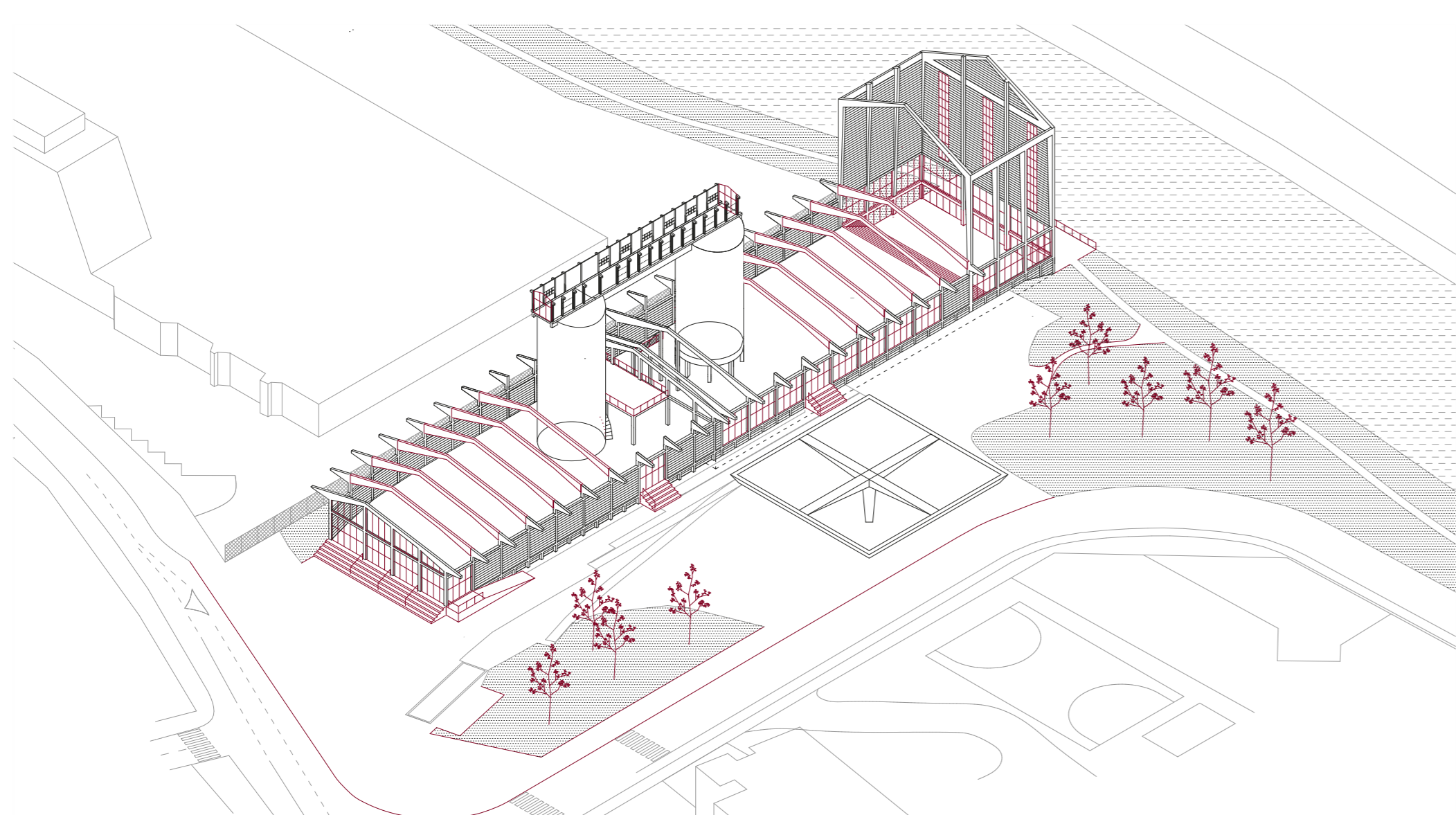


Scénario 3 : Exploitation maximum des structures existantes

Moyens <i>interventions, charges, gestion</i>	<input type="checkbox"/>
Interventions coûteuses Charges Coûts de gestion	<input type="checkbox"/>
Réversibilité <i>respect patrimoine</i>	<input type="checkbox"/>
Perçements dans les silos Structures internes démontables Suppression d'éléments de remplissage	<input type="checkbox"/>
Usages <i>exploitation des espaces</i>	<input type="checkbox"/>
Plus d'espaces Cloisons amovibles Usages possibles simultanément	<input type="checkbox"/>
Confort <i>qualité spatiale</i>	<input type="checkbox"/>
Espaces circulaires	<input type="checkbox"/>

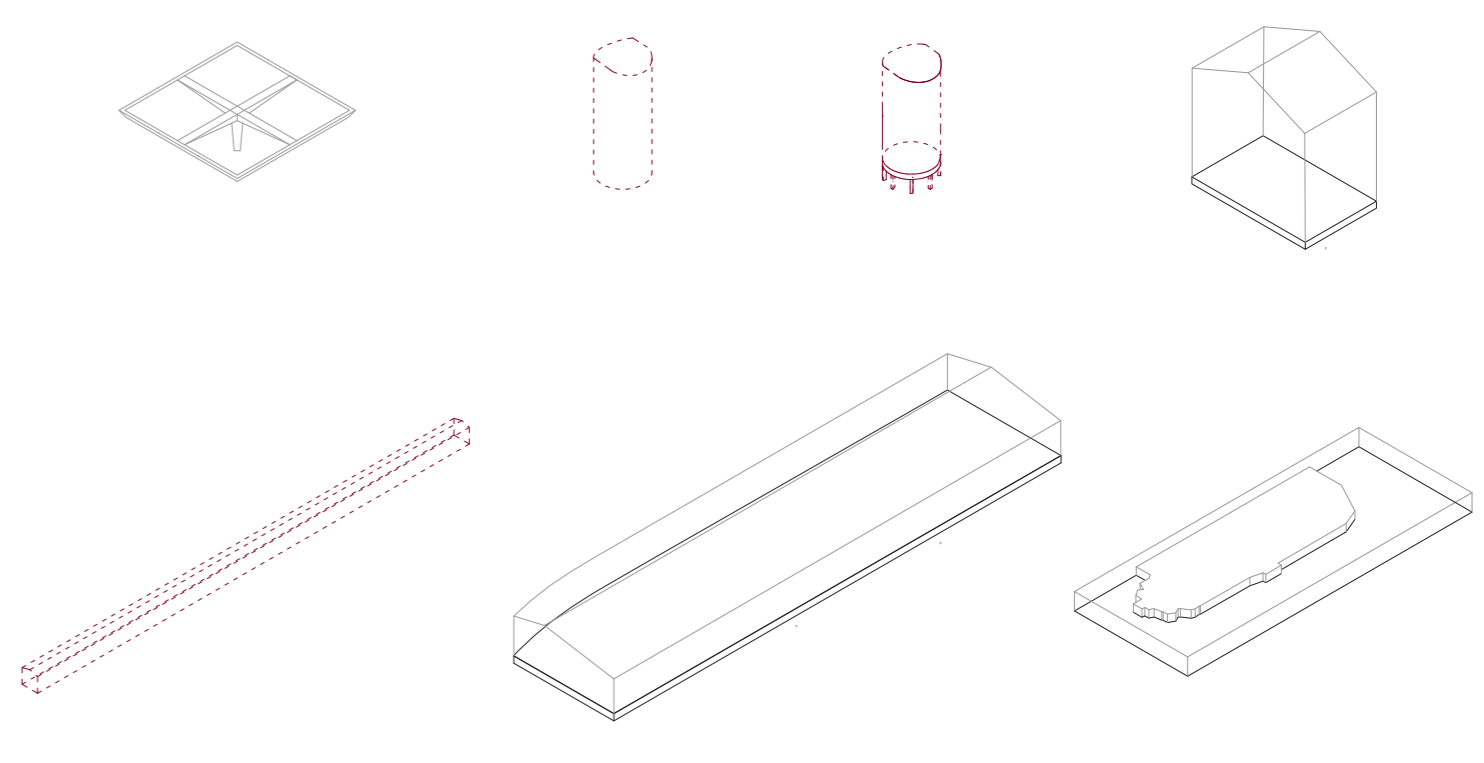


Espace intérieur : 5250 m²
Espace extérieur : 4150 m²

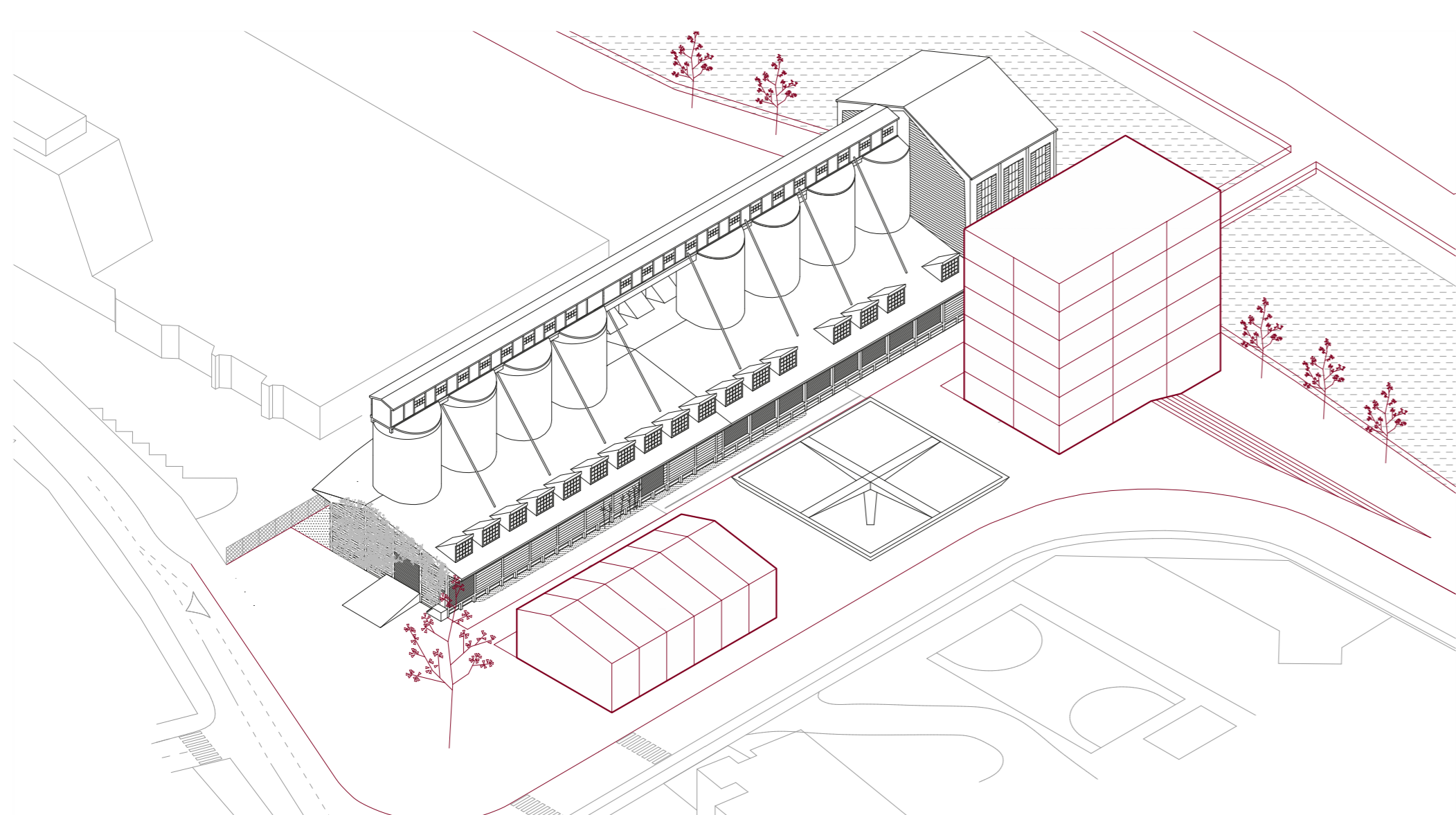


Scénario 4 : Suppression de structures au profit de l'espace

Moyens <i>interventions, charges, gestion</i>	<input type="checkbox"/>
Interventions coûteuses Charges Coûts de gestion	<input type="checkbox"/>
Réversibilité <i>respect patrimoine</i>	<input type="checkbox"/>
Suppression de 6 silos, d'une partie de la galerie, de 12 fermes en béton armé, du plancher de la cathédrale	<input type="checkbox"/>
Usages <i>exploitation des espaces</i>	<input type="checkbox"/>
Grand espace qui ne permet pas tous les types d'usages	<input type="checkbox"/>
Confort <i>qualité spatiale</i>	<input type="checkbox"/>
Espace ouvert dépourvu de silos Clarté spatiale Accessibilité	<input type="checkbox"/>

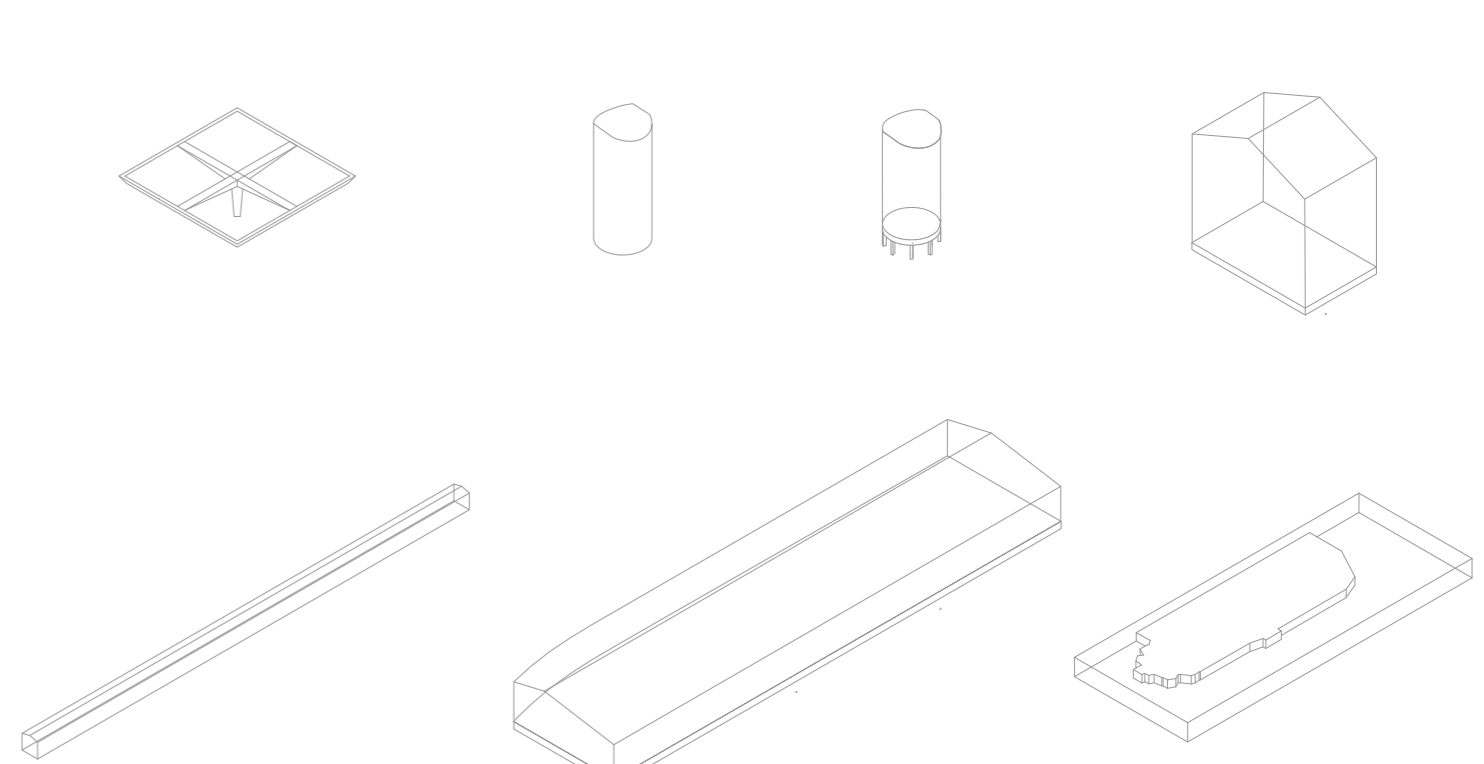


Espace intérieur : 3550 m²
Espace extérieur : 4600 m²



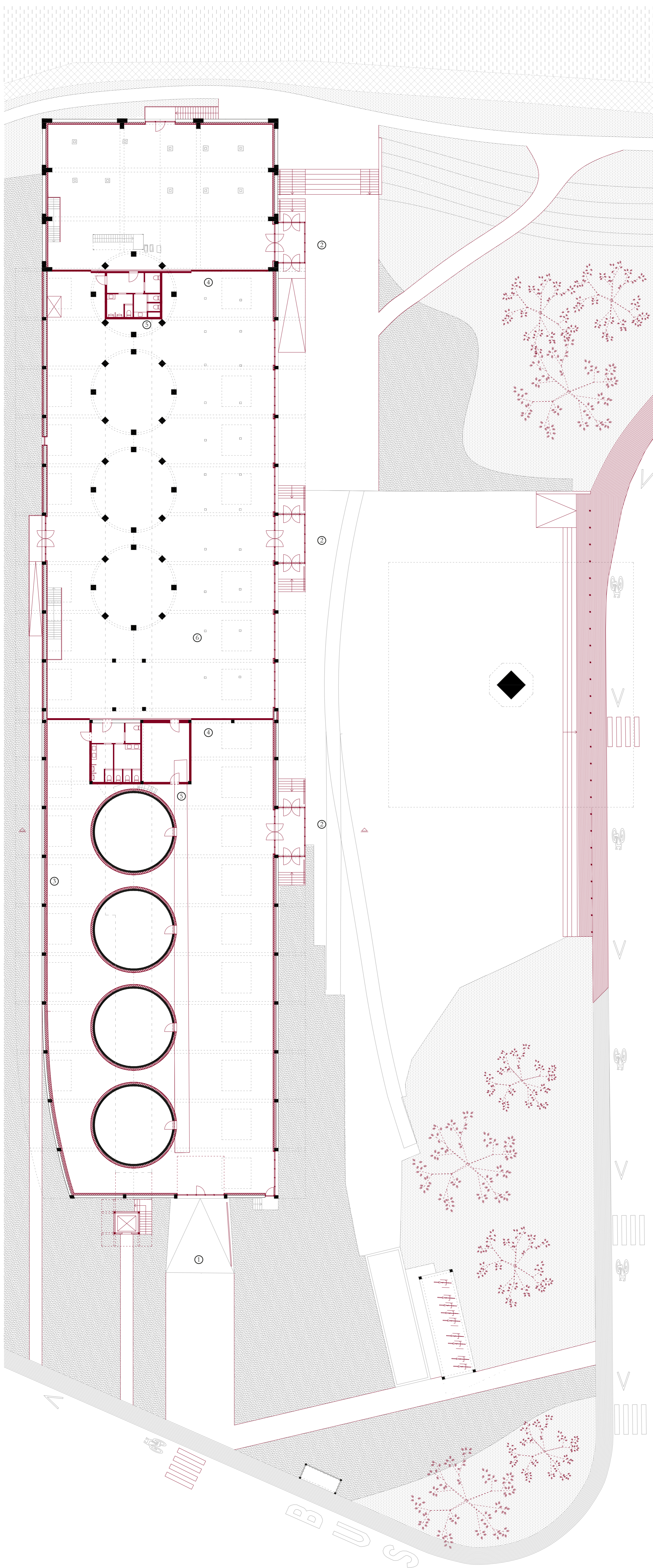
Scénario 5 : Création de nouvelles structures

Moyens <i>interventions, charges, gestion</i>	<input type="checkbox"/>
Interventions coûteuses Charges Coûts de gestion	<input type="checkbox"/>
Réversibilité <i>respect patrimoine</i>	<input type="checkbox"/>
Bâtiment laissé tel quel	<input type="checkbox"/>
Usages <i>exploitation des espaces</i>	<input type="checkbox"/>
Nouveaux espaces adaptés	<input type="checkbox"/>
Confort <i>qualité spatiale</i>	<input type="checkbox"/>
Construction moderne	<input type="checkbox"/>

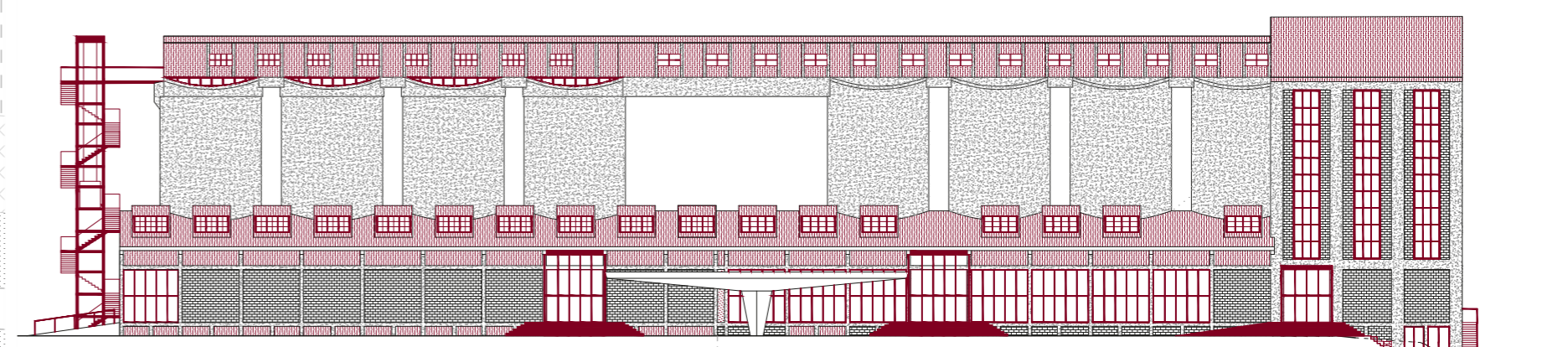


Espace intérieur : 7000 m²
Espace extérieur : 2500 m²

Orientation dans le projet : scénarios

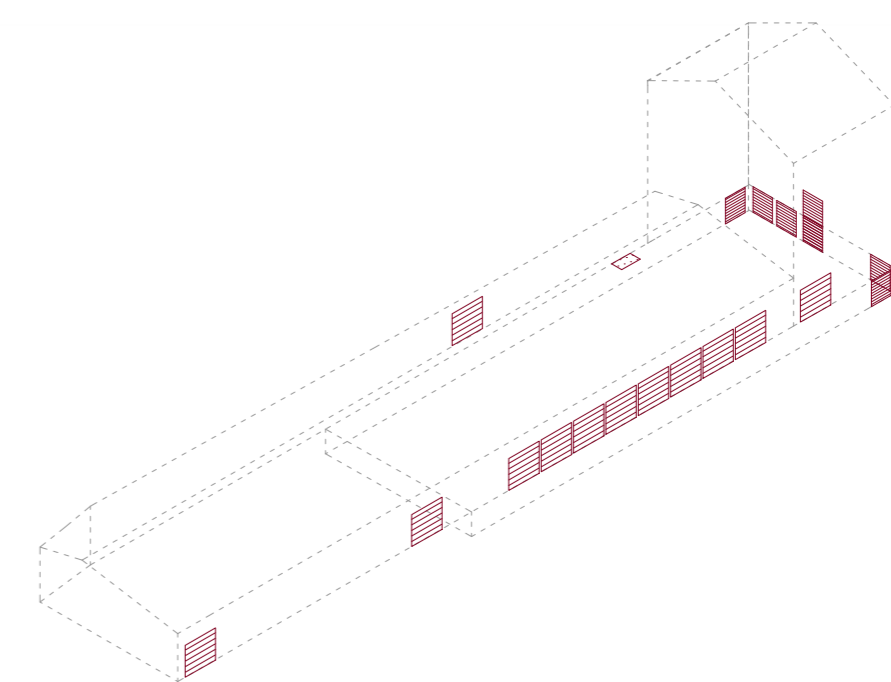


0 2 10m
Plan rez-de-chaussée

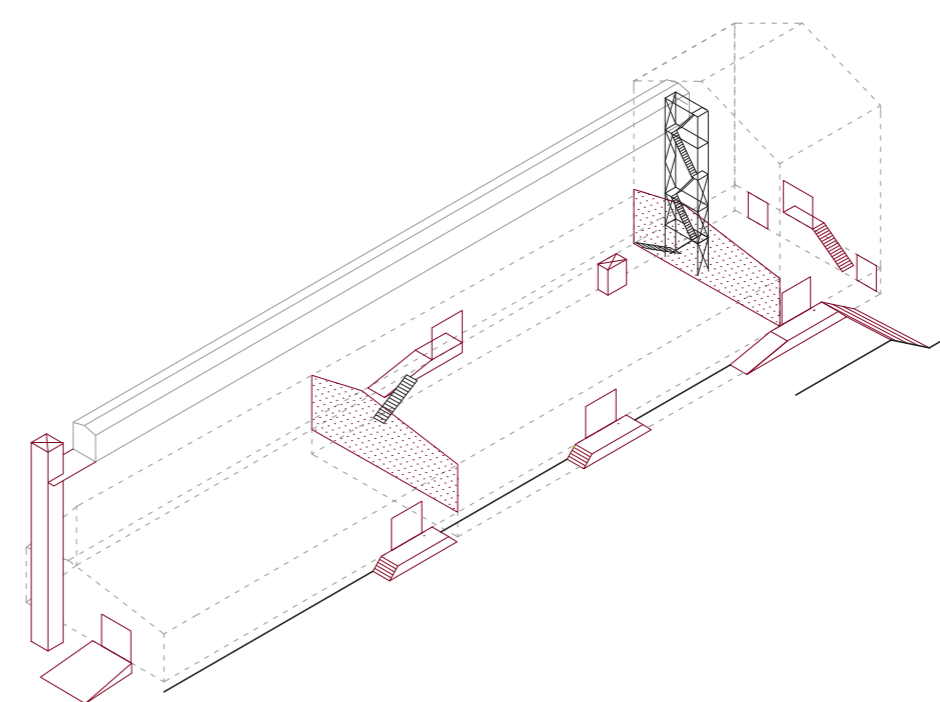


Élévation Ouest : langage de la façade

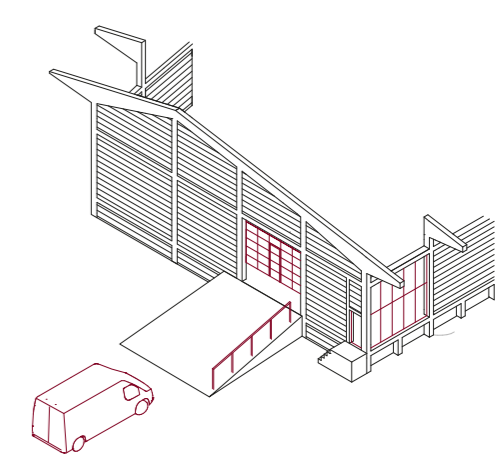
5 15m



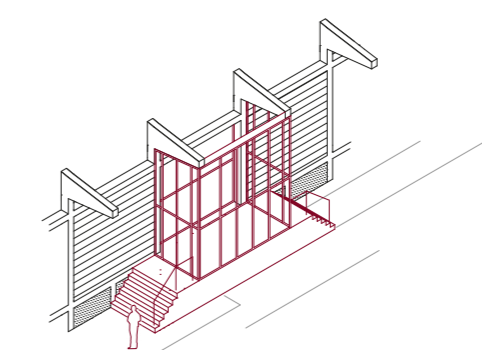
Minimum d'intervention : prendre l'espace tel qu'il est



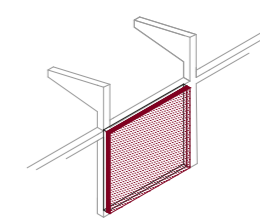
Richesse des accès



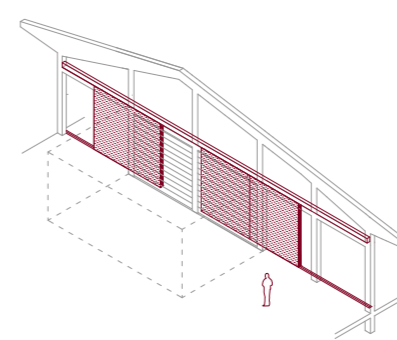
① Accès aux véhicules



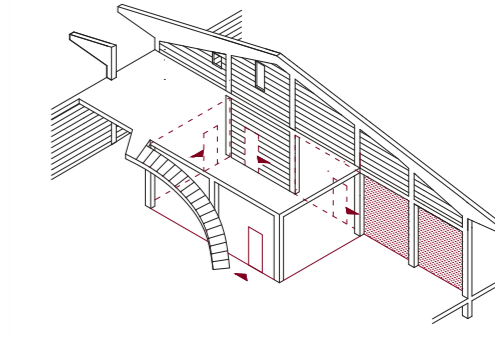
② Sas d'entrée : isoler et marquer



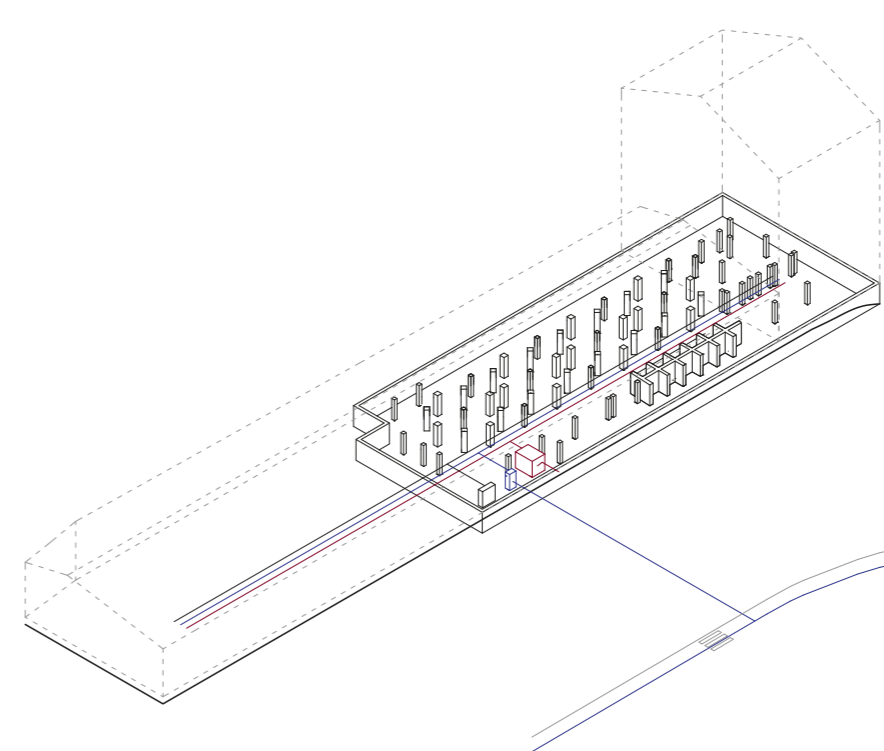
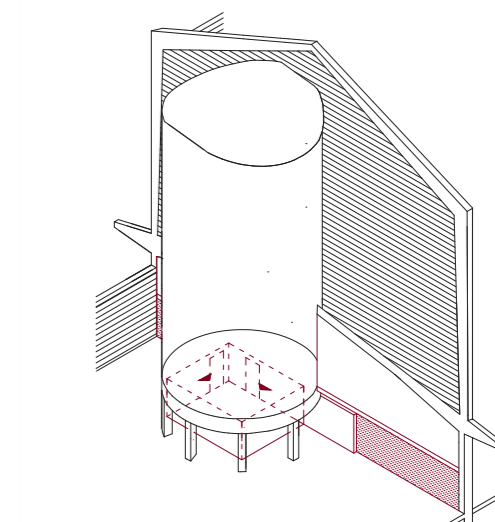
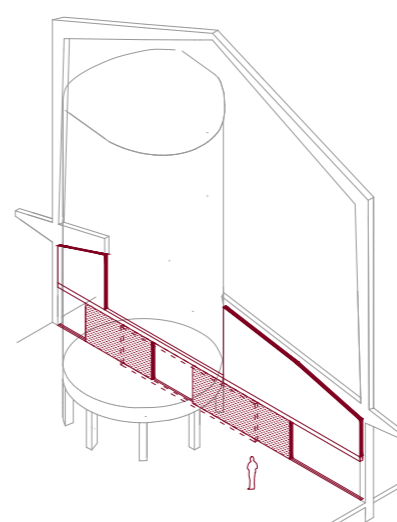
③ Ajout d'isolant dans l'épaisseur de la structure



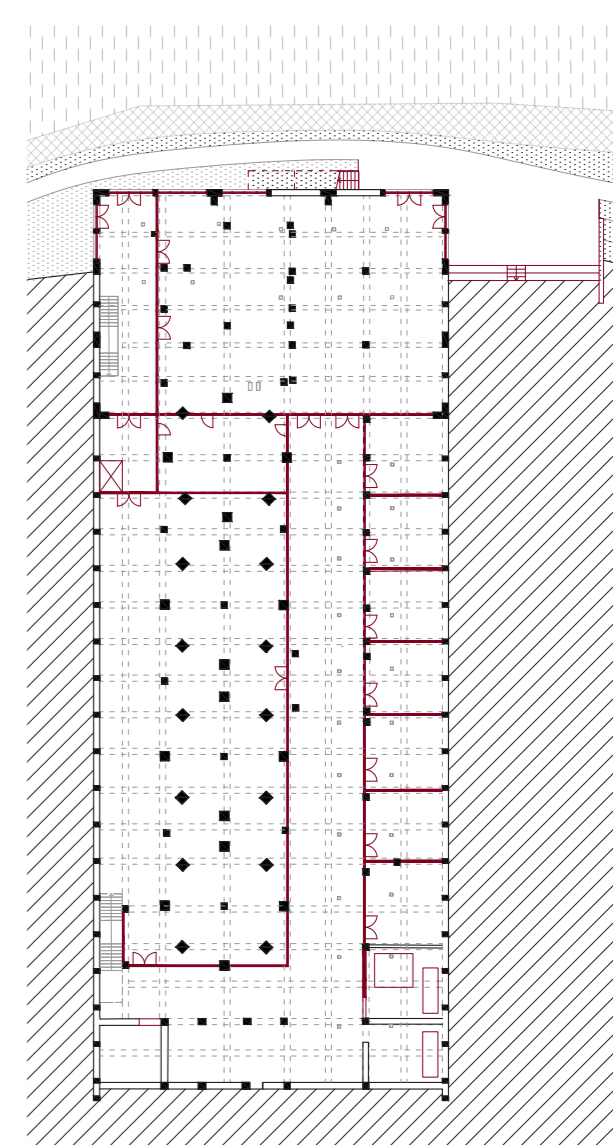
④ Cloisonnement sur rails : espace amovible



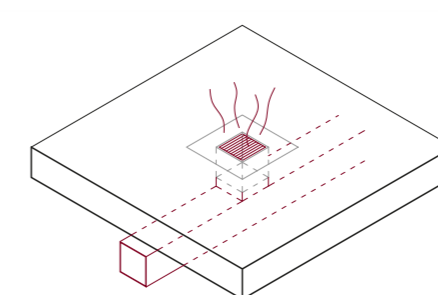
⑤ Placement des sanitaires sous les espaces bas de plafond existants, à l'intersection des salles



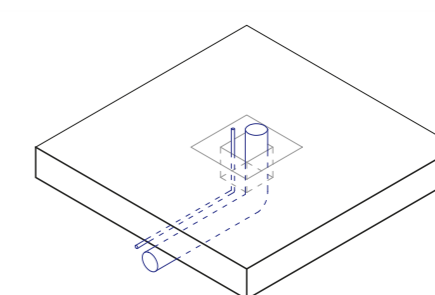
⑥ Gestion des flux : profiter des dispositions existantes



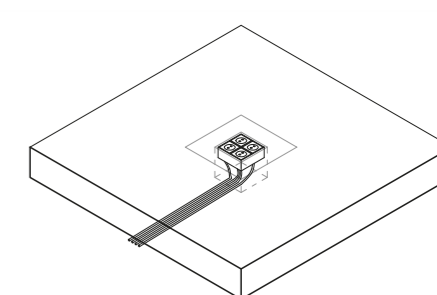
Plan R-1 5 15m



Chauffage



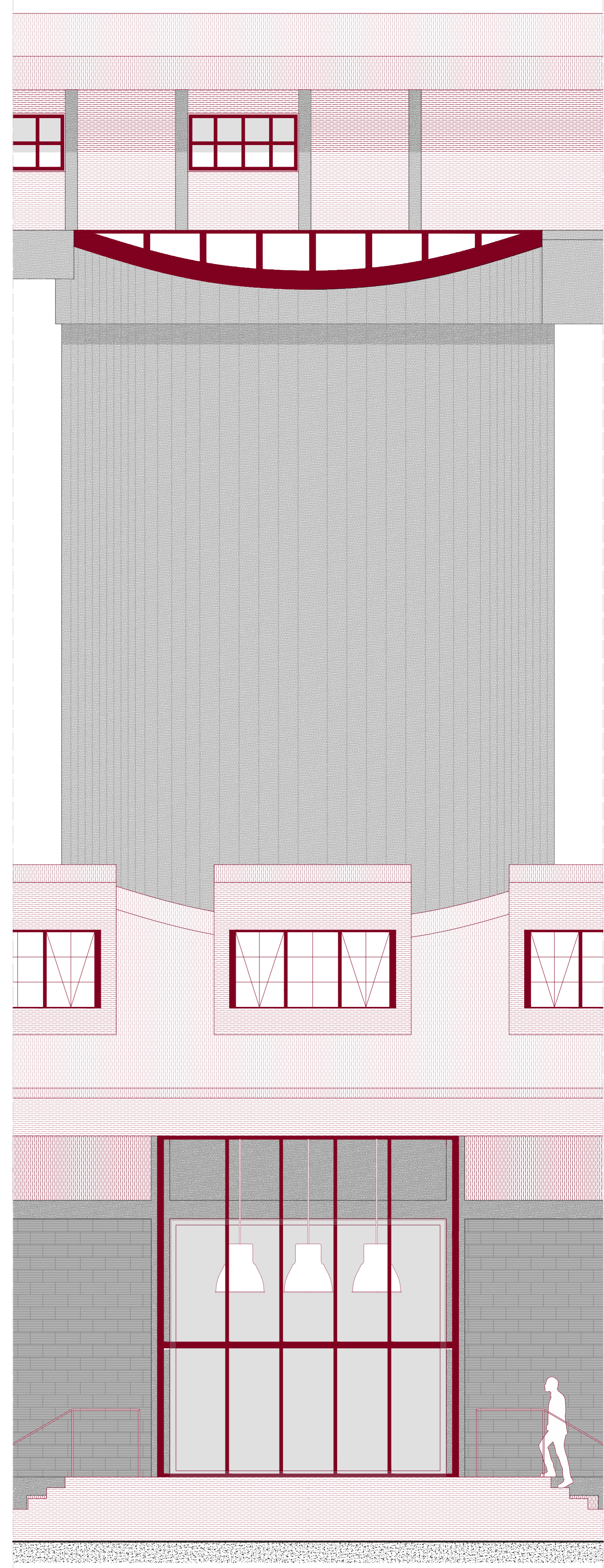
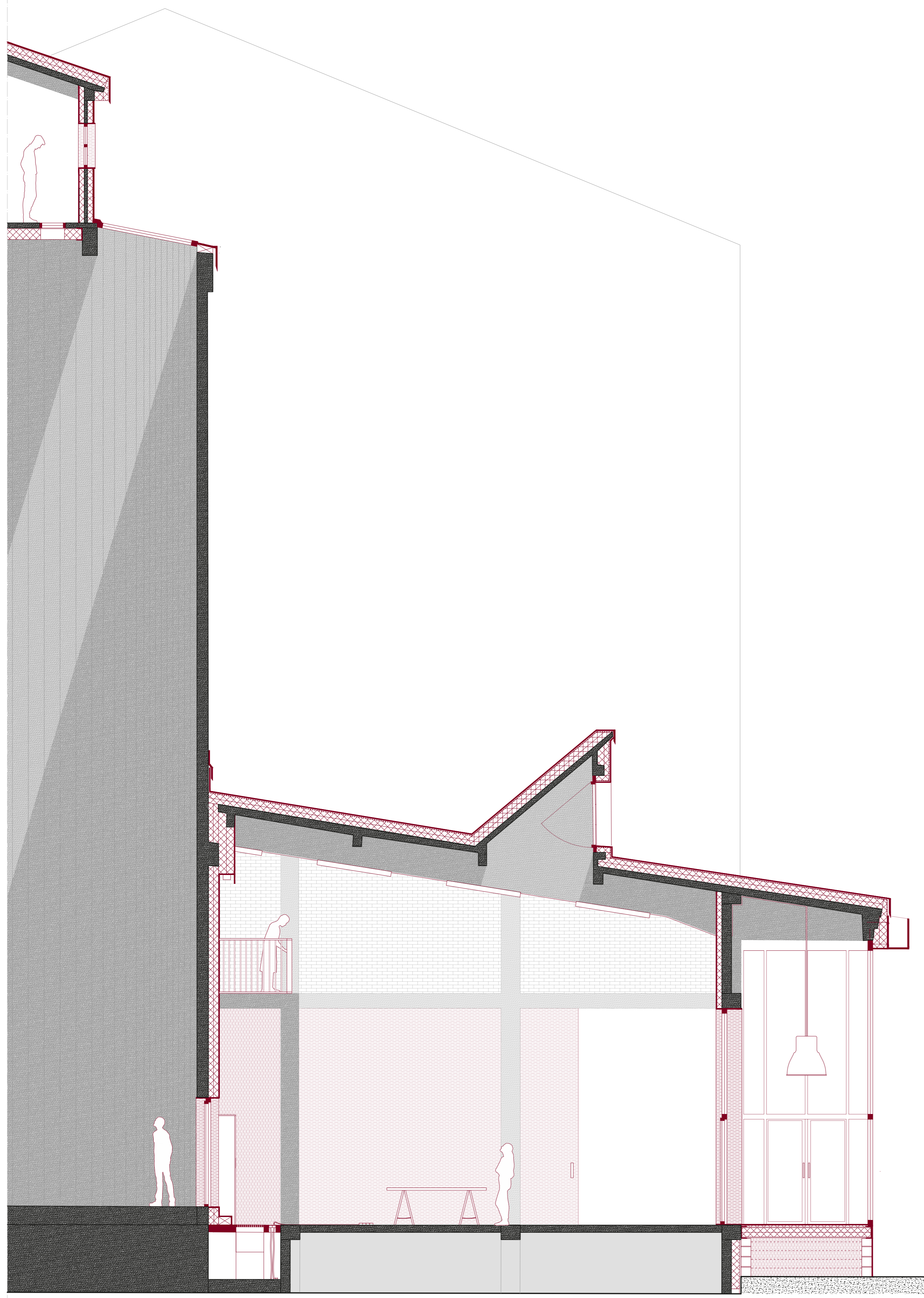
Eau



Electricité

Scénario 2 : accès, sécurité, isolation et flux

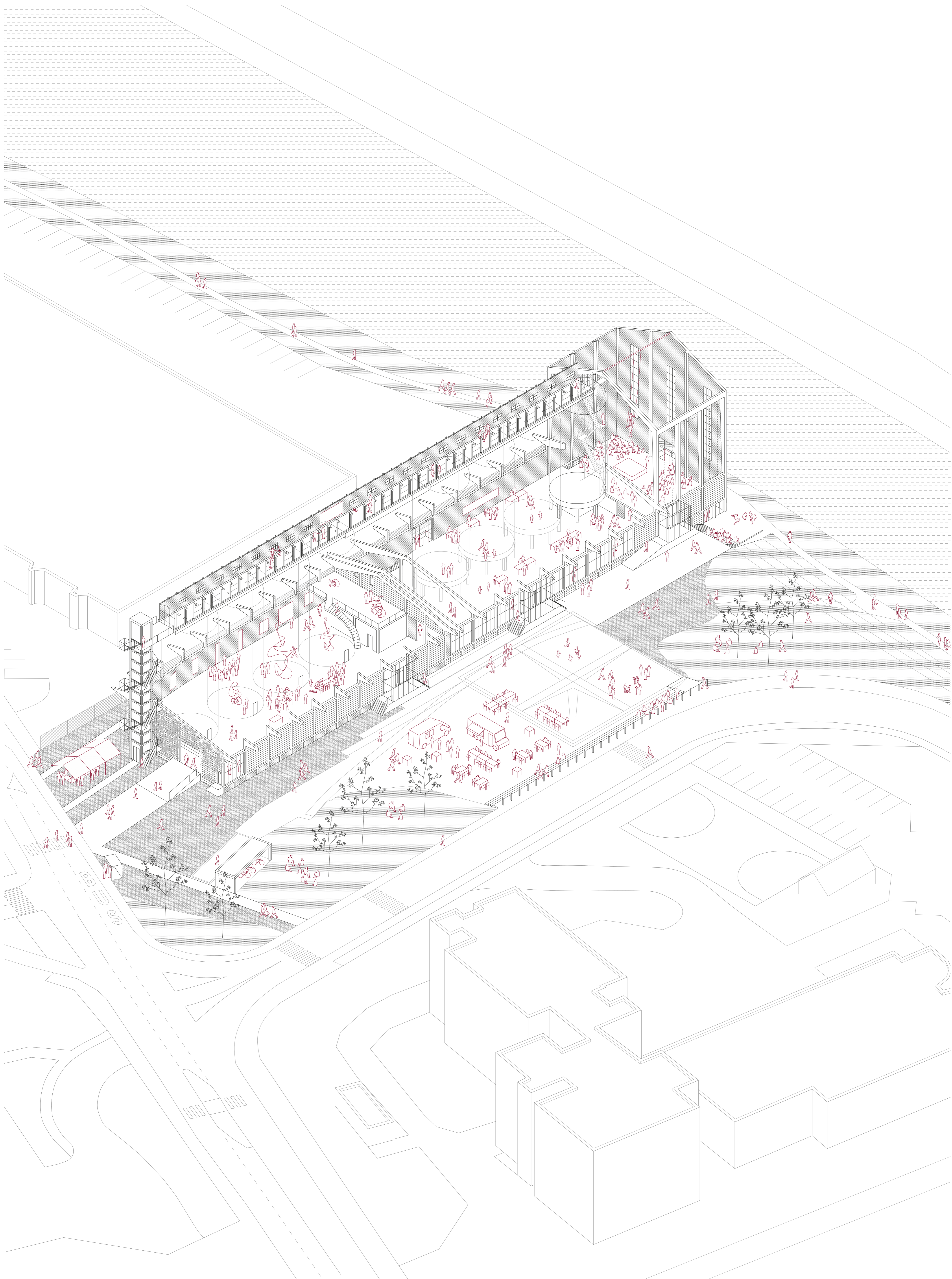
MOULART SAM
LBARC 2231 - Atelier Patrimoine Hérité - 2020-2021
GILLIS CHRISTOPHE - VANDENBROUCKE DAVID - VANDEN EYNDE JEAN-LOUIS - ANSELMO ANDREA (ASS.)



0 0,5 2,5m

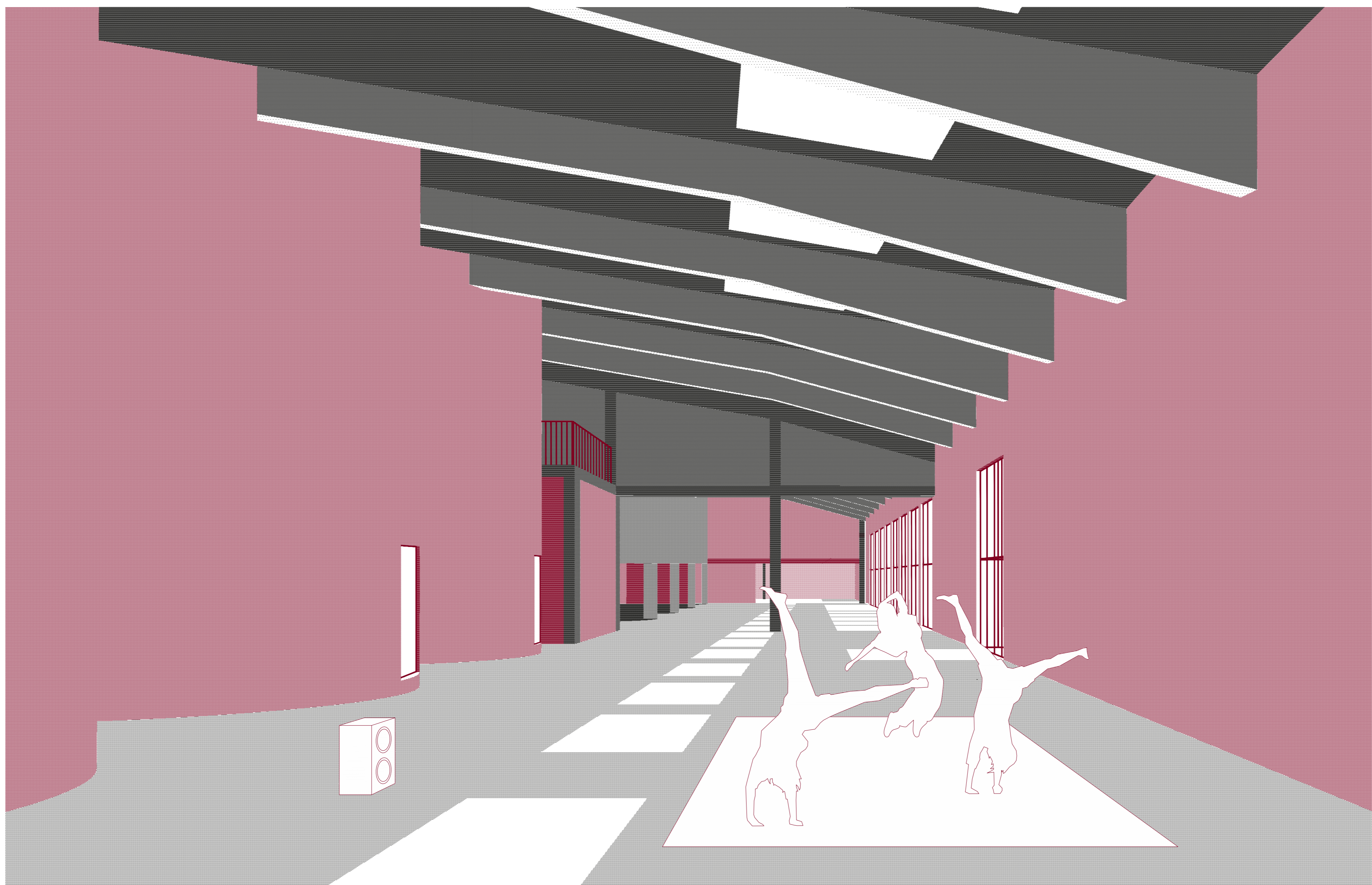
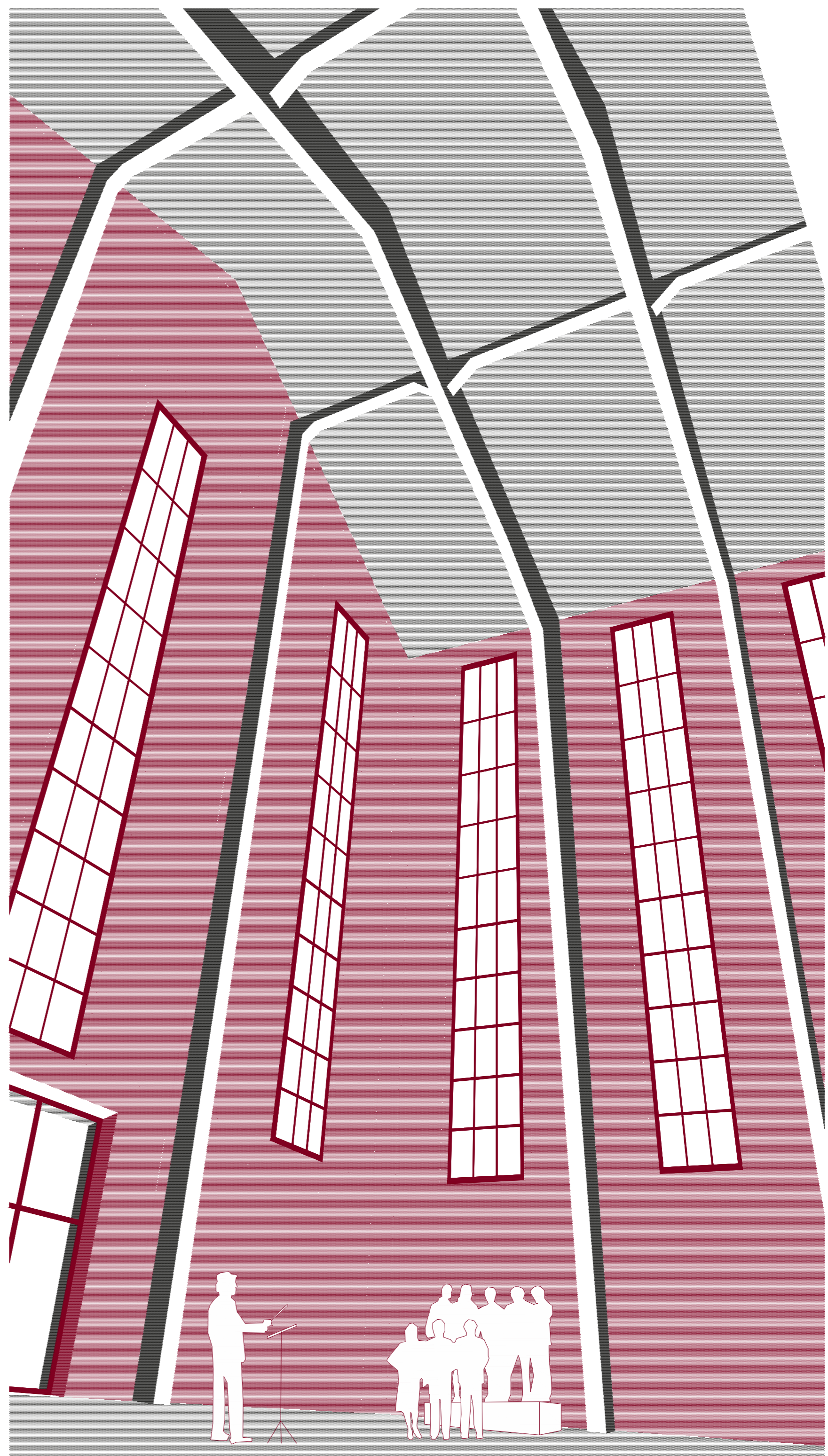
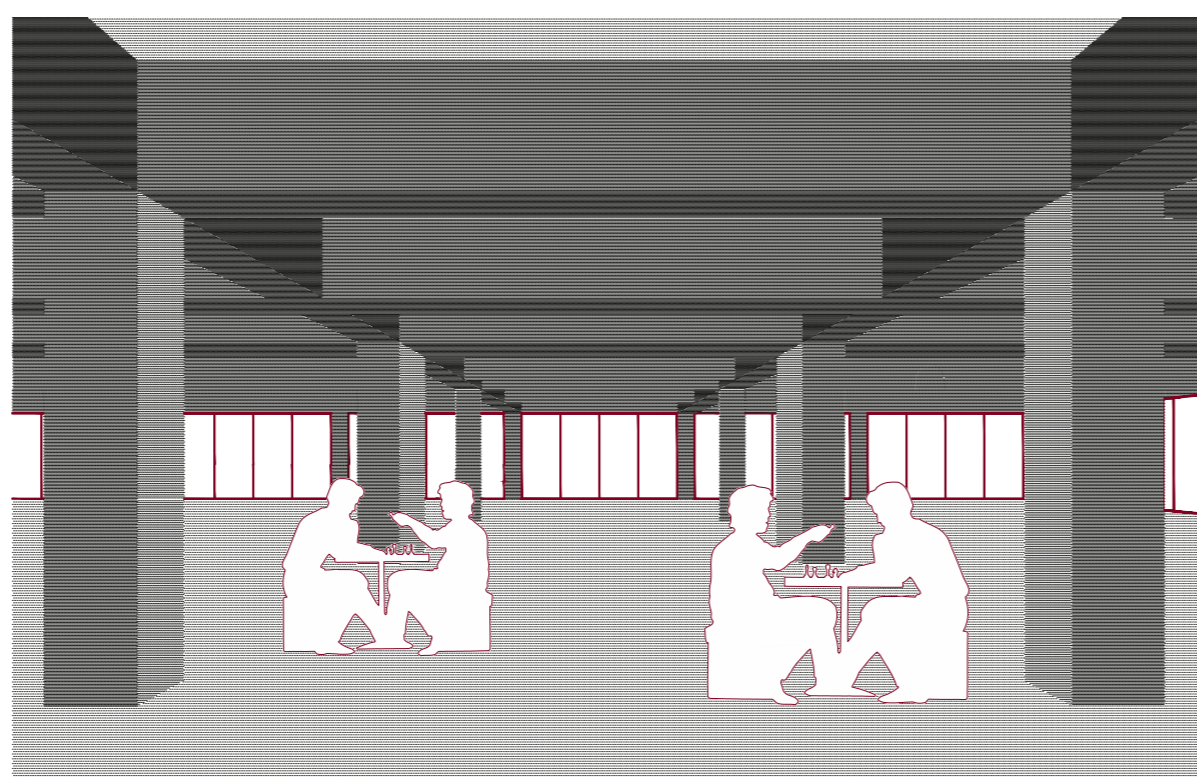
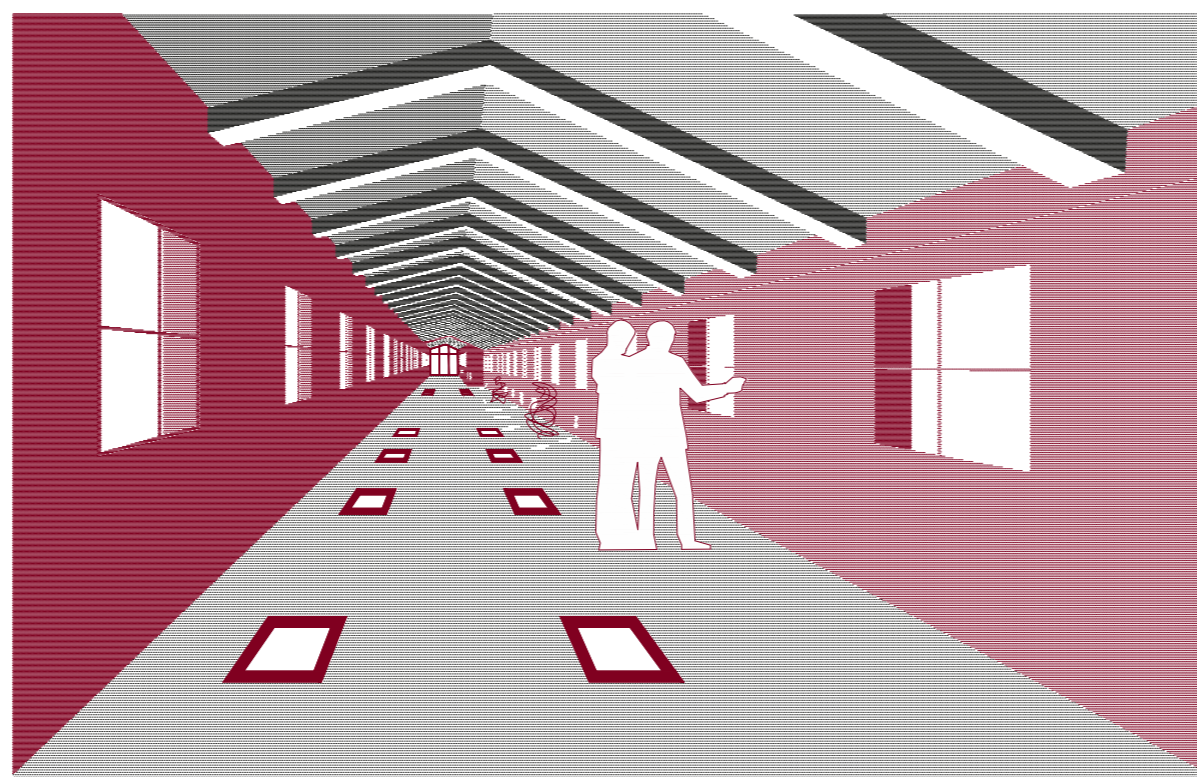
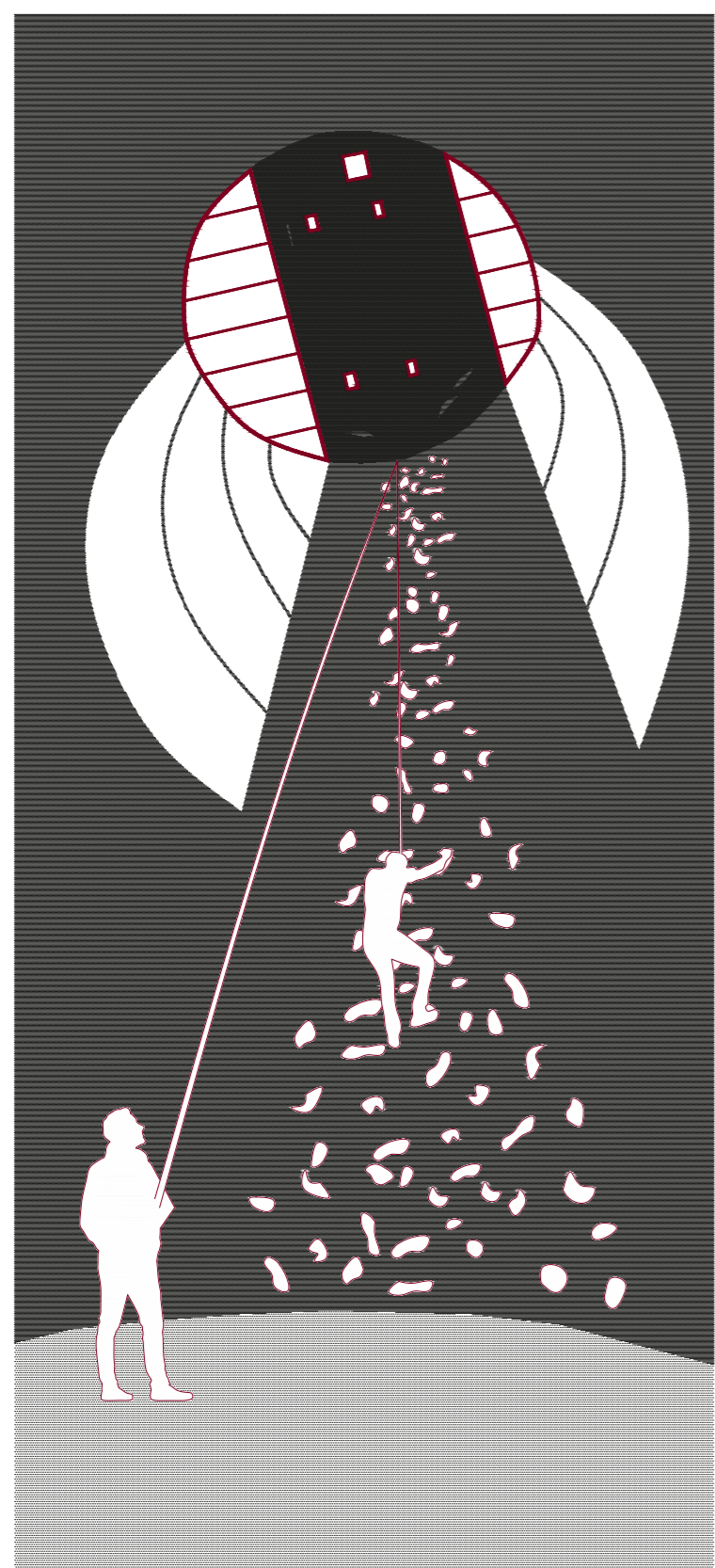
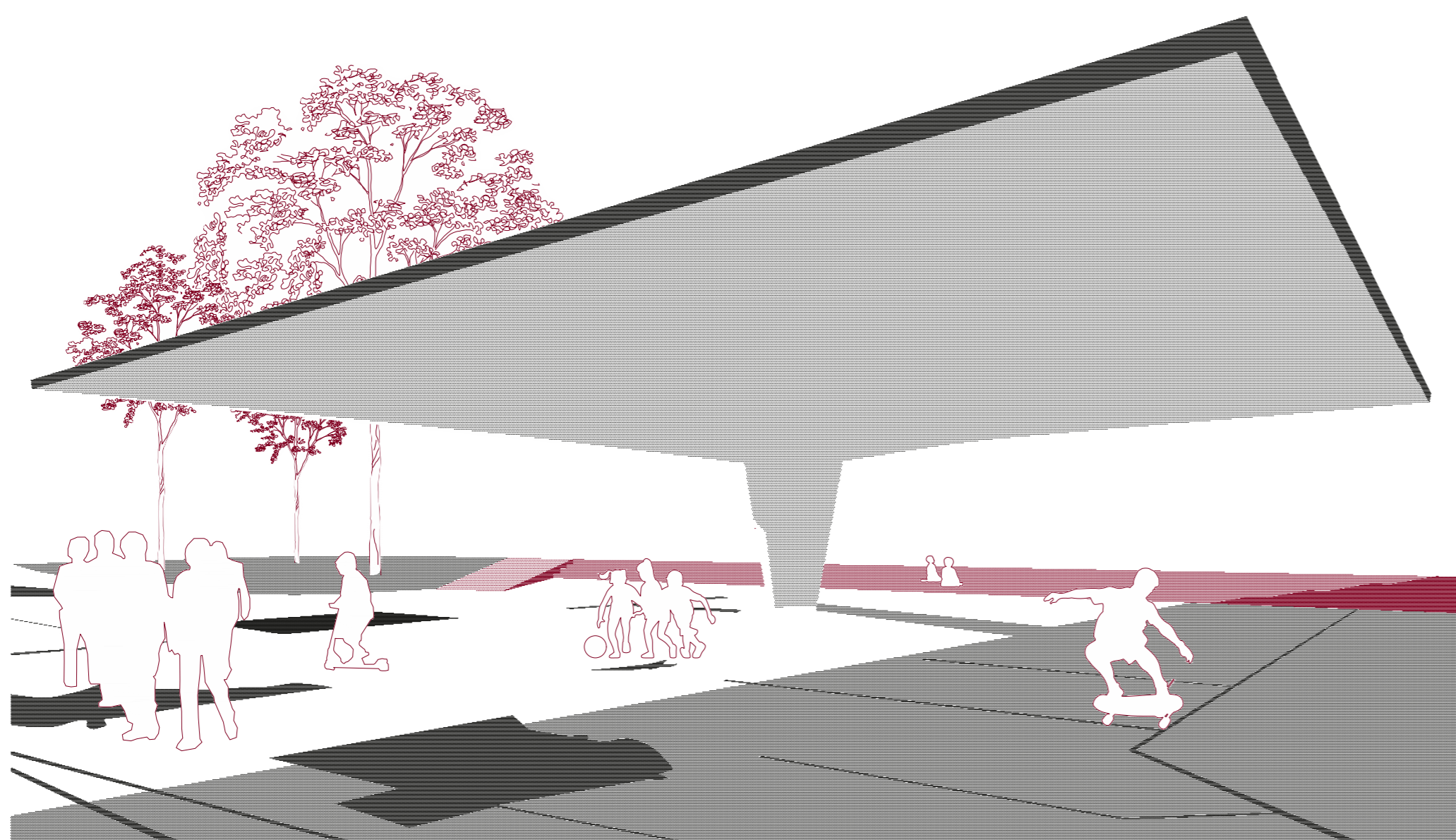
Détails

MOULART SAS
 L'BARC 2231 - Atelier Patrimoine Hérité - 2020-2021
 GILLIS CHRISTOPHE - VANDENBROUCKE DAVID - VANDEN EYNDE JEAN-LOUIS - ANSELMO ANDREA (Ass)



Un tiers-lieu, une multitude d'usages

MOULART SAM
LBARC 2231 - Atelier Patrimoine Hérité - 2020-2021
GILLIS CHRISTOPHE - VANDENBROUCKE DAVID - VANDEN EYNDE JEAN-LOUIS - ANSELMO ANDREA (ASS.)



Un tiers-lieu, une multitude d'usages

MOULART SAM
LBARC 2231 - Atelier Patrimoine Hérité - 2020-2021
GILLIS CHRISTOPHE - VANDENBROUCKE DAVID - VANDEN EYNDE JEAN-LOUIS - ANSELMO ANDREA (ASS.)