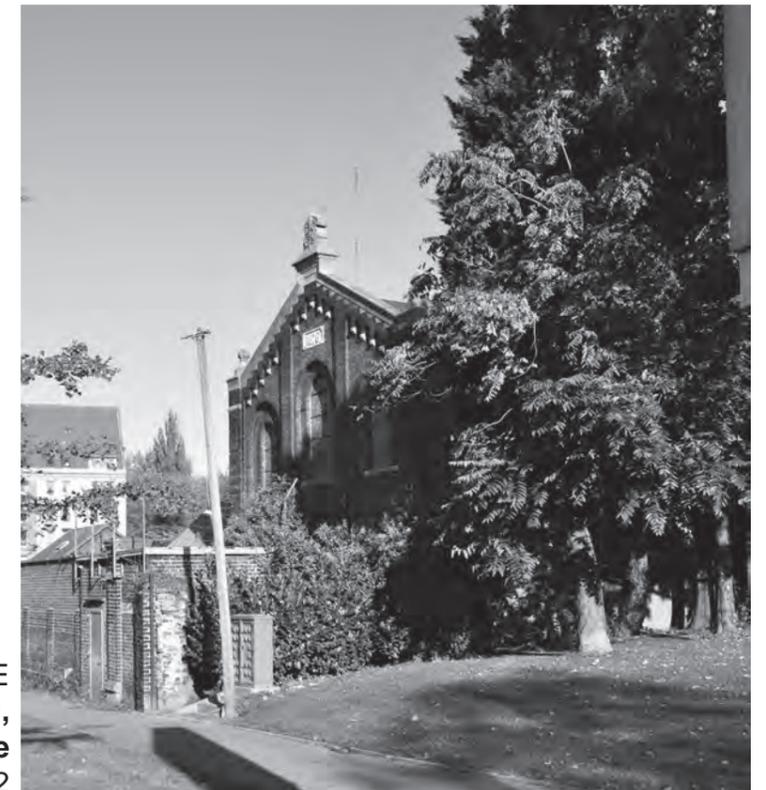


+

LILLE METROPOLE COMMUNAUTE URBAINE  
Etude de diagnostic structure, architectural,  
et de sols: Site de l'Usine élévatoire  
JANVIER 2012



+



## SOMMAIRE

|           |   |            |
|-----------|---|------------|
| <b>01</b> | <b>Présentation du site, le contexte .....</b>                    | <b>01</b>  |
|           | 01_1 Vue aérienne du site de l'Usine élévatoire                   |            |
|           | 01_2 L'Usine élévatoire et le Plan Bleu                           |            |
|           | 01_3 L'Usine élévatoire et le canal de Roubaix                    |            |
|           | 01_4 Présentation du site   |            |
|           | 01_5 Les abords du site   |            |
| <b>02</b> | <b>Recherche bibliographique .....</b>                            | <b>15</b>  |
|           | 02_1 Photographies historiques                                    |            |
|           | 02_2 Datation des constructions                                   |            |
|           | 02_3 Plans d'origine  |            |
| <b>03</b> | <b>Analyse patrimoniale, architecturale et technique .....</b>    | <b>33</b>  |
|           | 03_1 Inventaire des surfaces                                      |            |
|           | 03_2 Les éléments remarquables                                    |            |
|           | 03_3 Les volumes  |            |
|           | 03_4 Les ouvertures et l'éclairage naturel                        |            |
|           | 03_5 Les sols   |            |
|           | 03_6 Les façades  |            |
|           | 03_7 Les accès, escaliers et tous moyens physiques de secours     |            |
|           | 03_8 Règles et contraintes applicables à l'opération              |            |
| <b>04</b> | <b>Programme de sauvegarde et/ou de restauration du bâti.....</b> | <b>99</b>  |
|           | 04_1 Recommandations architecturales                              |            |
|           | 04_2 Plan d'actions détaillées des sauvegardes et/ou restauration |            |
| <b>05</b> | <b>Annexes .....</b>  | <b>109</b> |
|           | 05_1 Références   |            |
|           | 05_2 Scénarii   |            |



# PRESENTATION DU SITE ET DE SON CONTEXTE 01



# 01\_1 VUE AERIENNE DU SITE DE L'USINE ELEVATOIRE



L'Usine élévatoire, dite de Saint-André, est située aux abords du quartier du Vieux-Lille, sur les terrains des fortifications.

# 01\_2 L'USINE ELEVATOIRE ET LE PLAN BLEU

## LE PLAN BLEU

### Approche historique

Berceau de la ville, le bras de la Basse Deûle accueillait son premier port dès le Moyen Age.

A l'époque de Vauban, il est intégré aux fortifications de la ville.

Le trafic fluvial s'intensifie jusqu'à son apogée au XIXème siècle. Le quai de la Basse Deûle, bordé par l'Hospice Général et le nouveau Palais de justice, devient le centre économique et administratif de la ville.

Après l'agrandissement de la ville en 1858, le bras de la Moyenne Deûle est dévié, contournant les fortifications. La Basse Deûle perd donc son importance économique, conservant son rôle ingrat d'égout à ciel ouvert.

En 1877, elle sert, depuis l'usine élévatoire, à alimenter le canal de Roubaix créé pour aider au développement industriel.

Ce bras mort, devenu inutile, est progressivement comblé au cours du XXème siècle.

### Aujourd'hui

Aujourd'hui, l'avenue du Peuple Belge et le bras de la Basse Deûle sont des espaces chargés d'histoire. Cependant, ils apparaissent comme des espaces sous-utilisés et peu attractifs.

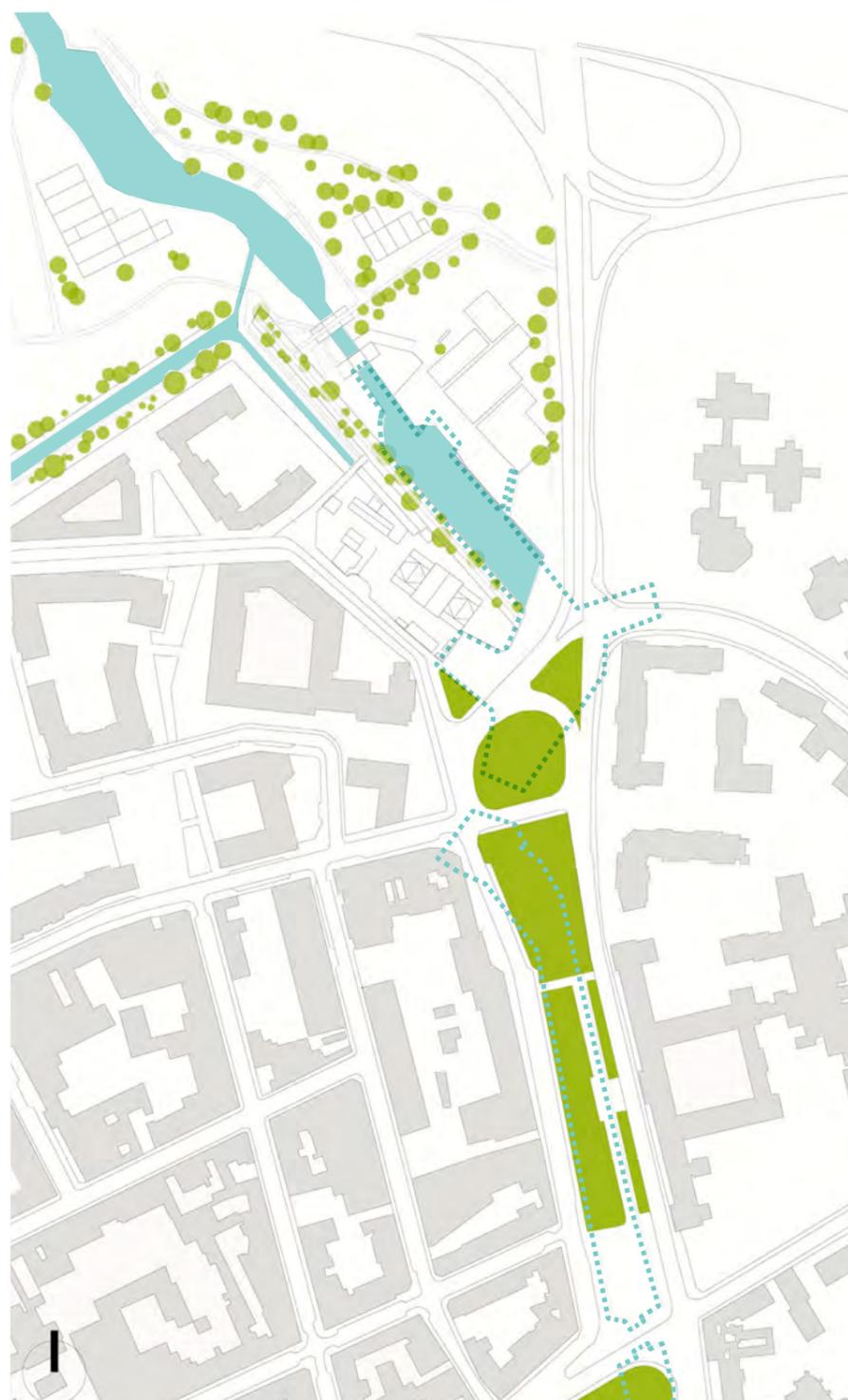
Le projet de remise en eau et de valorisation du bras de la Basse Deûle va permettre aux voies d'eau de fournir une clé pour travailler au développement des paysages, de la qualité de vie en milieu urbain ainsi qu'aux possibilités de tourisme et de loisirs.

### L'existant: des espaces publics à requalifier

Sur un parcours d'un peu plus d'un kilomètre, le périmètre du projet rassemble dans son état actuel, des ambiances paysagères très contrastées: centre ville historique, entrée de ville dominée par l'automobile, espaces historiques des remparts, caractère champêtre des jardins collectifs... La richesse du parcours proposé réside dans la diversité des espaces réunis dans le cadre du projet.

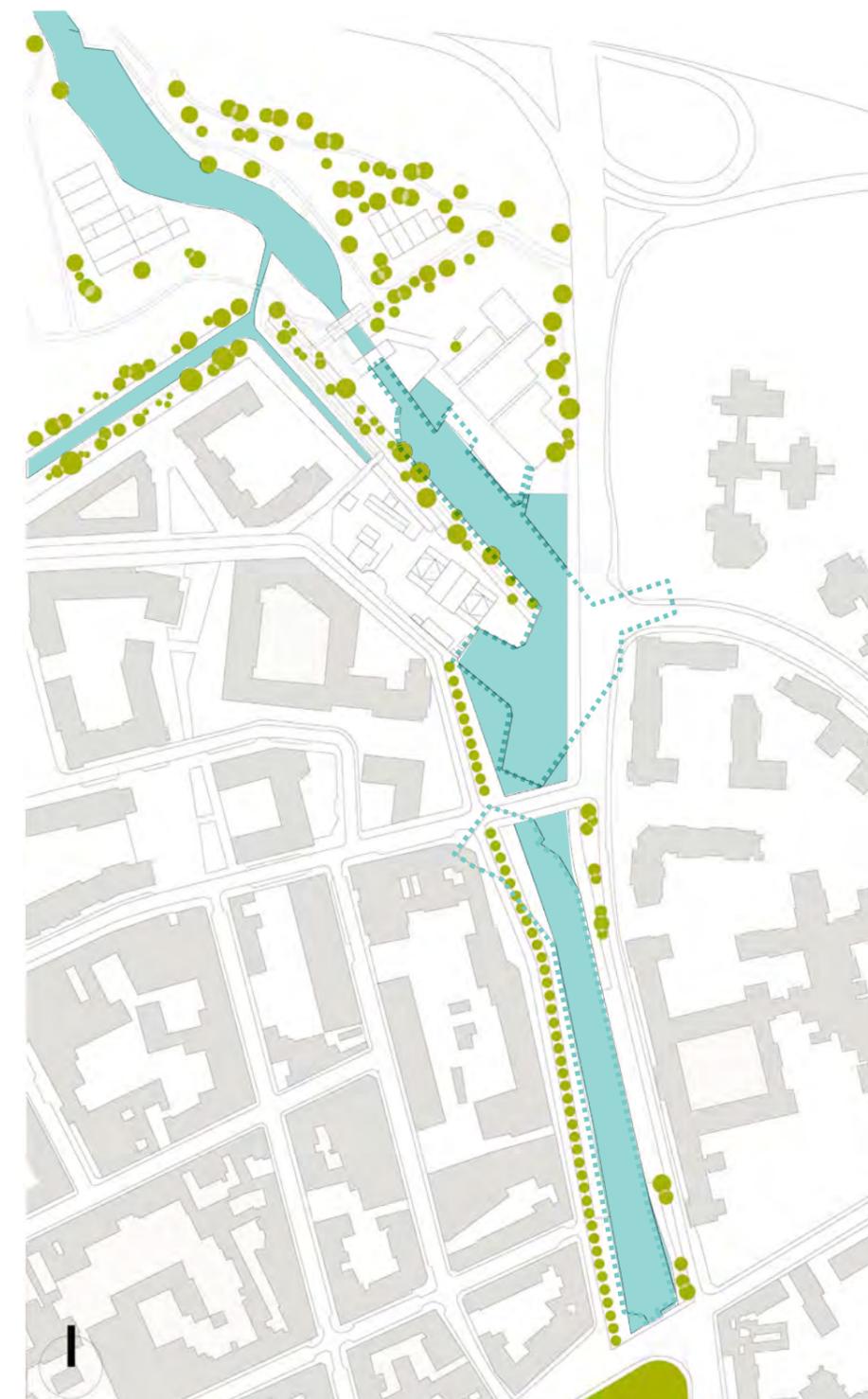
### Objectifs d'urbanisme

- Réapproprier et réintroduire l'eau comme fait urbain,
- Développer l'attractivité des villes,
- Créer une nouvelle promenade urbaine ponctuée d'équipements connus et/ou créer un trait d'union entre la Grand' Place et la promenade des remparts.
- Etirer l'influence des centres villes pour désenclaver les secteurs Saint Sébastien, Churchill...
- Valoriser le patrimoine urbain, architectural et paysager.



Plan de l'existant

..... Tracé historique du Canal de la Basse deûle



Plan Bleu

..... Tracé historique du Canal de la Basse deûle

## LA PLACE DE L'USINE ELEVATOIRE AU SEIN DU PLAN BLEU

Dans le projet du Plan Bleu, les continuités piétonnes et cyclables seront favorisées entre les séquences, afin de créer une grande promenade du centre-ville de Lille jusqu'à l'embouchure de la Basse Deûle.

Le site de l'Usine a une place privilégiée dans ce projet, puisque, d'une part, il se situe à la jonction des deux premières séquences et, d'autre part, il se trouve sur le parcours de la promenade urbaine.

Au cœur du Vieux Lille, la séquence 1 est la plus urbaine.

Elle est particularisée par deux édifices monumentaux, sorte de repères urbains, qui possèdent une forte charge identitaire: l'Hospice Général, qui accueille aujourd'hui l'Institut d'Administration des Entreprises, et l'Usine élévatoire qui recherche une nouvelle fonction.

Face à l'Usine élévatoire, un bassin sera recreusé, il reprendra ses limites historiques aux abords directs de l'Usine. Il devra signifier et mettre en scène l'entrée nord de la ville de Lille et pourra accueillir des animations événementielles. Le dénivelé, entre la rue du Bastion Saint André et la partie en eau, sera utilisé pour aménager des emmarchements qui pourront servir de gradins lors d'éventuelles manifestations se déroulant sur l'eau. Une halte fluviale y est prévue.

La séquence 2 revêt un double intérêt, à la fois historique et paysagé.

A proximité de l'Usine élévatoire, on retrouve un espace à fort caractère historique avec des traces des anciennes fortifications que le projet du Plan Bleu prévoit de révéler et de valoriser. On distingue le mur de contregarde et les traces de l'ancien tenaillon. Le pont du Glacis fait également parti de ce dispositif de fortification.

Le projet du Plan Bleu prévoit de restaurer l'enclos de l'Usine élévatoire, la face droite de la contregarde 151 et son mur de doublage.

Un jardin pédagogique et un jardin en belvédère révéleront et mettront en valeur les traces du dispositif de fortification et de défense jadis en place.

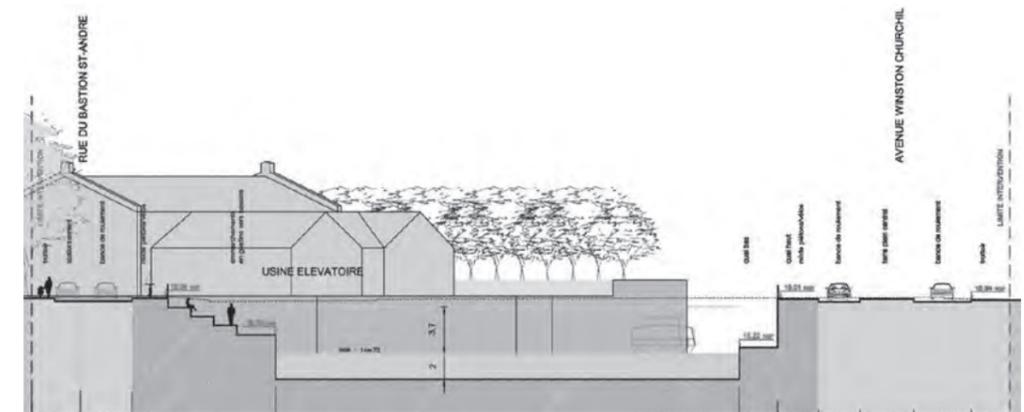
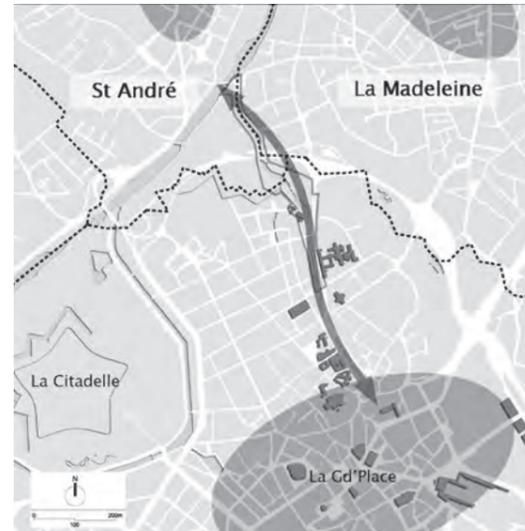
La présence des fortifications est un moyen exceptionnel de s'immerger dans l'histoire de Lille.

Au delà de l'Usine, se développe un paysage avec une forte présence végétale.

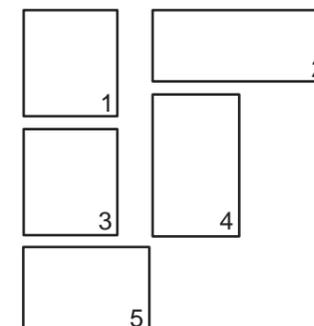
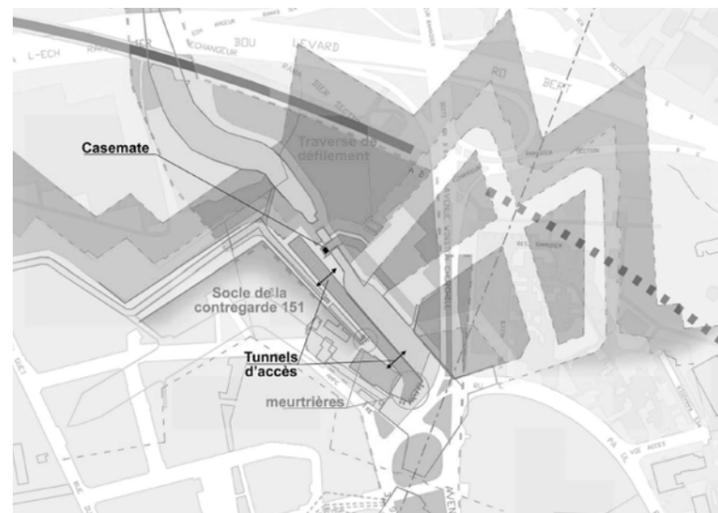
Le sommet du mur de contregarde sera aménagé en belvédère de manière à constituer un jardin paysagé. Il constituera un véritable jardin suspendu aménagé en surplomb de la Basse Deûle et de l'Usine. Il sera accessible depuis le pont du Glacis. Ce jardin linéaire constituera un parcours, une jonction entre le pont du Glacis et l'Usine élévatoire. Ainsi, il faudra prévoir un accès au site de l'Usine, facilement condamnable afin d'y interdire l'accès en dehors des heures d'ouverture.

Sur l'espace délimité par l'avenue Churchill, le pont du Glacis et la Basse Deûle, sera réalisé un jardin pédagogique. Grâce à la restauration de la topographie des dispositifs de fortifications, les promeneurs pourront déambuler dans une coupe paysagère à l'échelle réelle du système de défense de la Porte d'Eau. Cette dernière permettra la sensibilisation à l'histoire de la ville.

Au delà du pont du Glacis, les jardins partagés présents en rive gauche seront préservés et mis en valeur, et des espaces paysagés seront aménagés en rive droite.



- 1 Le jardin suspendu de l'Usine élévatoire
- 2 Le jardin pédagogique
- 3 Espace paysagé
- 4 Les jardins partagés

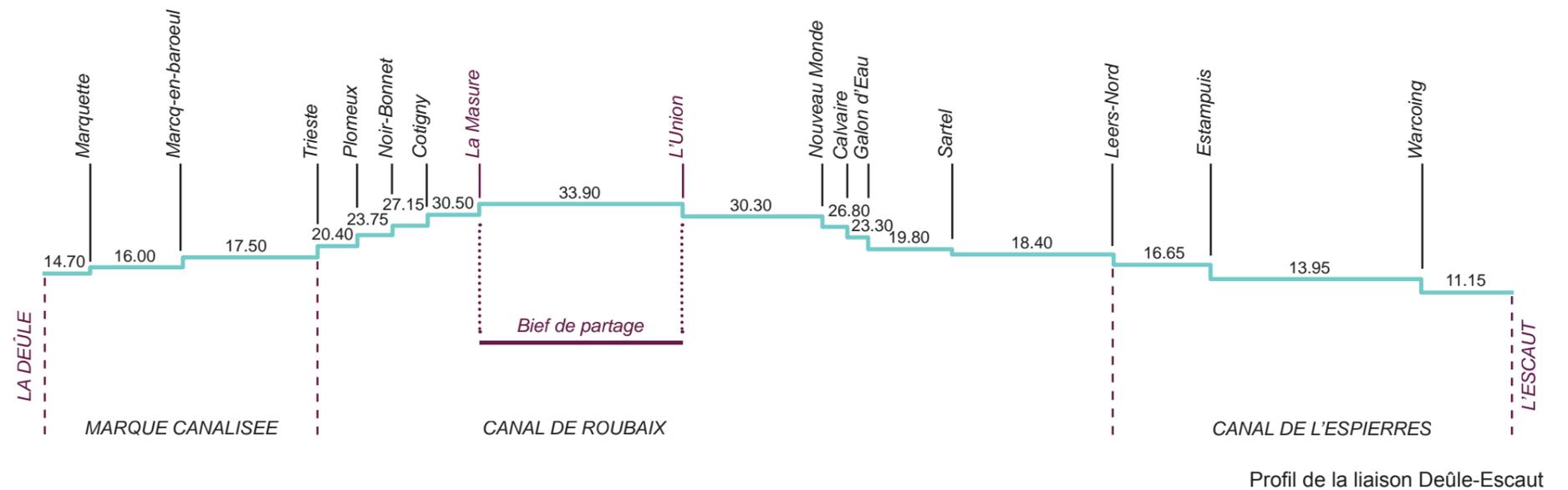
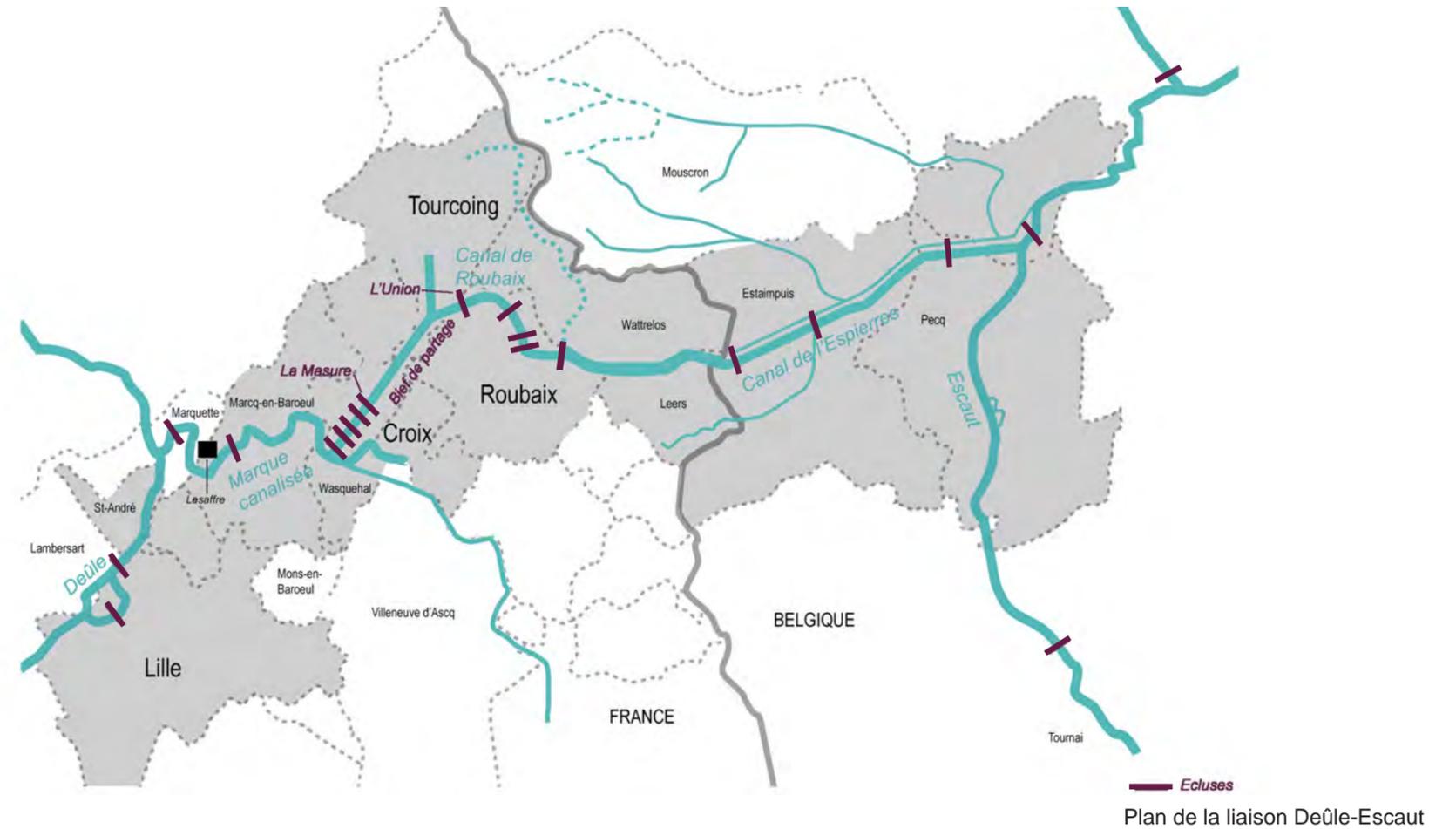


- 1\_Promenade reliant le centre ville à l'embouchure  
Source: LMCU\_Programme technique détaillé\_Opération «Quais de la Basse Deûle»
- 2\_Coupe sur le bassin de l'Usine élévatoire  
Source: LMCU\_Programme technique détaillé\_Opération «Quais de la Basse Deûle»
- 3\_Traces des anciennes fortifications
- 4\_Plan des jardins
- 5\_Atouts patrimoniaux du site  
Source: LMCU\_Programme technique détaillé\_Opération «Quais de la Basse Deûle»

# 01\_3 L'USINE ELEVATOIRE ET LE CANAL DE ROUBAIX

## LE CANAL DE ROUBAIX

- *Dès le XVIIème siècle:* Vauban lance l'idée d'une liaison navigable entre la Deûle et l'Escaut.
- *Au début du XIXème siècle:* Le développement d'une industrie du textile à Lille, Roubaix et Tourcoing engendre des besoins importants en eau et en charbon.
- *1821:* Lancement du projet de construction d'un canal reliant la Deûle à Roubaix par la Marque. Les travaux de creusement du canal commencent en 1827.
- *1831:* Le tronçon entre Marquette et Croix et celui reliant Roubaix à la frontière belge sont terminés.
- *1840:* Début du creusement du canal de l'Espierres en Belgique.
- *1843:* Le canal de Roubaix et le canal de l'Espierres sont inaugurés.
- *1861:* Le projet d'un souterrain entre Croix et Roubaix est définitivement remplacé par un canal à ciel ouvert, la consistance du sol ne permettant pas, sauf à grands frais, la réalisation de cet ouvrage.
- Dans le nouveau projet, qui assurera la liaison entre les deux tronçons, le futur canal devra franchir la «montagne» de Roubaix correspondant à un dénivelé d'une dizaine de mètres. D'où la mise en place de plusieurs écluses formant un escalier d'eau.
- *1875:* Construction de l'Usine élévatoire de Lille.  
Le canal de Roubaix est alimenté en majeure partie par les eaux de la Deûle prélevées à Lille grâce à l'Usine élévatoire. Afin de compenser les pertes d'eau dues notamment aux éclusées, les eaux de la Deûle sont acheminées sur 7 km via deux canalisations souterraines jusqu'au bief de partage délimité, en amont, par l'écluse de la Masure et, en aval, par l'écluse de l'Union.
- *1877:* La péniche «La Décidée» effectue la première liaison Escaut-La Deûle.
- *1986:* La navigation est définitivement abandonnée sur le Canal de Roubaix due à la concurrence du transport routier et le déclin de l'industrie du textile qui a entraîné la désaffection progressive du canal. Seule la Marque canalisée reste utilisée jusqu'à l'usine Lesaffre.



## CIRCUIT D'ALIMENTATION EN EAU DE L'USINE ELEVATOIRE

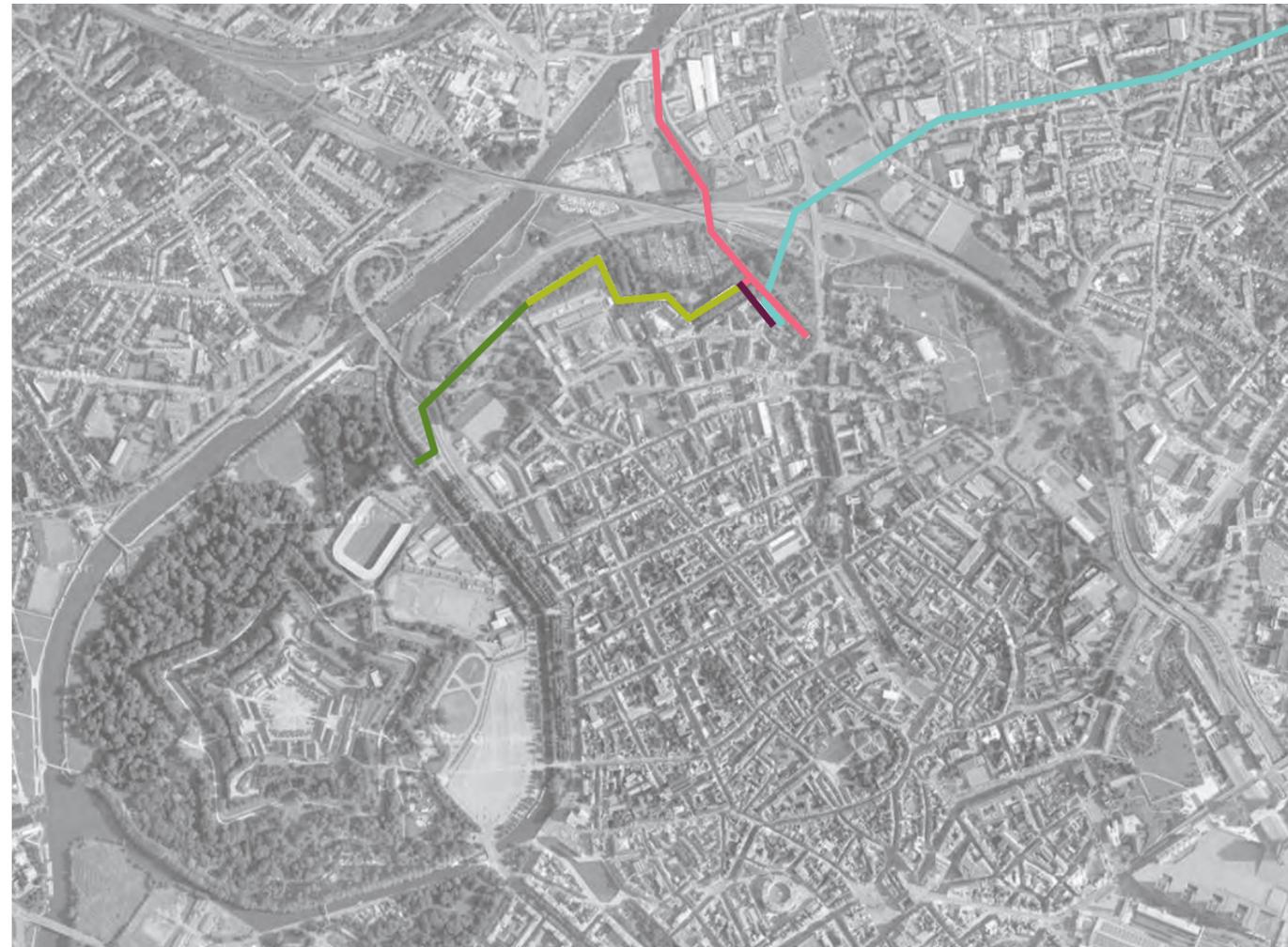
L'eau qui alimente la station de pompage est prélevée dans la Deûle via le bras de contournement de la Citadelle (bras de la Barre), au vannage de prise d'eau du Petit Paradis.

Un canal d'améné en siphon puis à ciel ouvert relie le vannage du Petit Paradis à l'Usine élévatoire.

Avant d'arriver à l'Usine élévatoire, le canal d'améné se divise en deux branches. La première permet de renvoyer l'excédent d'eau, grâce à un déversoir, dans le canal de trop plein (ancienne Deûle) puis vers la Deûle.

La seconde branche sert à alimenter la station de pompage. Sur celle-ci, on trouve un premier dégrilleur, puis un second dans l'enceinte de l'Usine. L'arrivée dans la bêche de pompage se fait par un siphon. L'excédant d'eau est renvoyé vers le canal de trop plein via un déversoir.

L'eau pompée est ensuite refoulée sur 7 km par des canalisations souterraines jusqu'au bief de partage du canal de Roubaix.



- Canal d'améné en siphon
- Canal d'améné à «ciel ouvert»
- Rigole d'alimentation de la station de pompage
- Canal de trop plein, retour dans la Deûle
- Conduite d'alimentation du canal de Roubaix

Source: LMCU\_Rapport GINGER\_Usine Elévatoire

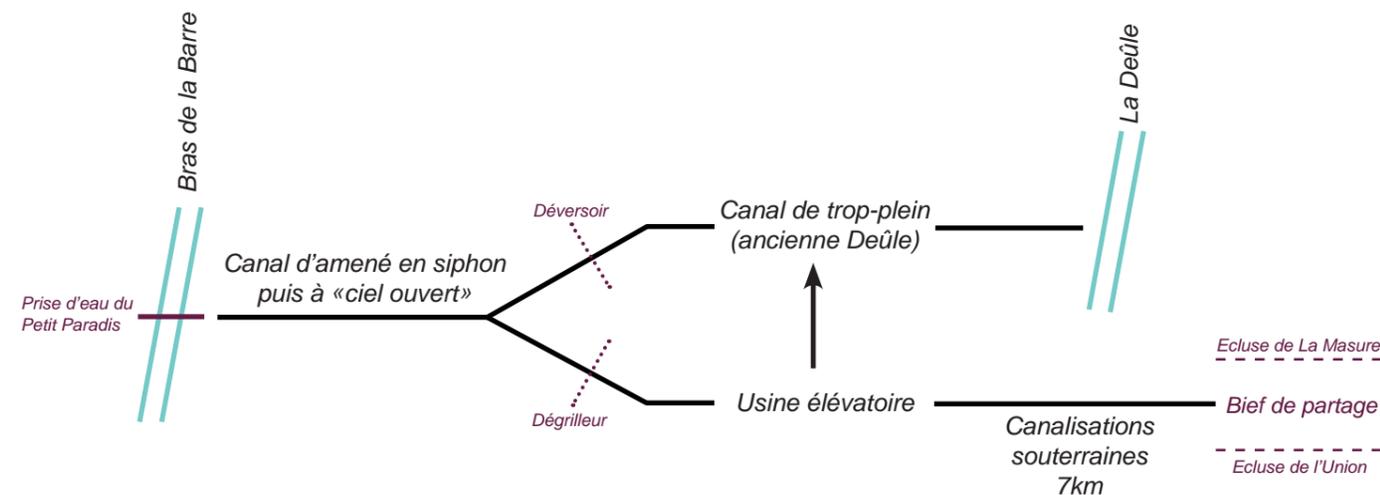
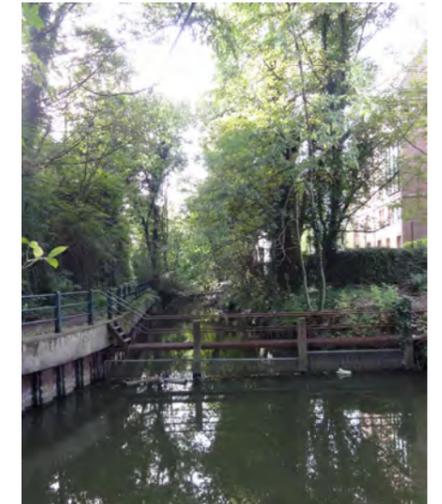


Schéma du circuit d'alimentation en eau de l'Usine élévatoire



Prise d'eau du Petit Paradis



Dégrilleur



Déversoir



Canal de trop plein

# 01\_4 PRESENTATION DU SITE

On accède au site par une entrée en hémicycle, fermée d'une grille montée sur un soubassement en maçonnerie.

A l'Ouest, une construction récente, d'un seul niveau et couverte d'une toiture plate, accueillait les bureaux des Voies Navigables de France.

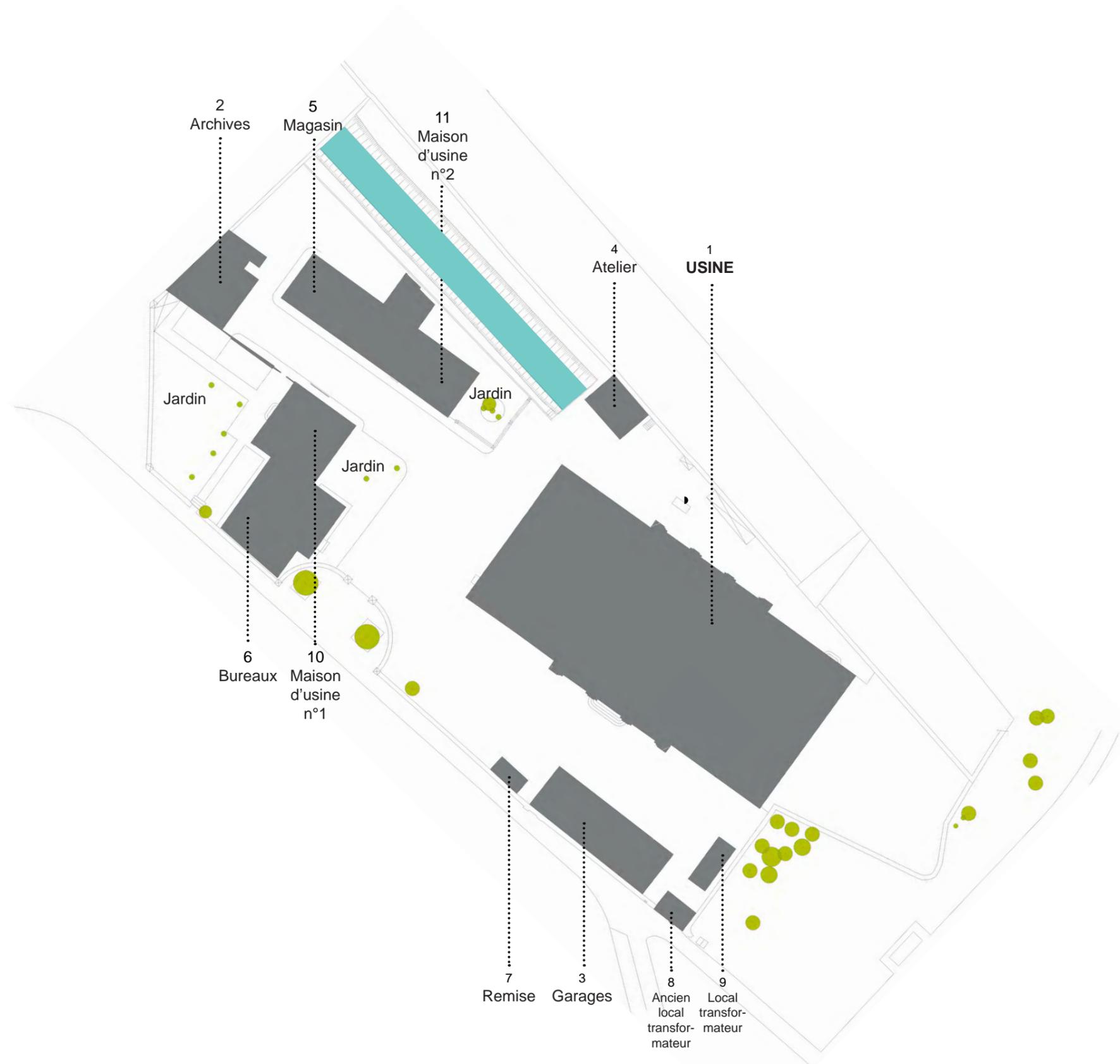
Ce bâtiment accoste la maison d'usine n°1, ancien logement du mécanicien, dont les dispositions d'origine sont encore visibles.

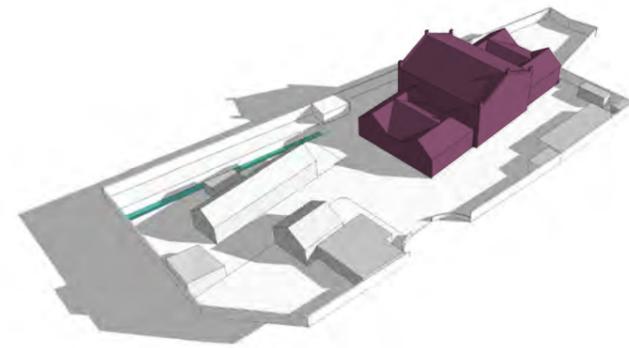
En face, les anciens magasins et l'atelier ont été transformés en logements. Une voie d'accès en pavé permet d'accéder à ces deux ensembles et débouche sur une annexe adossée au mur de clôture.

A l'Est, un espace libre mène jusqu'à la porte principale du bâtiment de l'Usine. On y trouve également quelques annexes récentes: garages, remise, local transformateur...

Au Nord, un canal d'aménage des eaux, à ciel ouvert, longe le mur de contregarde des anciennes fortifications qui borde la parcelle.

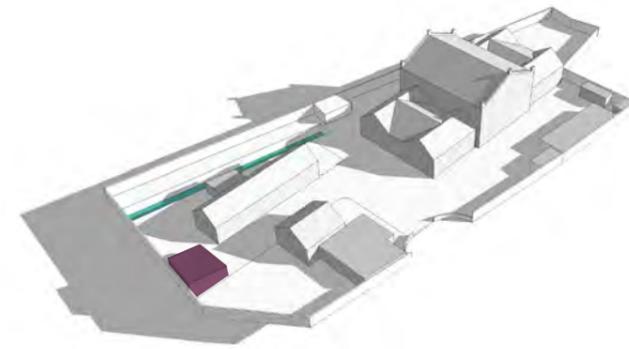
Plus à l'Est, ce dernier est percé d'un tunnel menant directement au canal de la Basse Deûle.





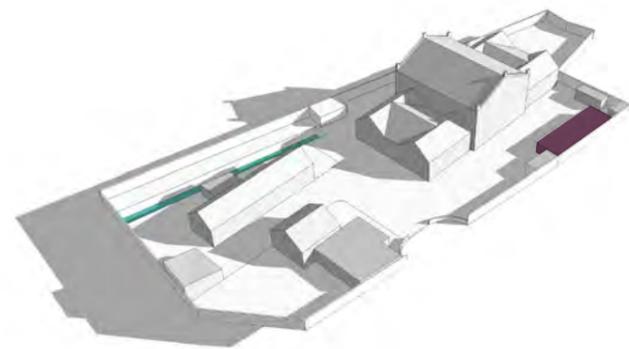
### 1\_BÂTIMENT DE L'USINE

Construit en 1876.  
Surface: 1365 m<sup>2</sup>  
Présence d'amiante: OUI  
(Voir Rapport n°A 207 du 01/08/2006 réalisé par DIAGTIM)



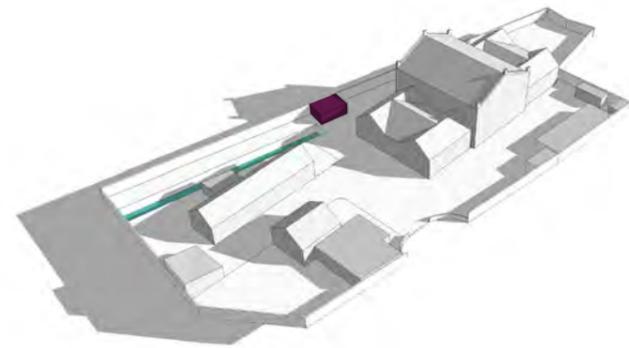
### 2\_ARCHIVES

Construit vers 1960. (date supputée)  
Surface: 58.96m<sup>2</sup>

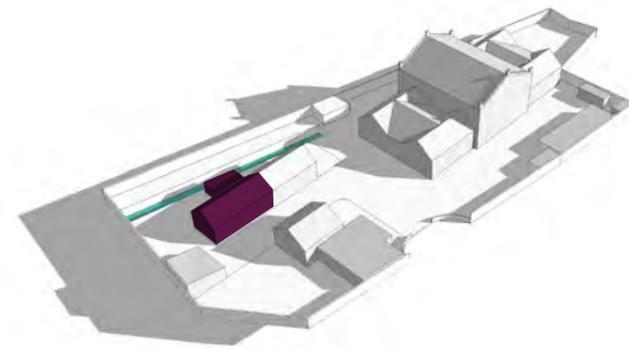


### 3\_GARAGES

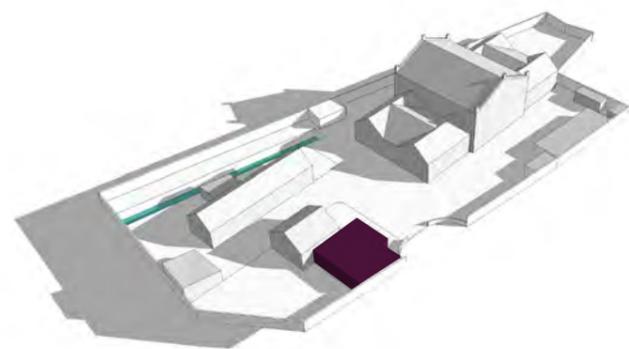
Construit en 1964.  
Surface: 96.62m<sup>2</sup>



**4\_ATELIER**  
 Construit vers 1960. (date supputée)  
 Surface: 25.97m<sup>2</sup>

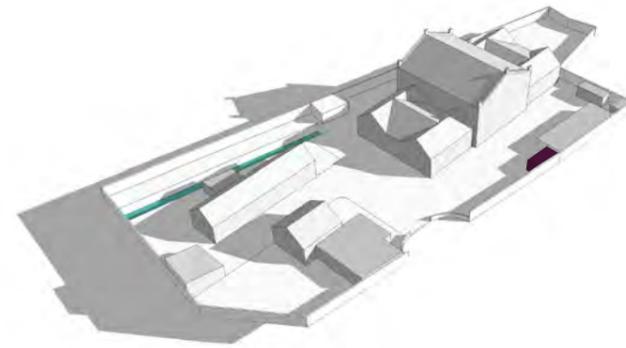


**5\_MAGASIN**  
 Construit en 1898.  
 Surface: 53.17m<sup>2</sup>

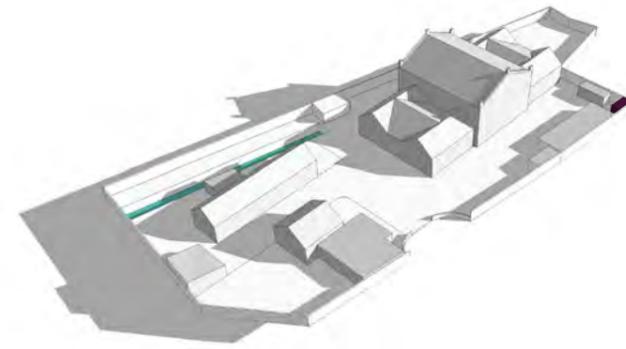


**6\_BUREAUX VNF**  
 Construit en 1964.  
 Surface: 90.57m<sup>2</sup>

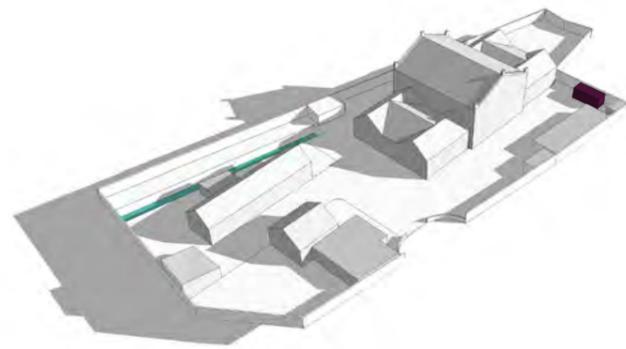




**7\_REMISE**  
Construit vers 1960. (date supputée)  
Surface: 11.15m<sup>2</sup>

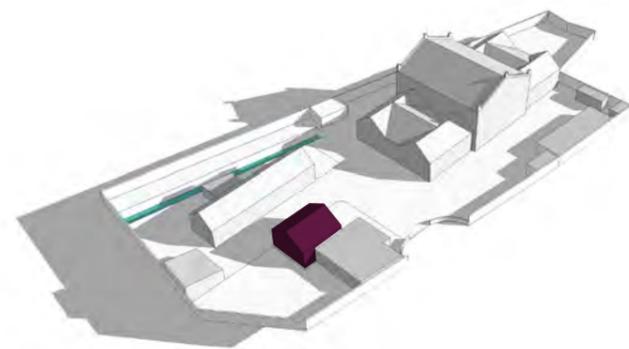


**8\_ANCIEN LOCAL TRANSFORMATEUR**  
Construit vers 1930. (date supputée)  
Surface: 8.79m<sup>2</sup>



**9\_LOCAL TRANSFORMATEUR**  
Construit vers 1960. (date supputée)  
Surface: 12.77m<sup>2</sup>





**10\_MAISON D'USINE n°1** (Anciennement «Logement du mécanicien»)

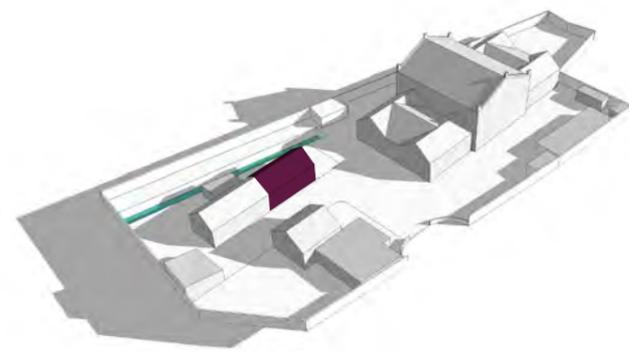
Construit en 1898

Surface: 139.24m<sup>2</sup>

Présence d'amiante: OUI

(Voir Rapport n°A 268 du 10/08/2006 réalisé par DIAGTIM)

Remarque: La toiture a été restaurée en septembre 2007.



**11\_MAISON D'USINE n°2** (Anciennement Magasin et Atelier)

Construit en 1898.

Surface: 173.69m<sup>2</sup>

Présence d'amiante: NON

(Voir Rapport n°A 264 du 10/08/2006 réalisé par DIAGTIM)

Remarque: La toiture a été restaurée en septembre 2007.

# 01\_5 LES ABORDS DU SITE



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11

- 1: Mur de contregarde
- 2: Pont des Glacis
- 3: Chemin piéton longeant le canal d'alimentation en eau de l'Usine
- 4: Tunnel
- 5: Dégrilleur n°1
- 6: Déversoir
- 7-8-9: Les fortifications, Plaine de la Poterne
- 10: Vue de l'Usine et du mur de contregarde depuis la rive droite.
- 11: Façade principale de l'Usine Élévatoire, depuis la rue Bastion Saint André.



RECHERCHE  
BIBLIOGRAPHIQUE 02

## 02\_1 PHOTOGRAPHIES HISTORIQUES



Début du XXème siècle\_Usine élévatoire  
Source: <http://gilles.gaudetroy.free.fr/pdf/assainissement&fortification-lille.pdf>



Source: LMCU\_Programme technique détaillé\_Opération «Quais de la Basse Deûle»



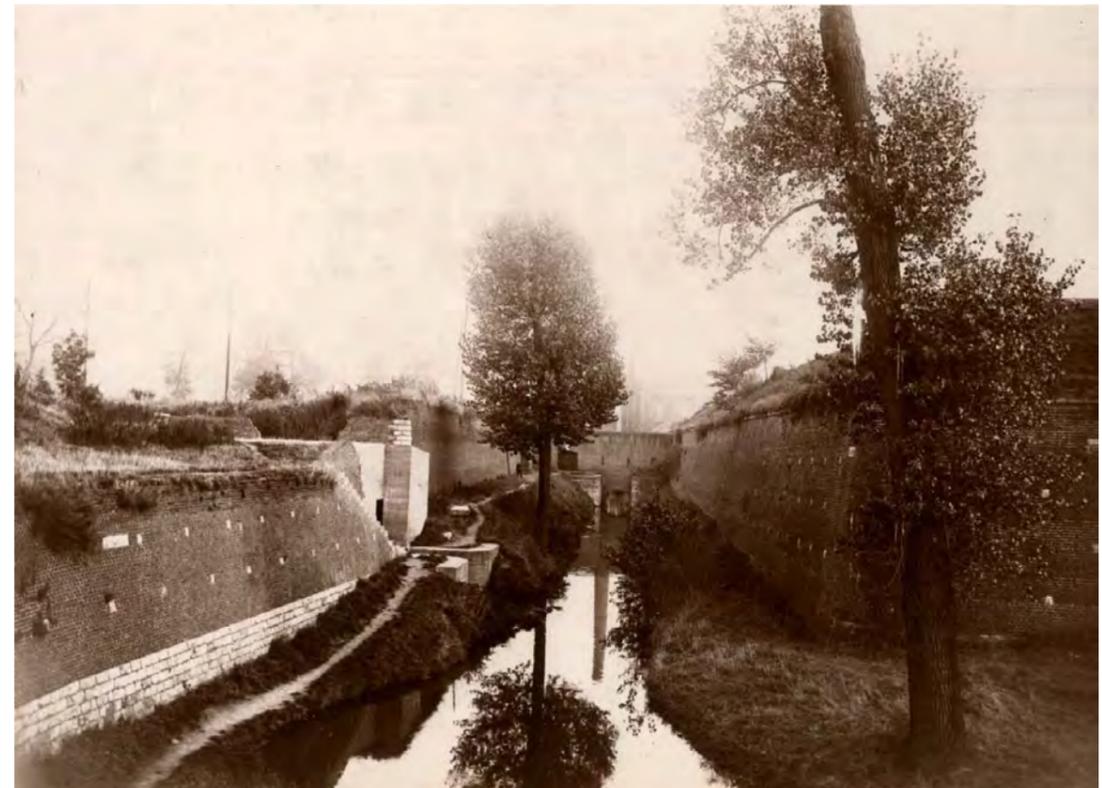
1949\_ Bras mort de la Basse Deûle, situé face à l'Hospice général  
Source: «Les canaux de Lille, deuxième partie», Jean Caniot, 2007



1978\_Pont des Glacis  
Source: «Les canaux de Lille, deuxième partie», Jean Caniot, 2007



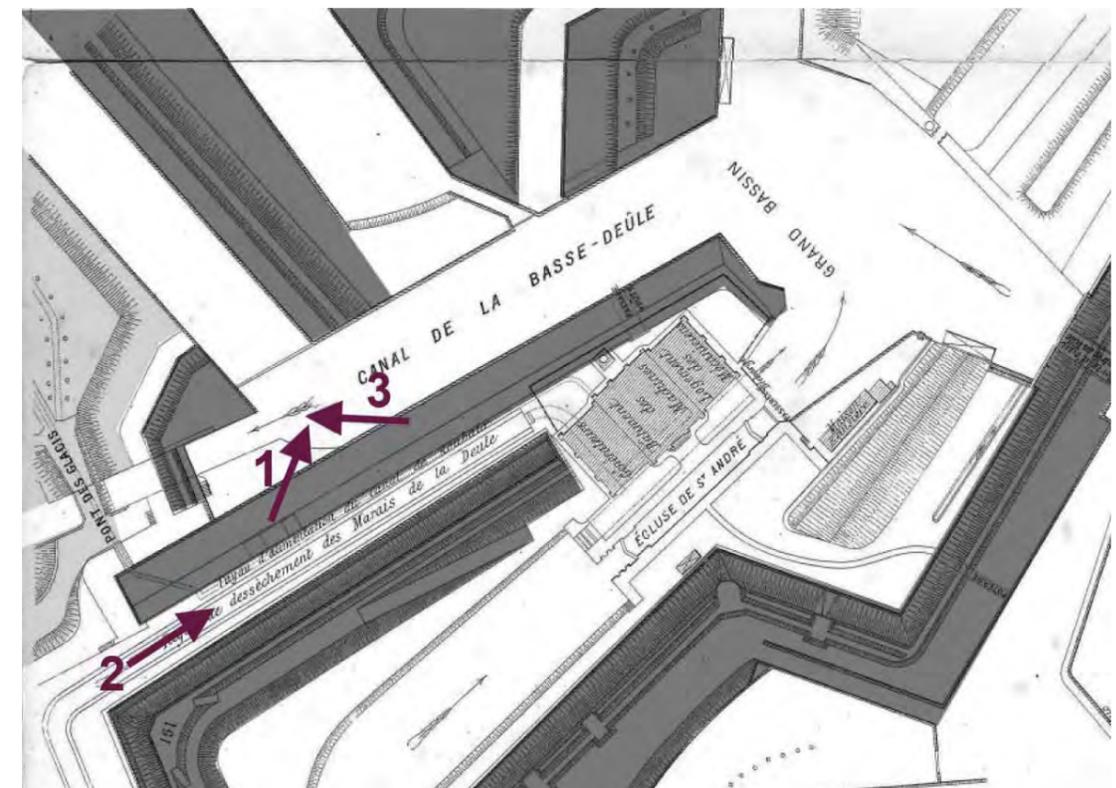
1\_Début XXème siècle\_Canal de trop-plein



2\_Début XXème siècle\_Le fossé d'assèchement

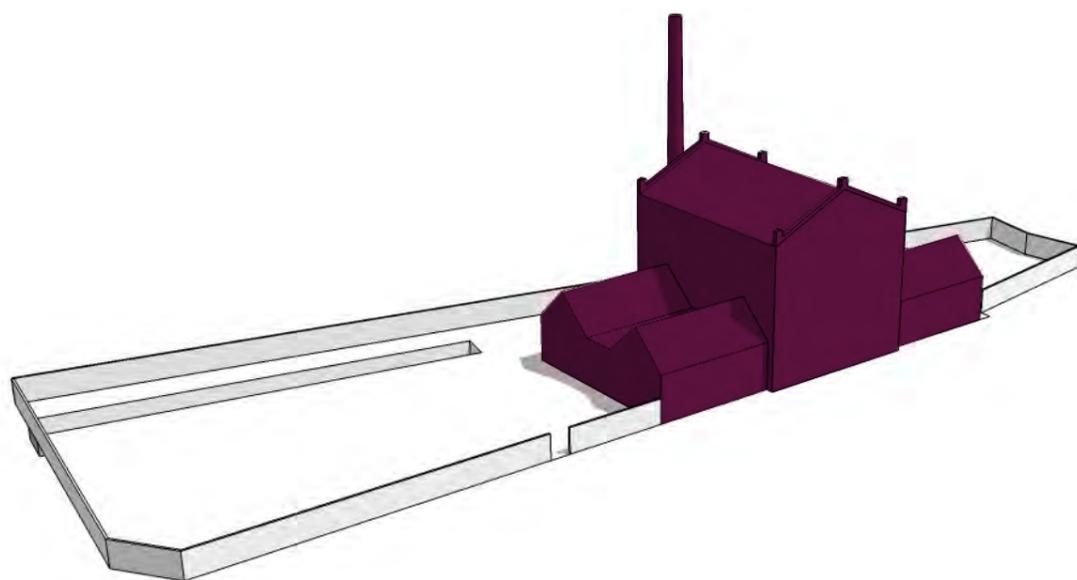


3\_Début XXème siècle\_Le retranchement des Glacis

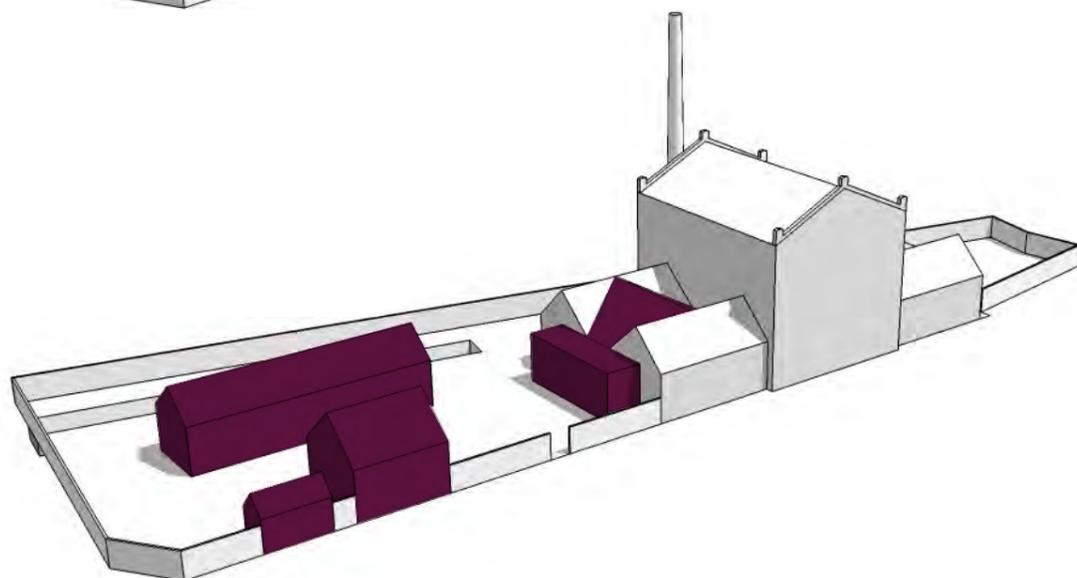


Plan de repérage

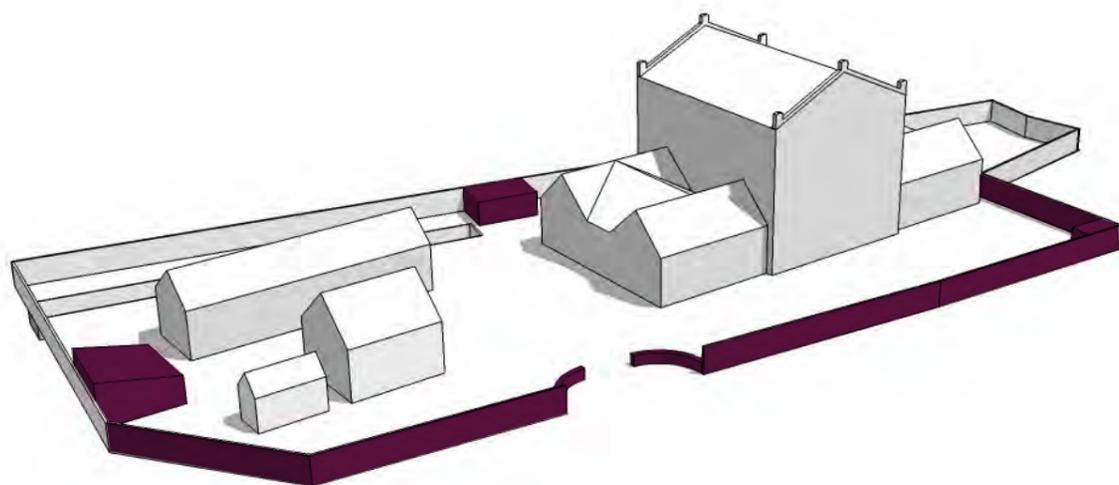
## 02\_2 DATATION DES CONSTRUCTIONS



1875\_ Construction du bâtiment des machines et de la cheminée.

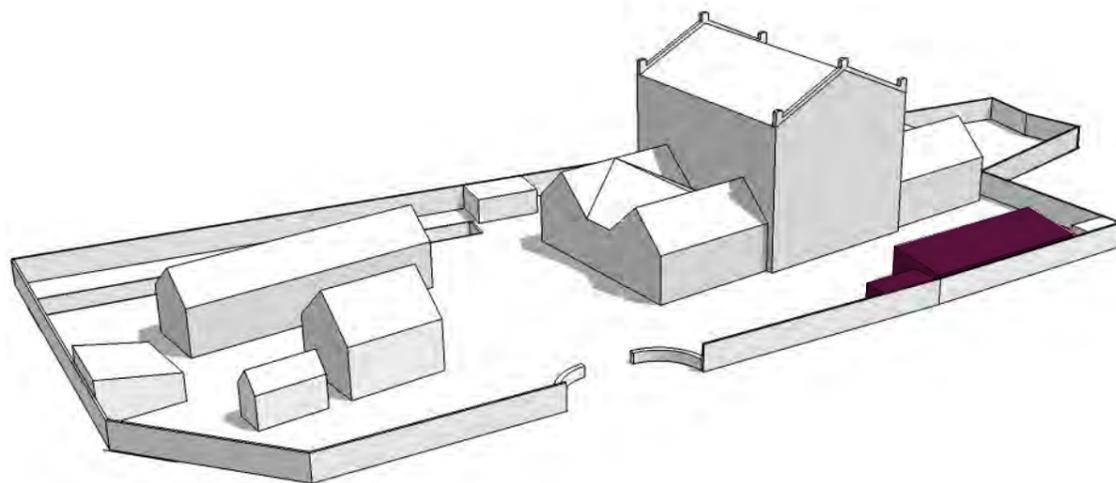


1898\_ Construction du logement du mécanicien et de son annexe, des magasins / atelier \_ Agrandissement de l'aile gauche.

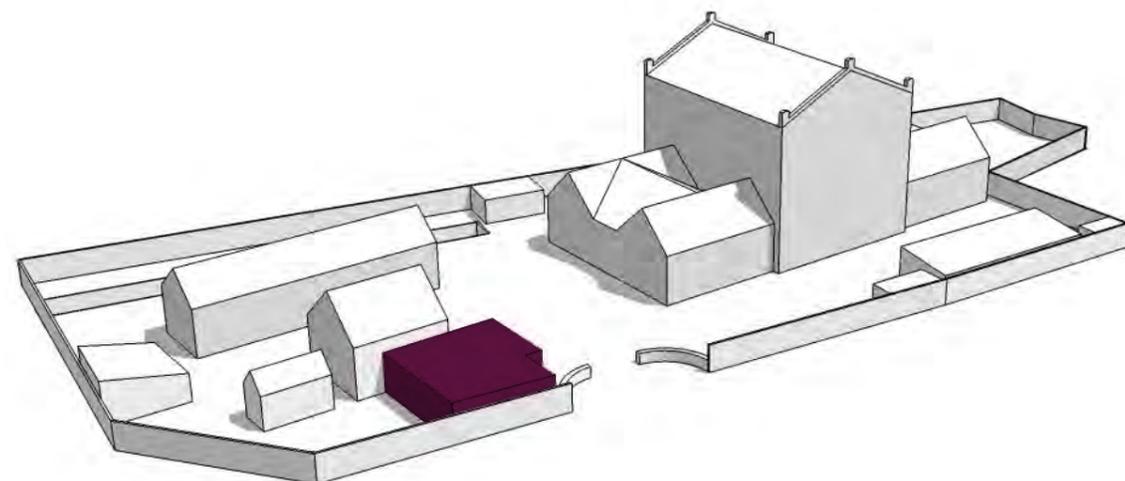


1930-1960 \*\_ Construction d'un nouveau mur de clôture, d'un local transformateur, de deux petits locaux et destruction de la cheminée.

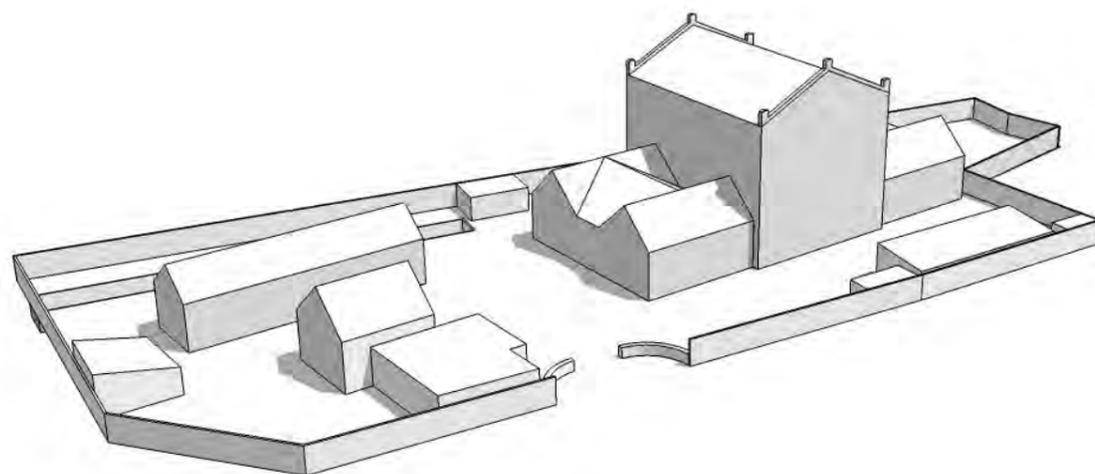
\* Date supputée à partir des documents recueillis aux archives départementales.



1964\_ Construction des garages et de la remise.



1966\_ Construction des bureaux.



1969\_ Suppression de l'annexe du logement.

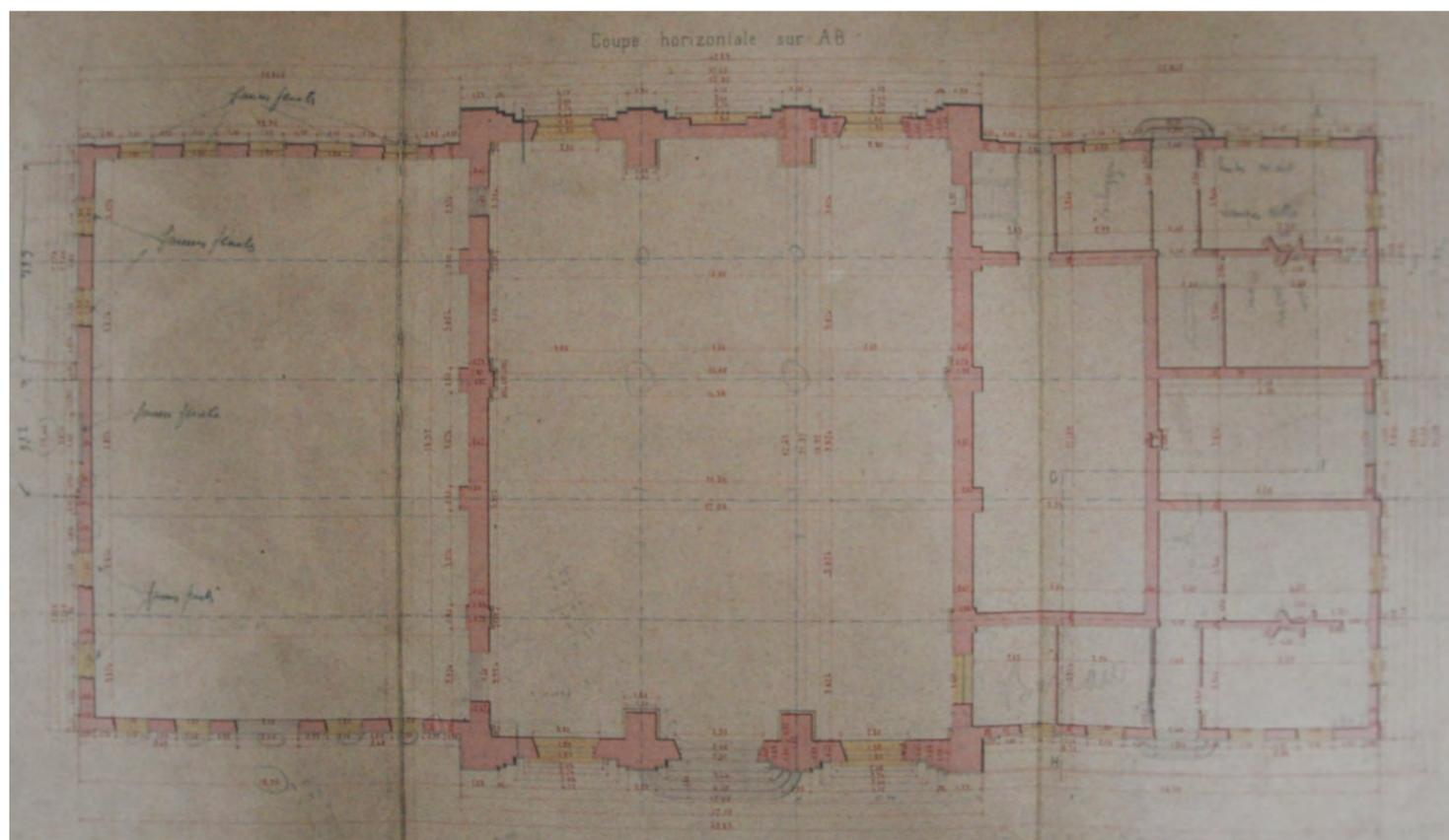
## 02\_3 PLANS D'ORIGINE Source: archives départementales

### 1875-1876\_ CONSTRUCTION DU BÂTIMENT DES MACHINES

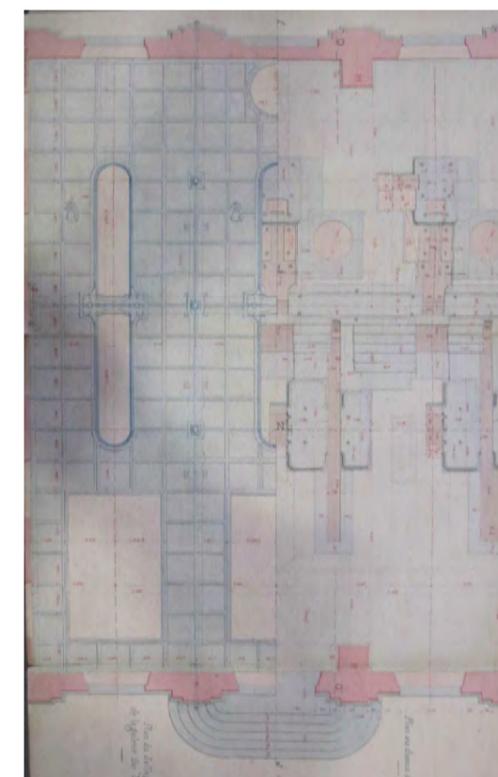
L'Usine, construite par les ingénieurs des voies navigables (Flamant, Bertin, Rivière, Pelle), est particulièrement remarquable par la qualité du traitement architectural des volumes et des façades, qui évoquent l'architecture romane, et sa structure intérieure en fonte, qui indique bien que l'on est dans un bâtiment à vocation technique.

Elle comprenait:

- un bâtiment principal abritant les machines à vapeur, à deux niveaux d'élévation (salle des machines et galerie des balanciers)
- deux ailes symétriques accostant le corps central: l'aile droite abrite le bureau et le logement du mécanicien, le magasin à charbon, une forge et les magasins de matières et matériels. L'aile gauche abrite la chaudière Farcot.
- une grande cheminée d'évacuation des fumées de la chaudière, au Nord, entre le bâtiment des machines et le canal de la Basse Deûle.



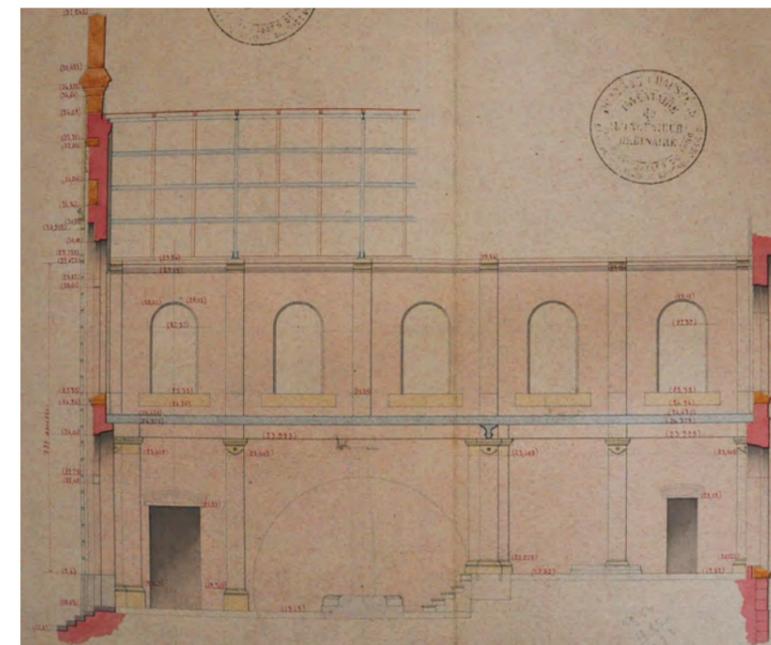
Plan du rez-de chaussée



Plan de la galerie des balanciers



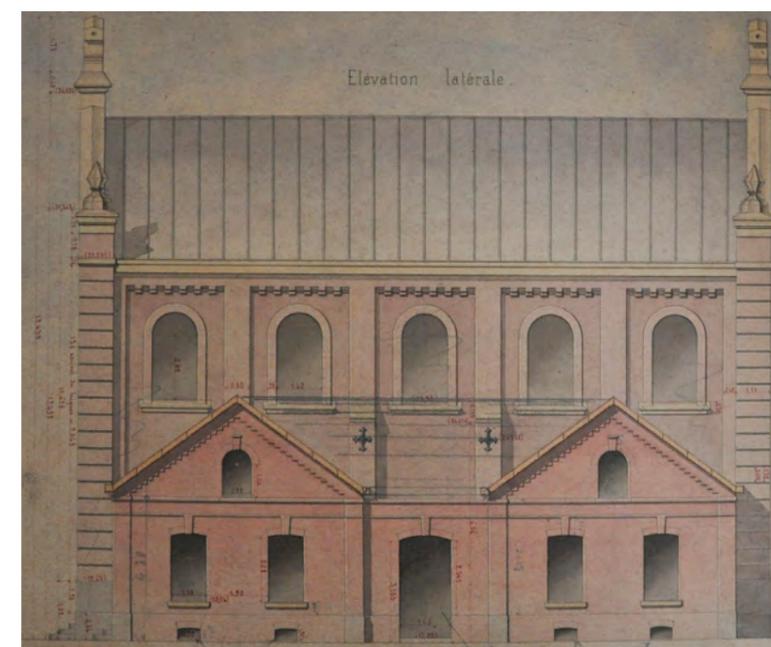
Elévation principale



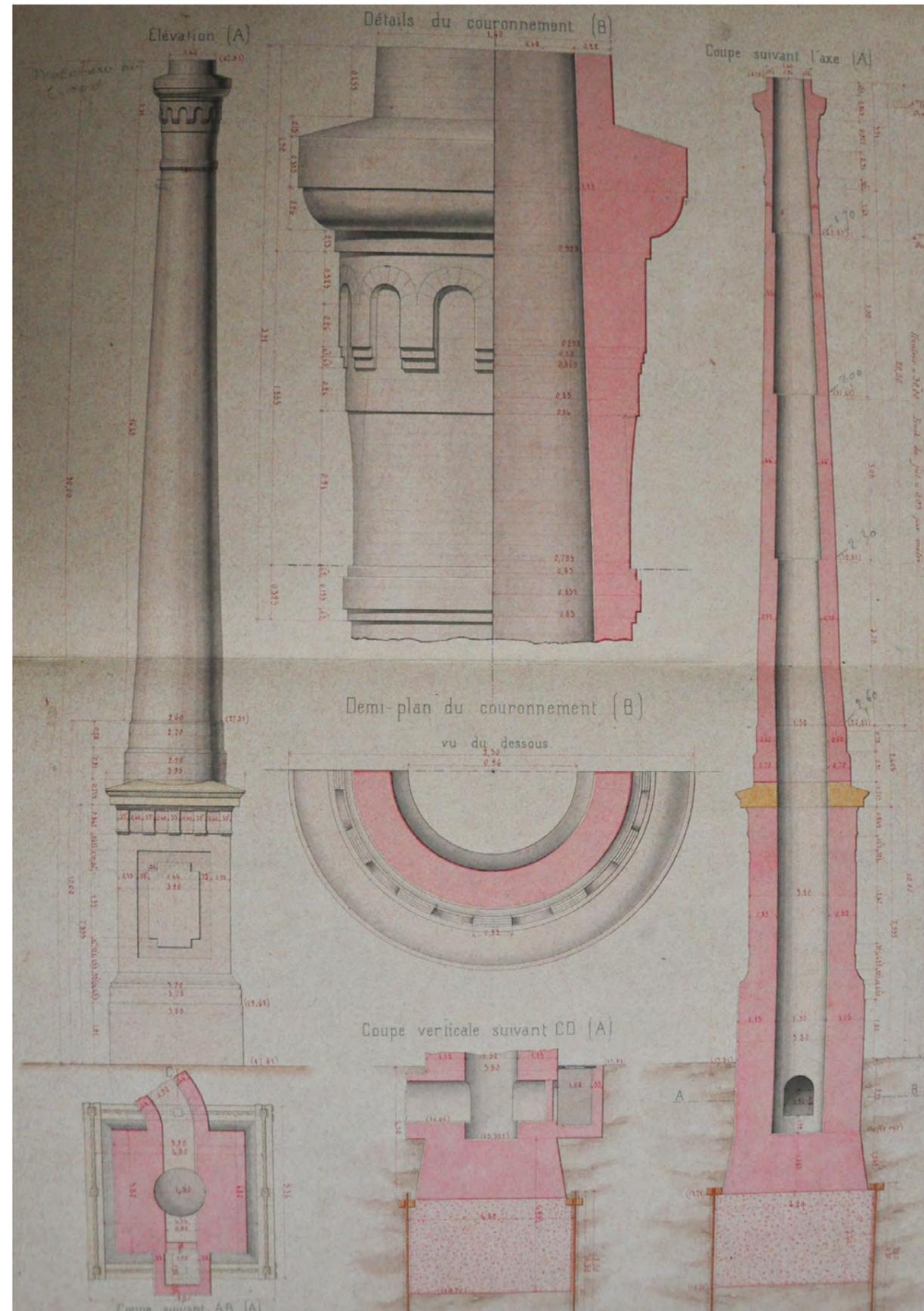
Coupe



Elévation postérieure



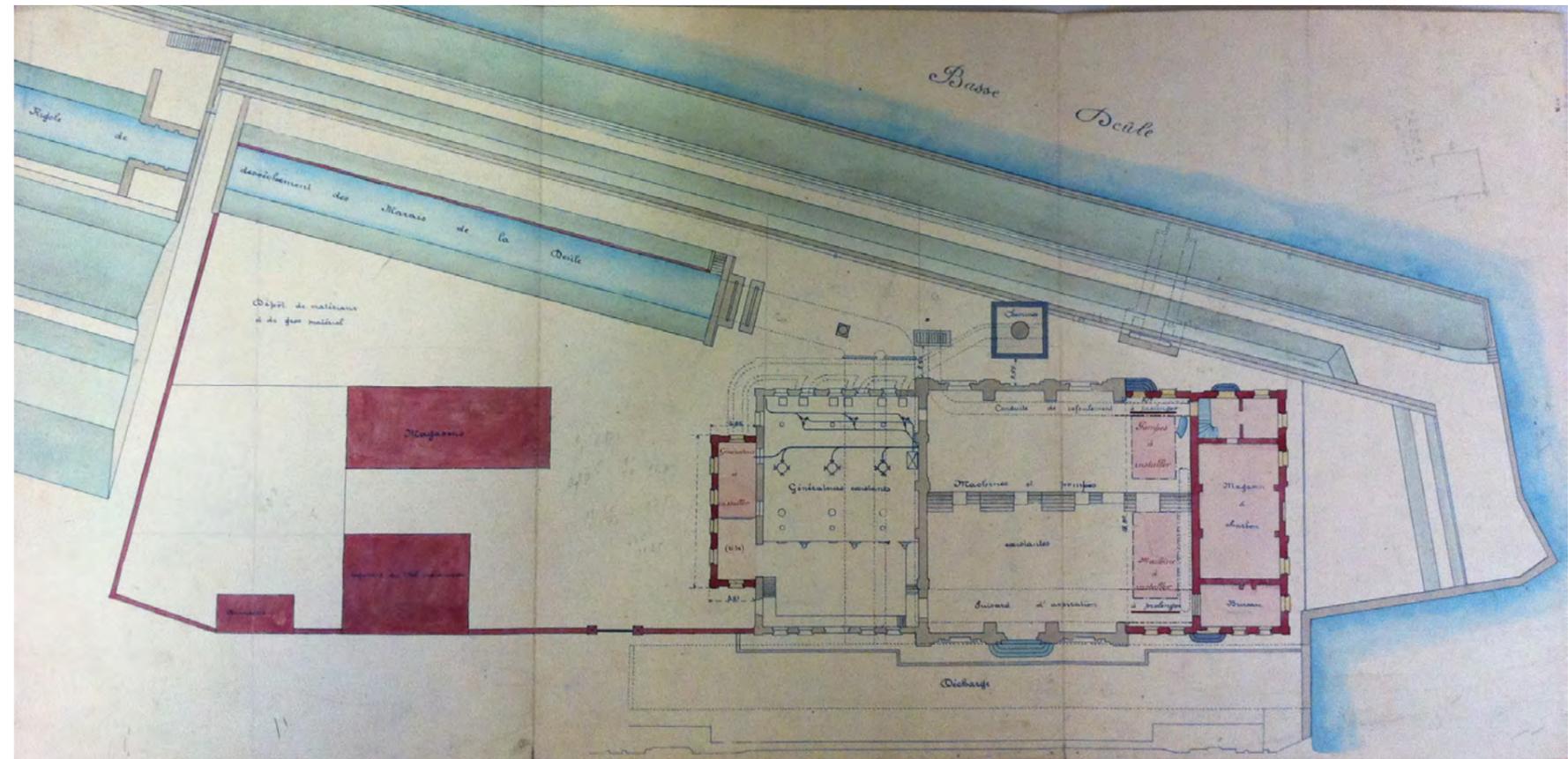
Elévation latérale\_Aile droite



Plans et coupes de la cheminée

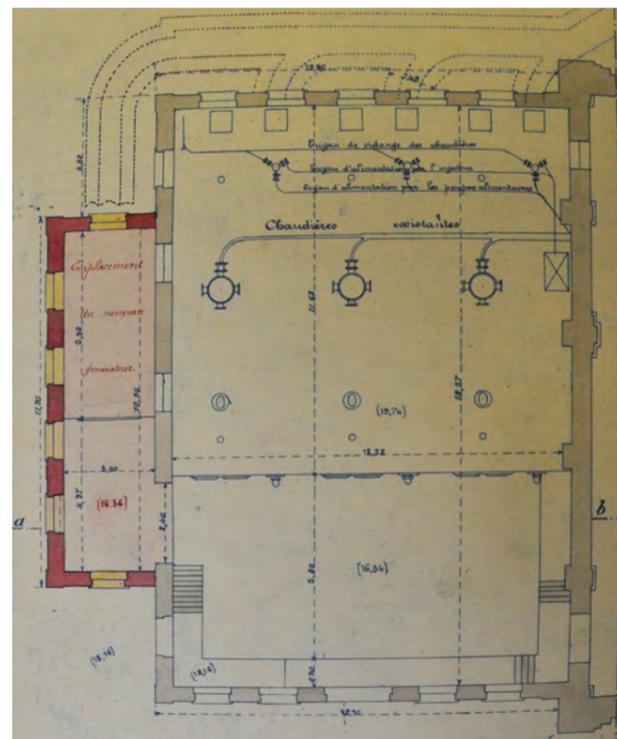
## 1897-1899\_ AGRANDISSEMENT DU BÂTIMENT DE L'USINE \_ PLAN DE MASSE

L'augmentation du tonnage du canal de Roubaix dépasse les estimations faites à l'origine, et impose des travaux d'agrandissement de l'Usine et la pose de machines supplémentaires. Elles doivent permettre de doubler la puissance de l'Usine.

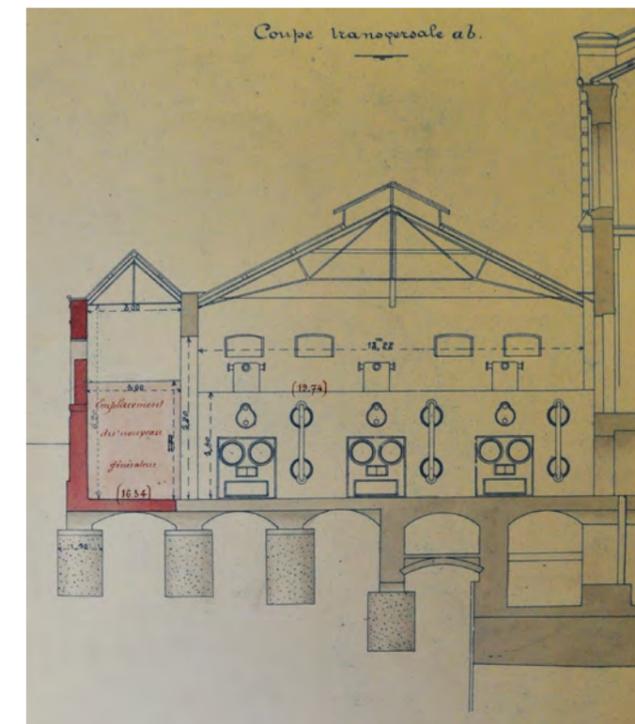


## AGRANDISSEMENT DE L'AILE GAUCHE

Un petit bâtiment annexe, adossé à l'aile gauche, fut construit en 1897, pour permettre l'entrée et l'installation d'un nouveau générateur.



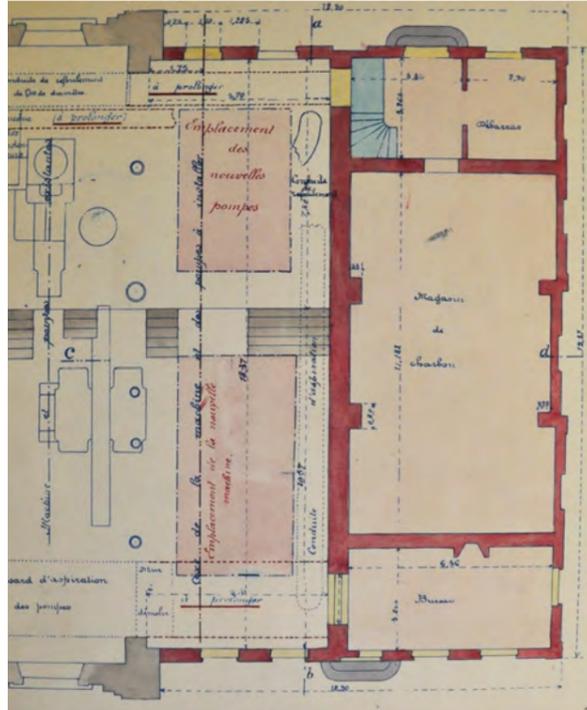
Plan



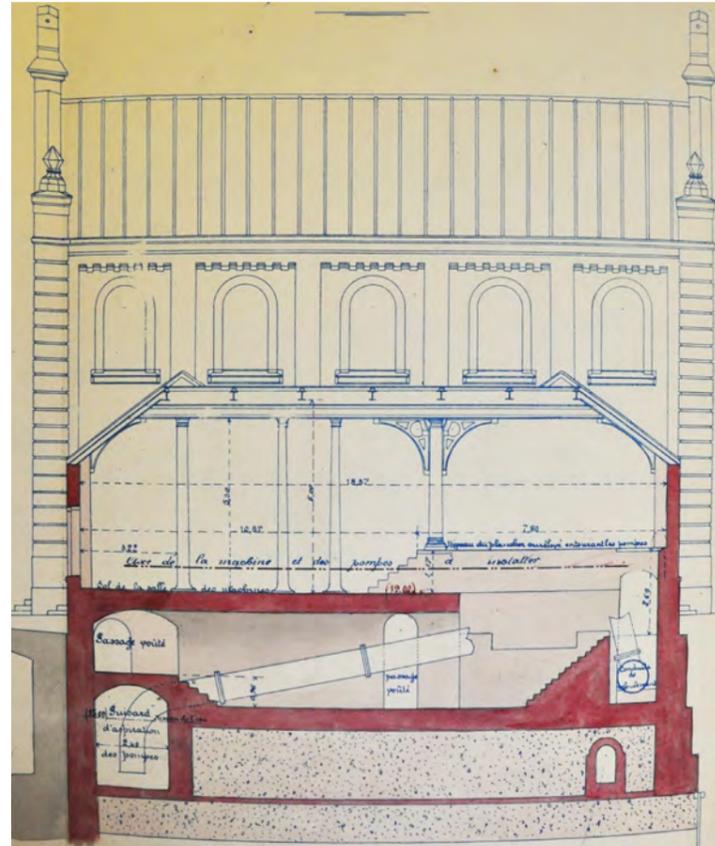
Coupe transversale suivant ab

## MODIFICATION DE L'AILE DROITE

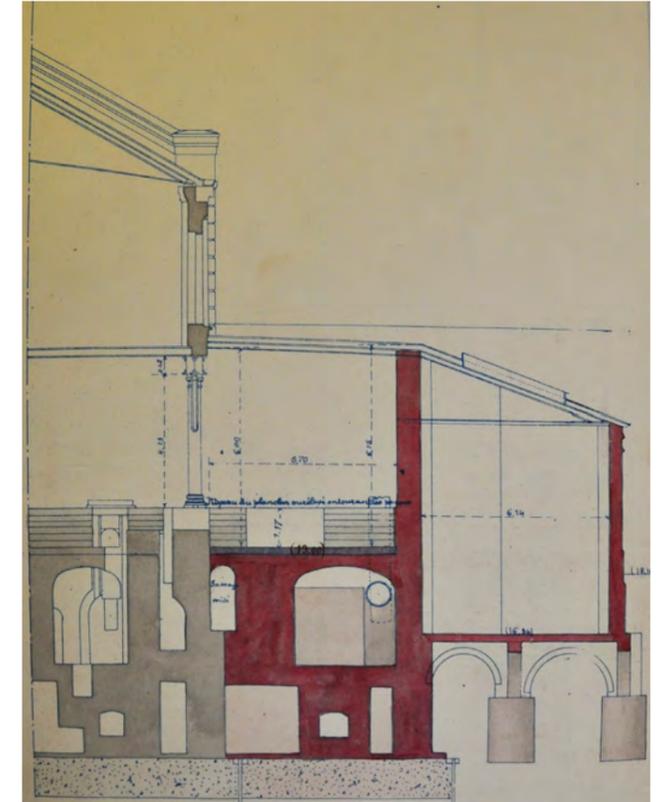
Le plan de l'aile droite fut modifié en 1897 pour accueillir une nouvelle machine et une pompe supplémentaire. Le bureau du chef mécanicien, le vestiaire des ouvriers et le magasin à charbon ont été réaménagés.



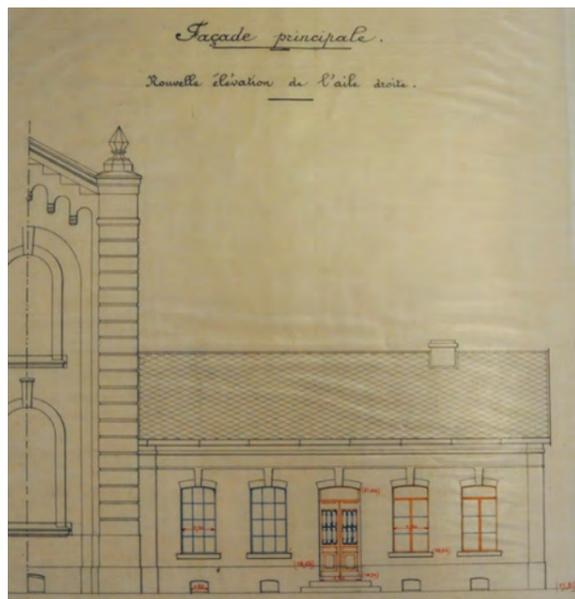
Plan



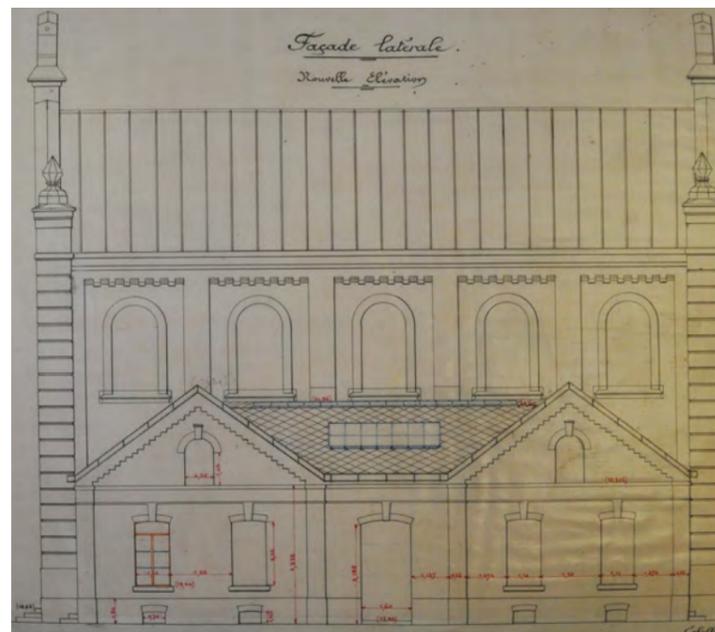
Coupe longitudinale suivant ab



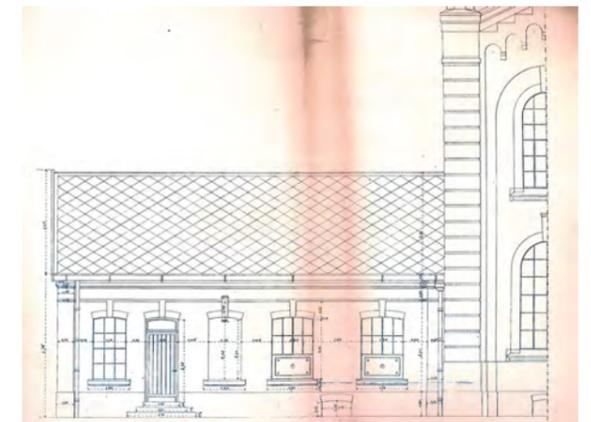
Coupe transversale suivant cd



Nouvelle élévation de la façade principale

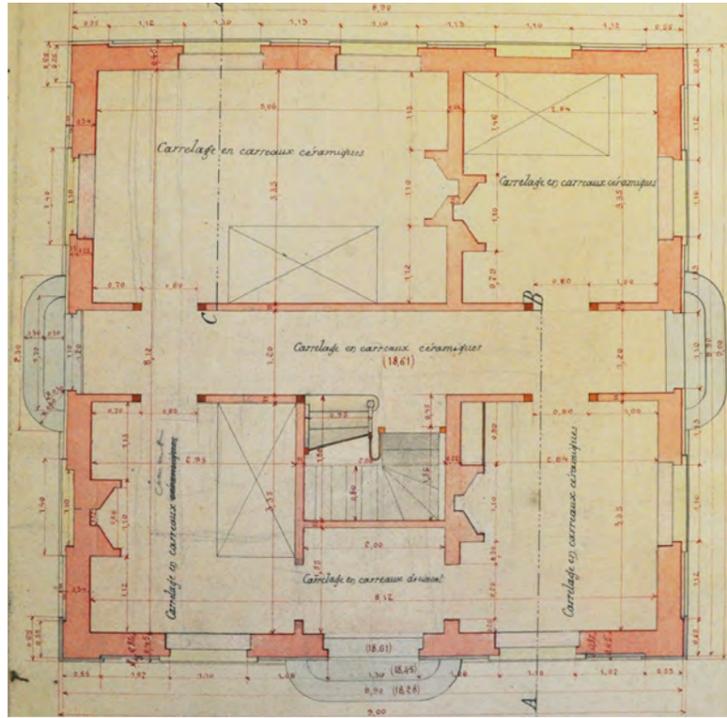


Nouvelle élévation de la façade latérale

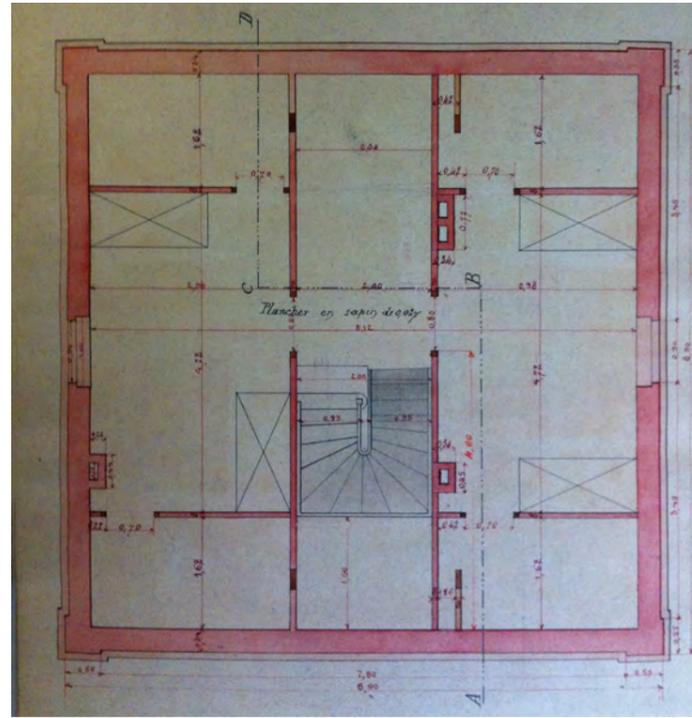


Nouvelle élévation de la façade postérieure

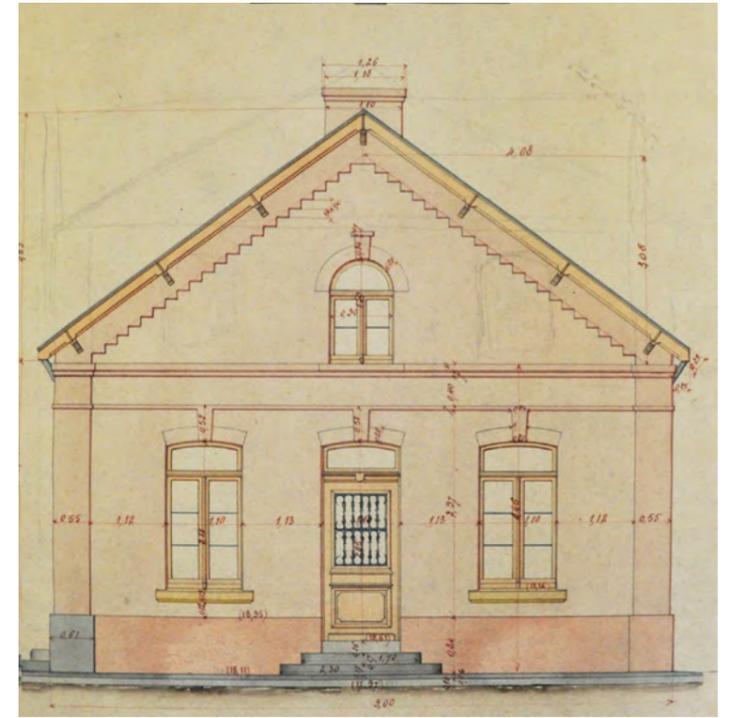
# 1898\_CONSTRUCTION DU LOGEMENT DE MECANICIEN



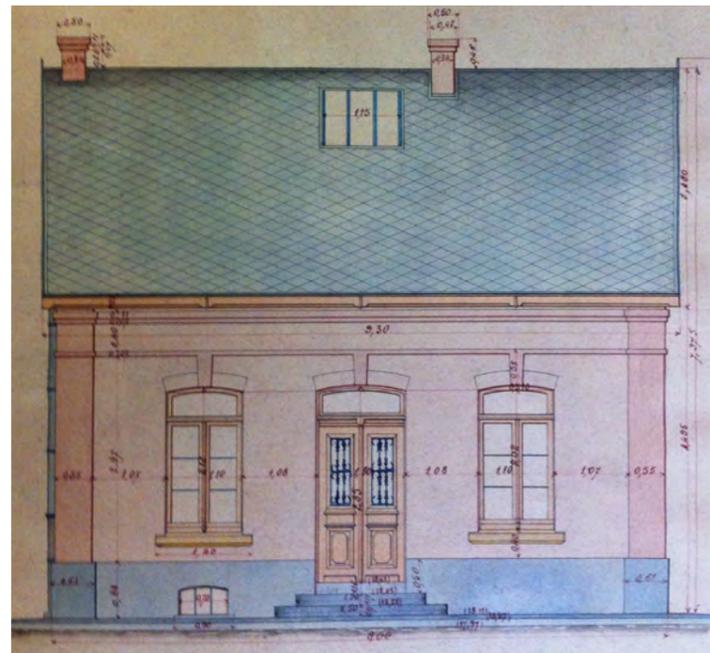
Plan du Rez-de-Chaussée



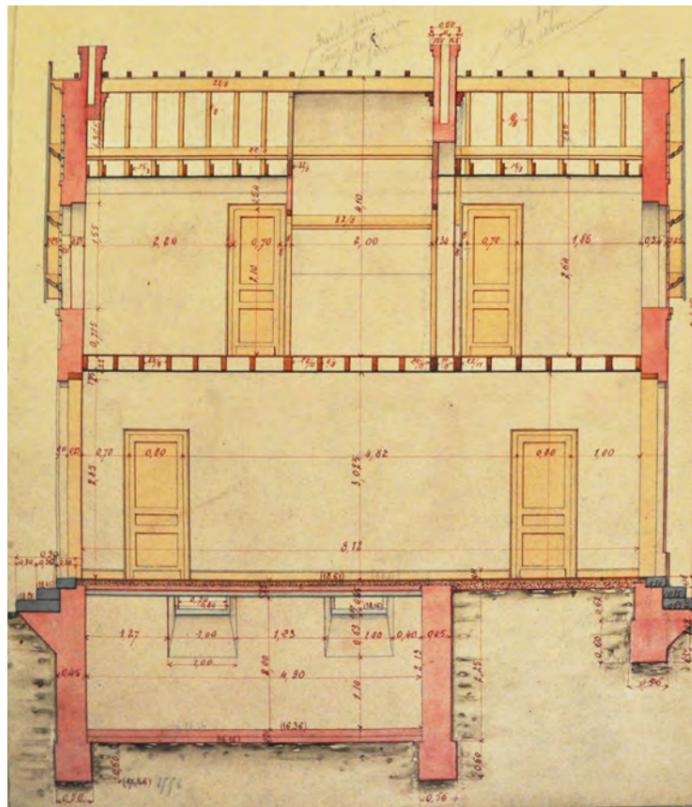
Plan de l'étage



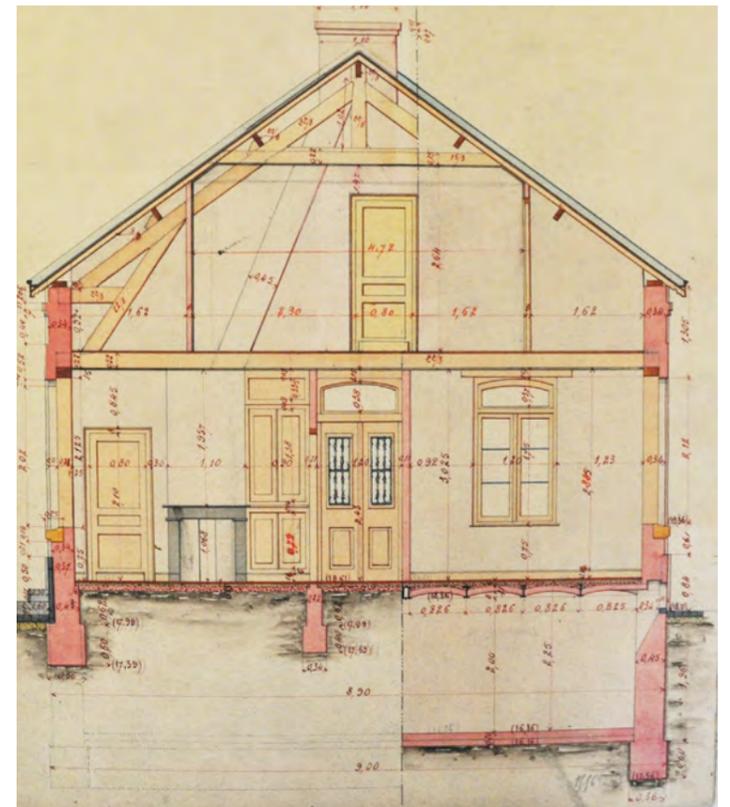
Élévation principale



Élévation latérale

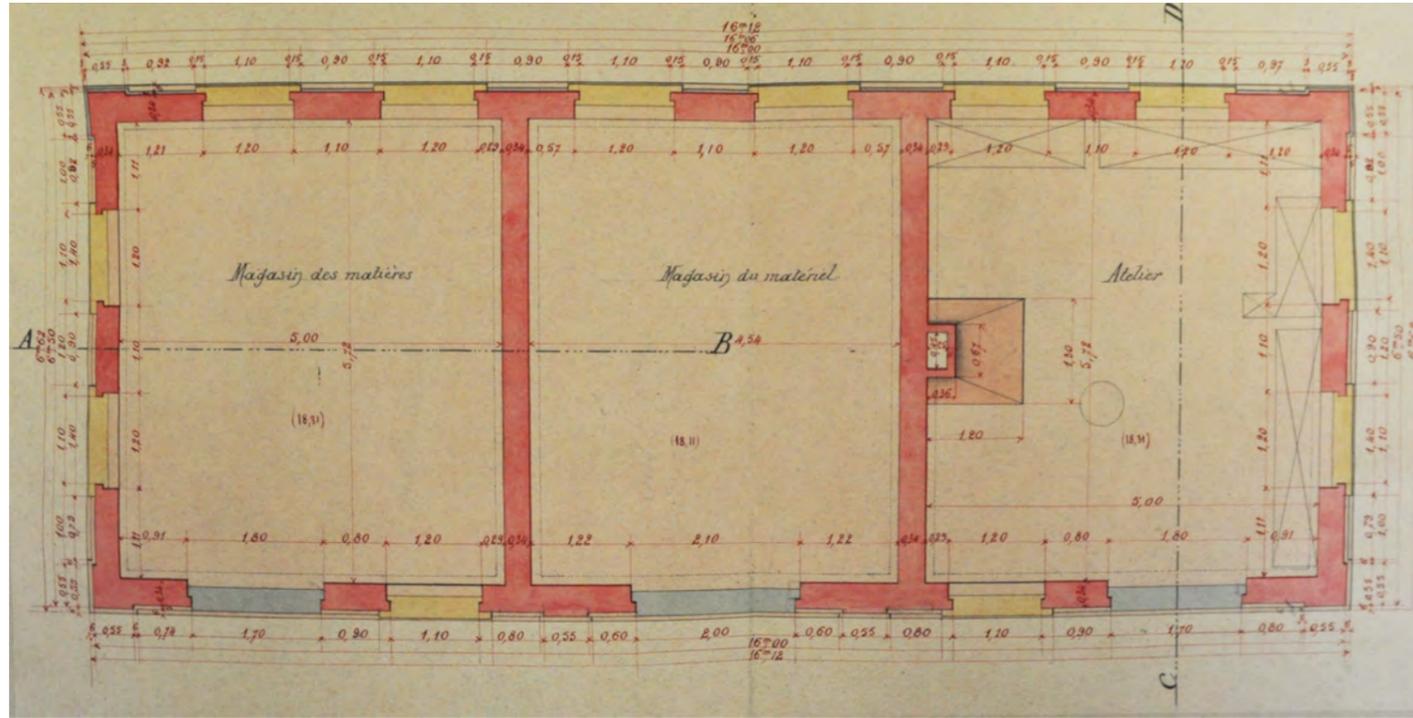


Coupe longitudinale

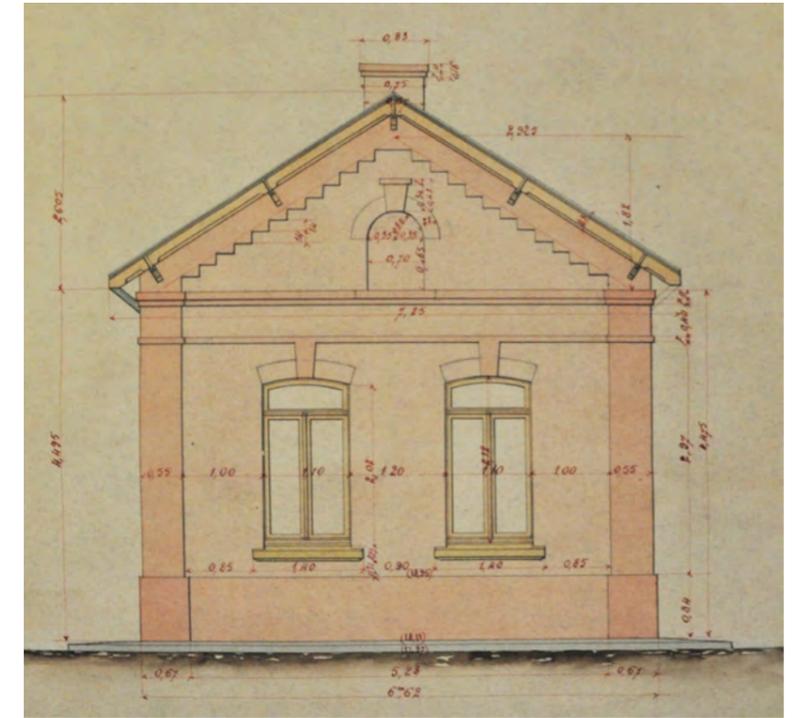


Coupe transversale suivant ABCD

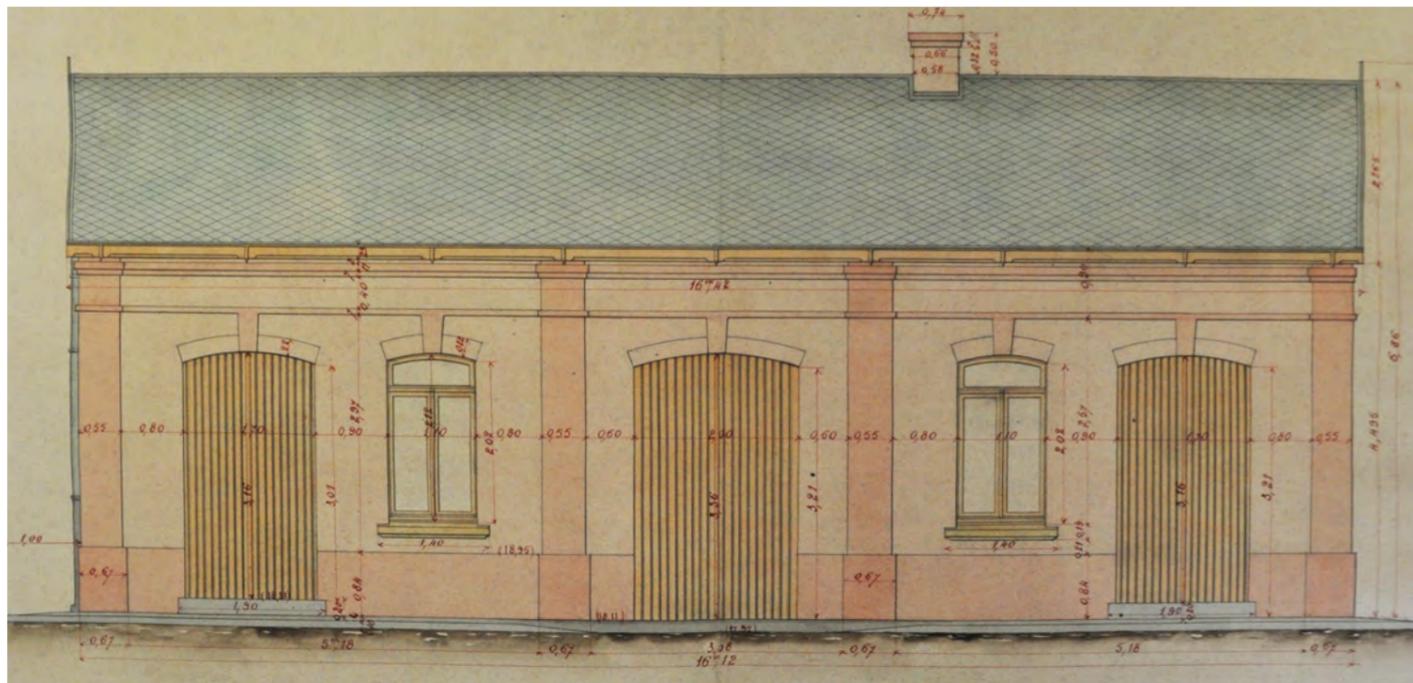
# 1898\_ CONSTRUCTION DU MAGASIN ET DE L'ATELIER



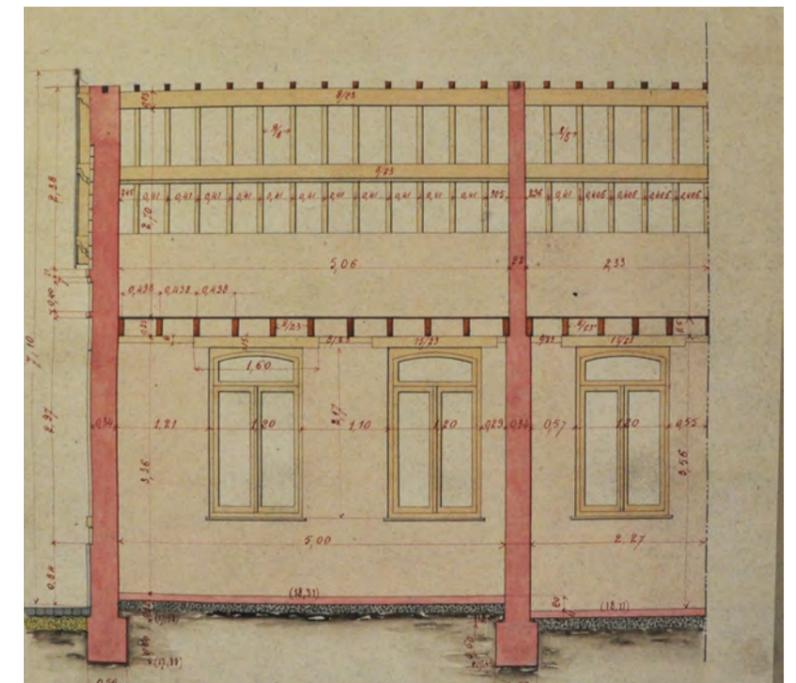
Plan du Rez-de-Chaussée



Elévation d'un pignon



Elévation principale

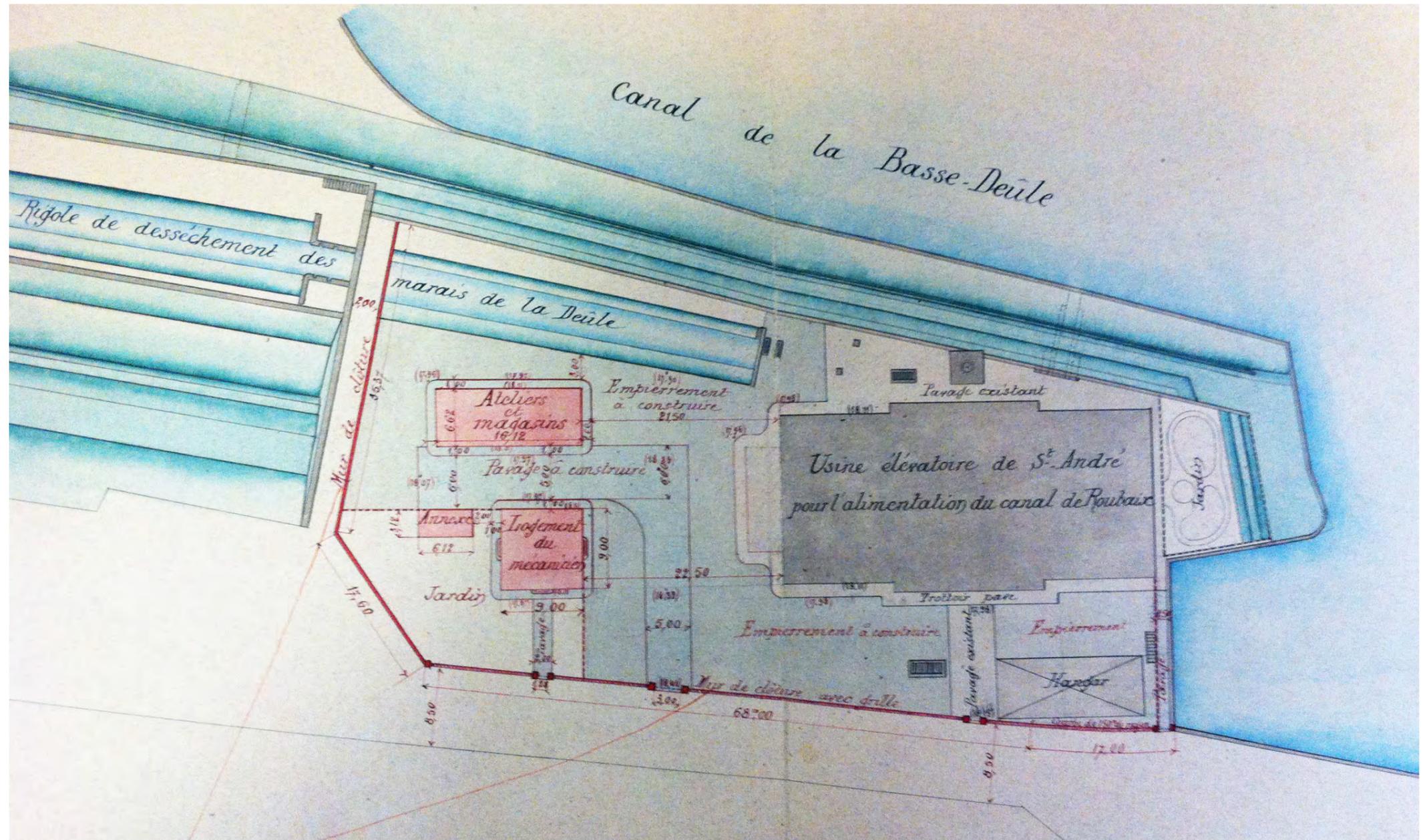


Demi-coupe longitudinale suivant AB

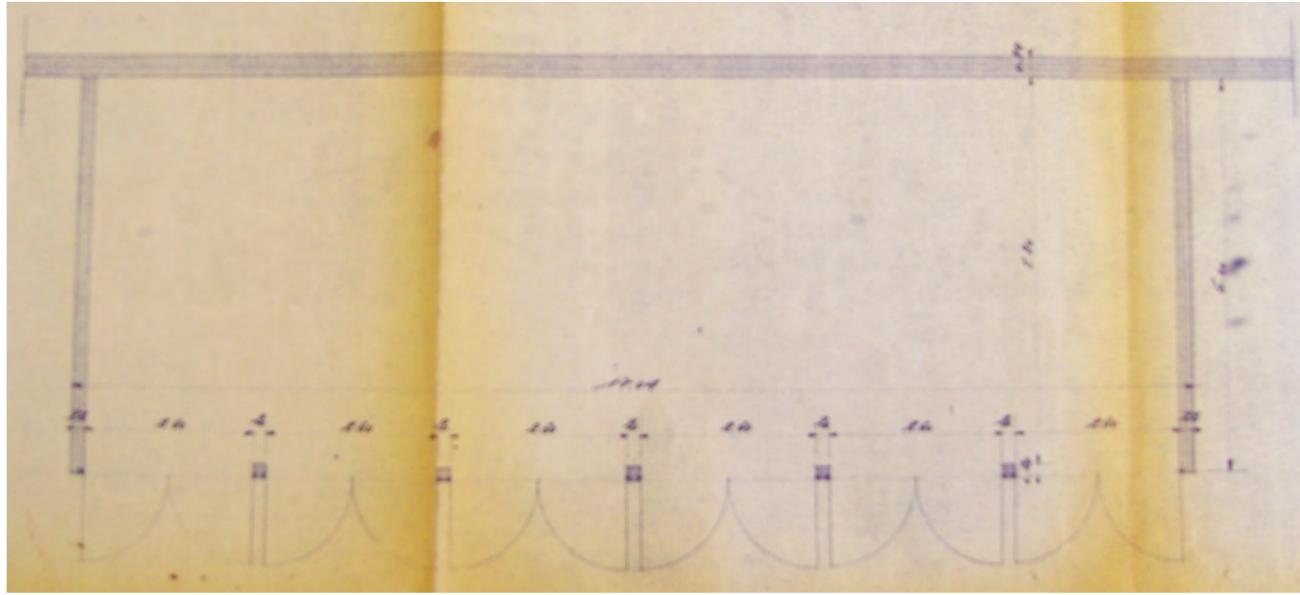
## DEBUT XXème SIECLE\_PLAN DU SITE

Au cours du XXème siècle, les machines à vapeur sont remplacées par des pompes électriques, très peu volumineuses. Elles sont installées dans une salle de l'aile gauche, au sous-sol. Elles n'ont plus besoin d'un tel édifice pour les abriter. Le bâtiment devient donc disproportionné par rapport à cet équipement actuel. Une partie de la salle des machines abrite les archives des Voies Navigables de France.

La grande cheminée, à l'arrière du bâtiment, a été détruite, il n'en reste aucune trace.

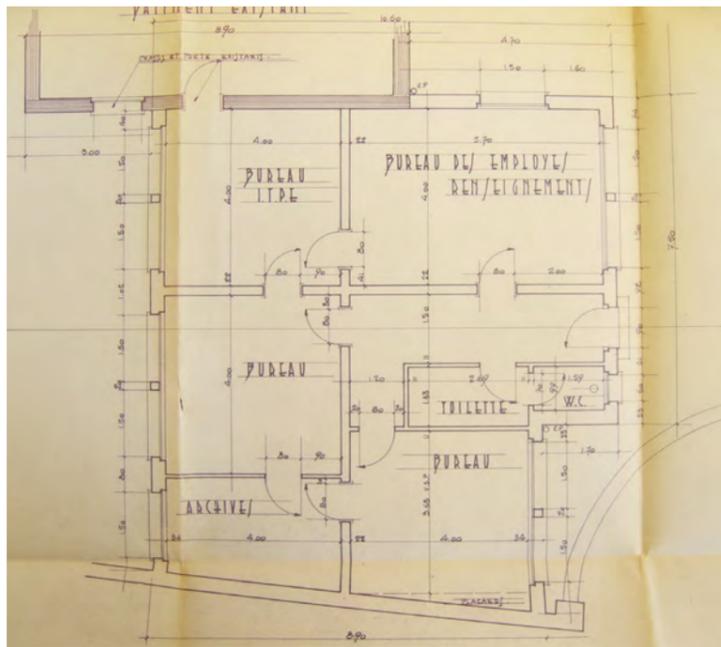


## 1964\_ CONSTRUCTION DES GARAGES

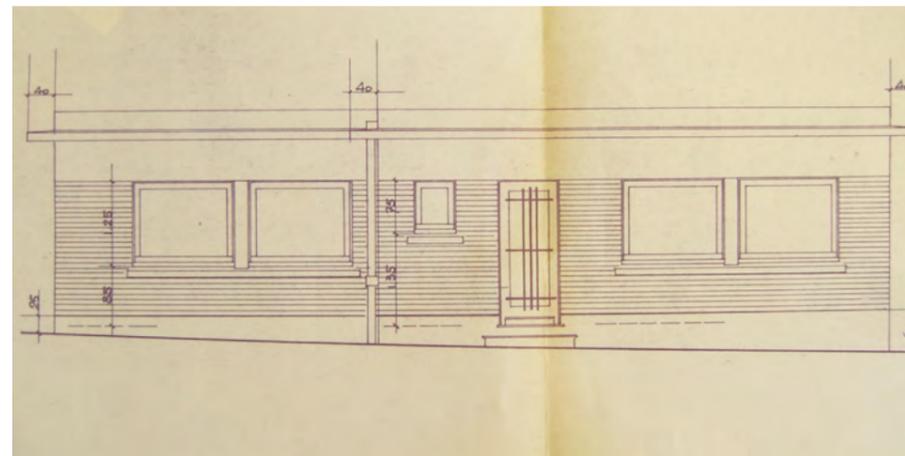


Plan

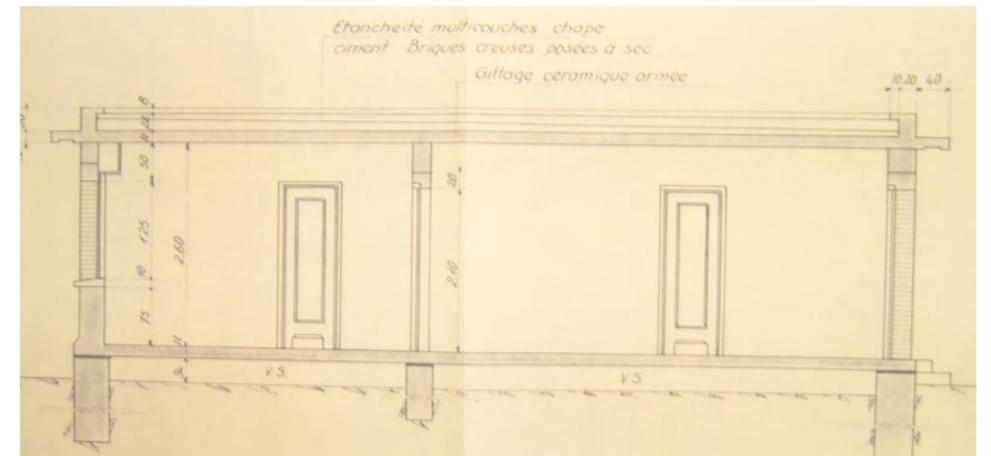
## 1966\_ CONSTRUCTION DES BUREAUX



Plan



Elévation principale



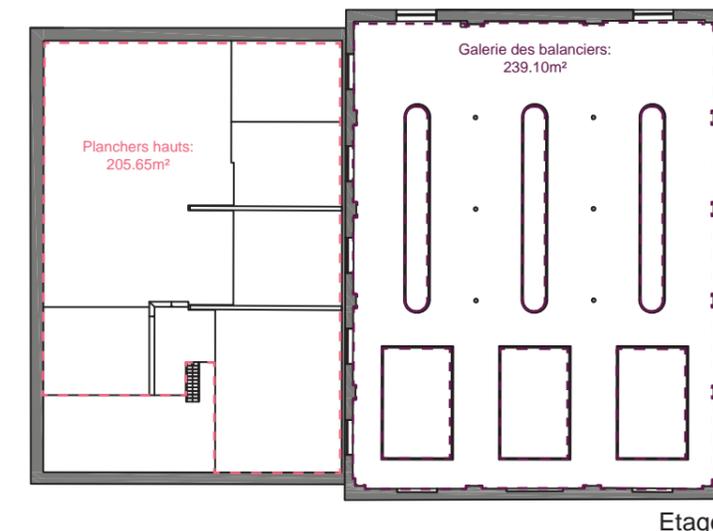
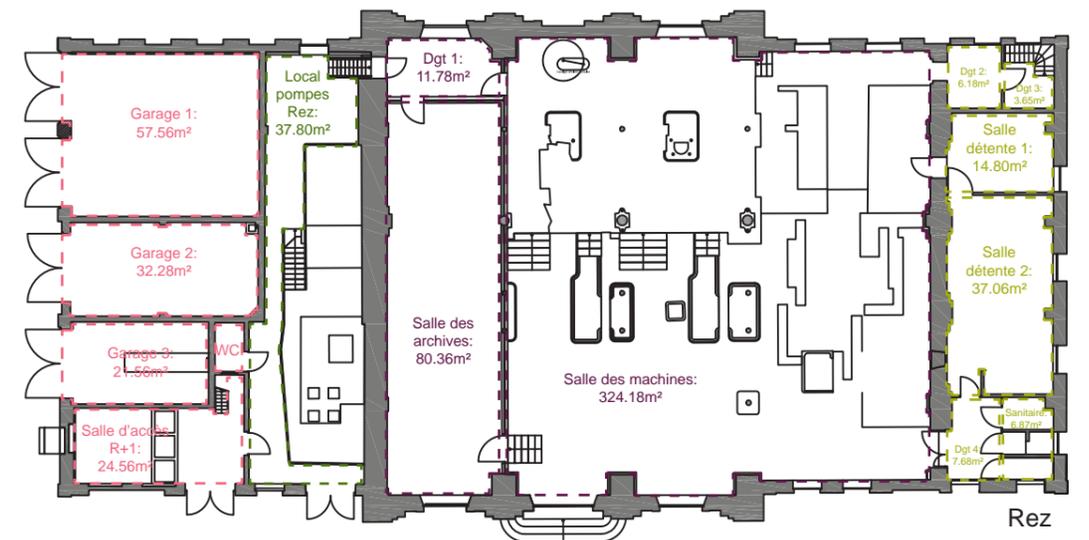
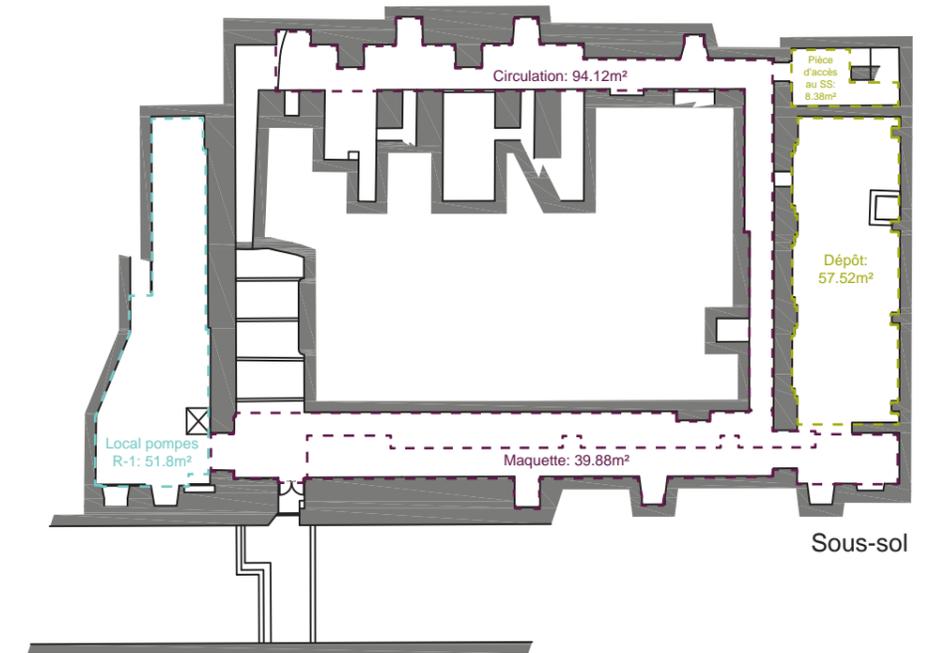
Coupe

# ANALYSE PATRIMONIALE, ARCHITECTURALE ET TECHNIQUE **03**

# 03\_1 INVENTAIRE DES SURFACES

## BÂTIMENT DE L'USINE

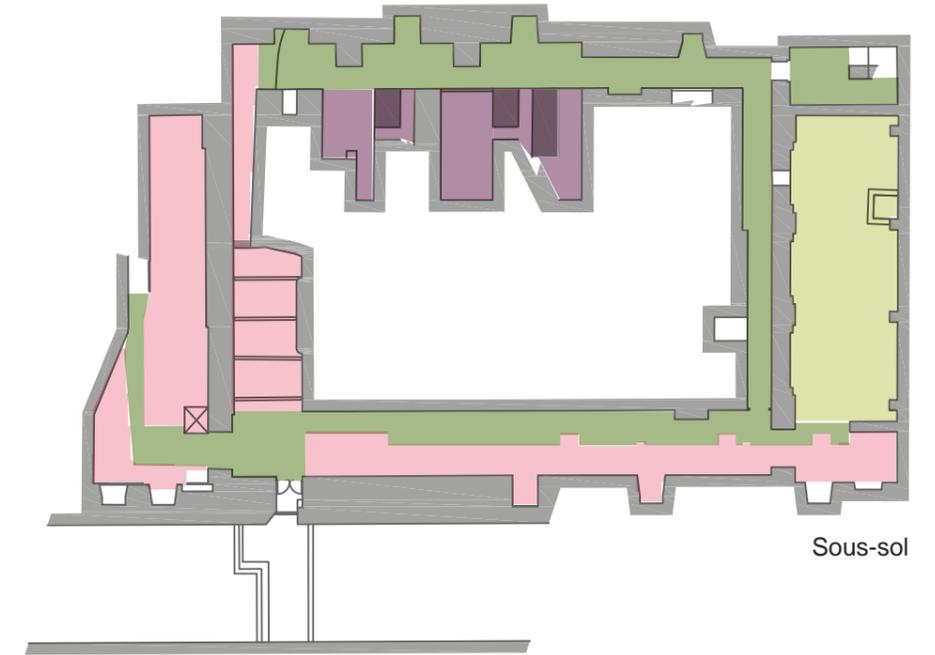
| FONCTIONS ANTERIEURES  | SOUS-SOL<br>m <sup>2</sup> | REZ<br>m <sup>2</sup> | R+1<br>m <sup>2</sup> | TOTAL<br>m <sup>2</sup> |
|------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| <b>AILE GAUCHE</b>     |                            |                       |                       |                         |
| Garage 1               |                            | 57,26                 |                       |                         |
| Garage 2               |                            | 32,28                 |                       |                         |
| Garage 3               |                            | 21,56                 |                       |                         |
| Salle d'accès R+1      |                            | 24,56                 |                       |                         |
| WC                     |                            | 2,7                   |                       |                         |
| Local pompe            | 51,83                      | 37,8                  |                       | 89,63                   |
| Planchers hauts        |                            |                       | 205,65                |                         |
| <b>CORPS PRINCIPAL</b> |                            |                       |                       |                         |
| Dgt 1                  |                            | 11,78                 |                       |                         |
| Archives               |                            | 80,36                 |                       |                         |
| Salle des machines     |                            | 324,18                |                       |                         |
| Galerie des balanciers |                            |                       | 239,1                 |                         |
| Circulation            | 94,12                      |                       |                       |                         |
| Maquette               | 39,88                      |                       |                       |                         |
| <b>AILE DROITE</b>     |                            |                       |                       |                         |
| Salle détente 1        |                            | 14,8                  |                       |                         |
| Salle Détente 2        |                            | 37,06                 |                       |                         |
| Dgt 2                  |                            | 6,18                  |                       |                         |
| Dgt 3                  |                            | 3,65                  |                       |                         |
| Dgt 4                  |                            | 7,68                  |                       |                         |
| Sanitaire              |                            | 6,87                  |                       |                         |
| Pièce d'accès au SS    | 8,38                       |                       |                       |                         |
| Dépôt                  | 57,52                      |                       |                       |                         |
| <b>TOTAL</b>           | <b>251,73</b>              | <b>668,72</b>         | <b>444,75</b>         | <b>1365,2</b>           |



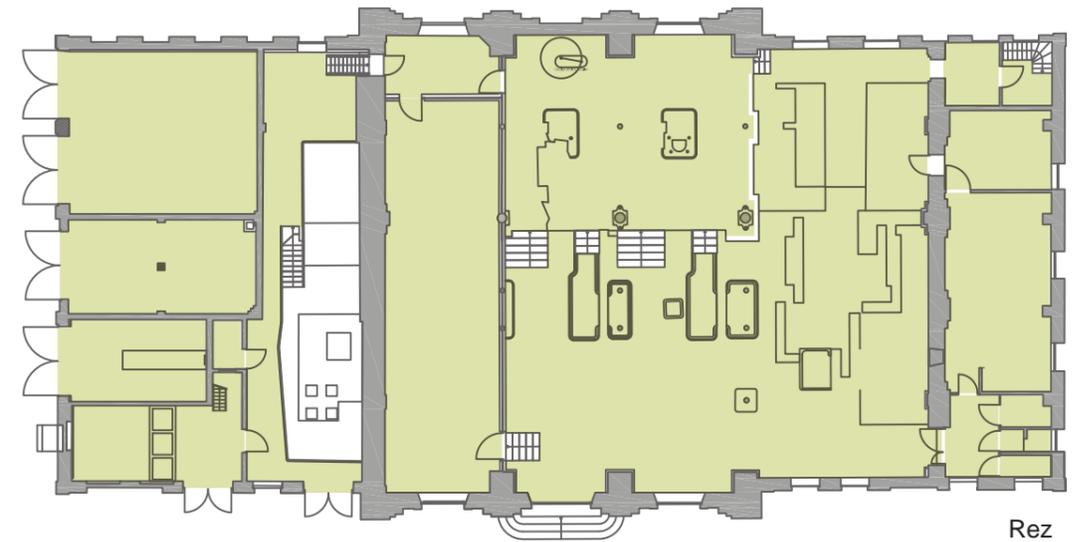
## ANALYSE DES SURFACES

|  | SOUS-SOL<br>m <sup>2</sup> | REZ<br>m <sup>2</sup> | R+1<br>m <sup>2</sup> | TOTAL<br>m <sup>2</sup> |
|--|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
|  SURFACE ACTUELLEMENT EXPLOITABLE     | 57,52                      | 668,72                | 239,1                 | <b>965,34</b>           |
|  SURFACE POTENTIELLEMENT EXPLOITABLE* |                            |                       | 205,65                | <b>205,65</b>           |
|  SURFACE NON EXPLOITABLE**            | 82,43                      |                       |                       | <b>82,43</b>            |
|  SURFACE DE CIRCULATION               | 111,78                     |                       |                       | <b>111,78</b>           |
| <b>TOTAL</b>   | <b>251,73</b>              | <b>668,72</b>         | <b>444,75</b>         | <b>1365,2</b>           |

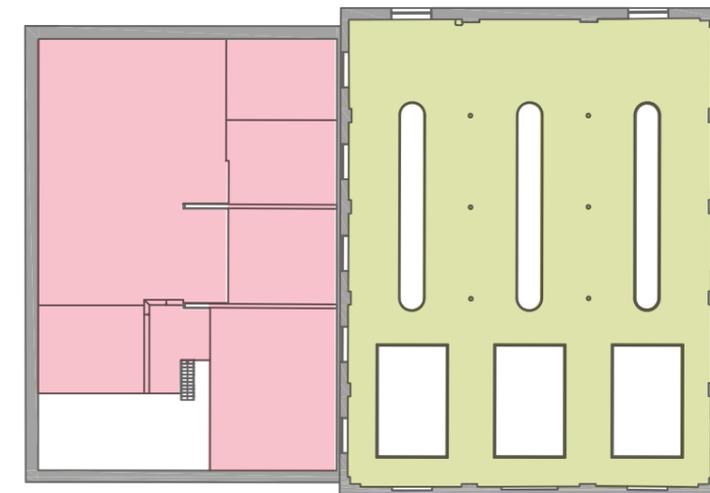
\* Surface pouvant être exploitée après travaux.  
Les surfaces des «niches» au sous-sol ne sont pas incluses puisqu'elles n'ont pu être relevées (zones encombrées).  
\*\* Surface occupée par des machines, canalisations, eau, maquette... servant au fonctionnement de l'Usine.



Sous-sol



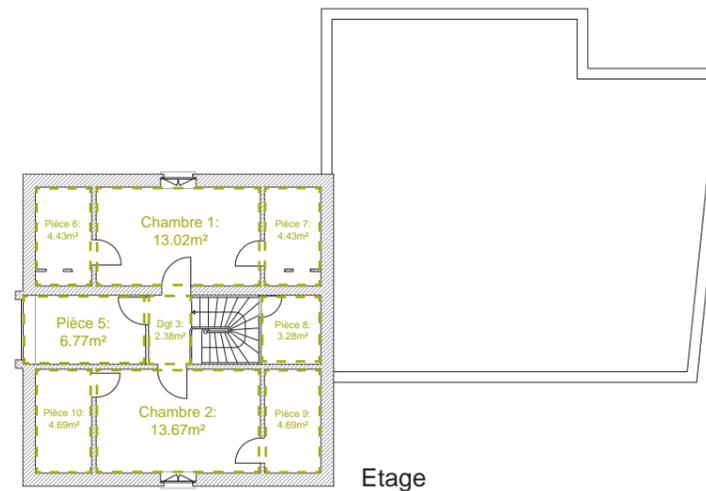
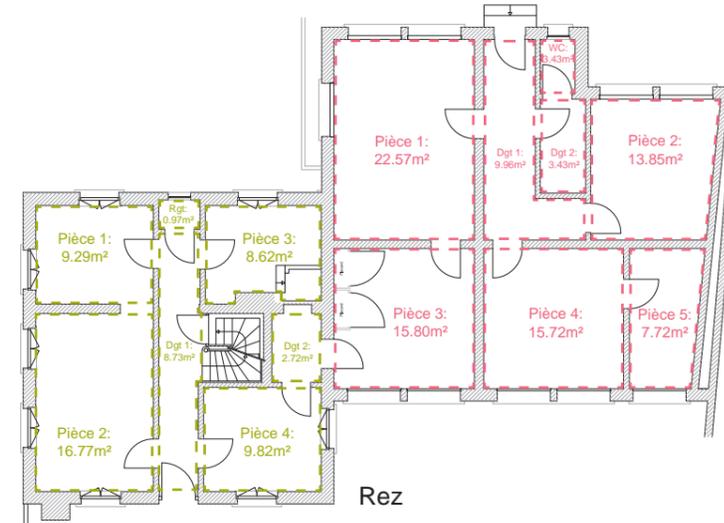
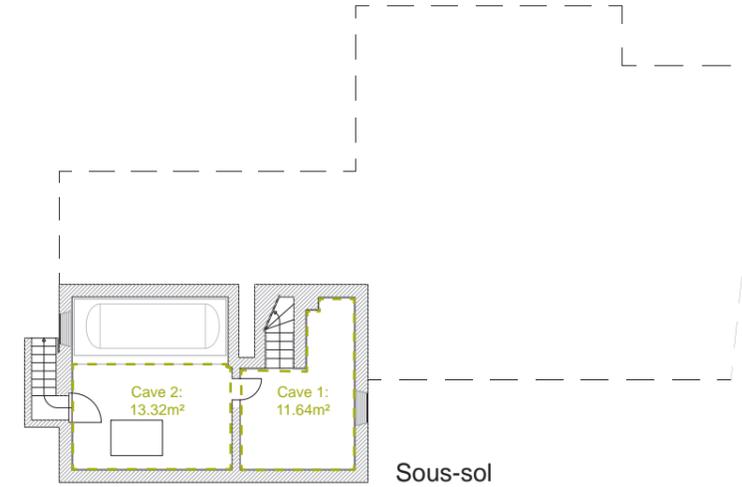
Rez



Etage

# MAISON USINE N°1

| FONCTIONS ANTERIEURES | SOUS-SOL<br>m <sup>2</sup> | REZ<br>m <sup>2</sup> | R+1<br>m <sup>2</sup> | TOTAL<br>m <sup>2</sup> |
|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| Cave1                 | 11,64                      |                       |                       |                         |
| Cave 2                | 13,32                      |                       |                       |                         |
| Pièce 1               |                            | 9,29                  |                       |                         |
| Pièce 2               |                            | 16,77                 |                       |                         |
| Pièce 3               |                            | 8,62                  |                       |                         |
| Pièce 4               |                            | 9,82                  |                       |                         |
| Dgt 1                 |                            | 8,73                  |                       |                         |
| Dgt 2                 |                            | 2,72                  |                       |                         |
| Rgt                   |                            | 0,97                  |                       |                         |
| Chambre 1             |                            |                       | 13,02                 |                         |
| Chambre 2             |                            |                       | 13,67                 |                         |
| Pièce 5               |                            |                       | 6,77                  |                         |
| Pièce 6               |                            |                       | 4,43                  |                         |
| Pièce 7               |                            |                       | 4,43                  |                         |
| Pièce 8               |                            |                       | 3,28                  |                         |
| Pièce 9               |                            |                       | 4,69                  |                         |
| Pièce 10              |                            |                       | 4,69                  |                         |
| Dgt 3                 |                            |                       | 2,38                  |                         |
| <b>TOTAL</b>          | <b>24,96</b>               | <b>56,92</b>          | <b>57,36</b>          | <b>139,24</b>           |

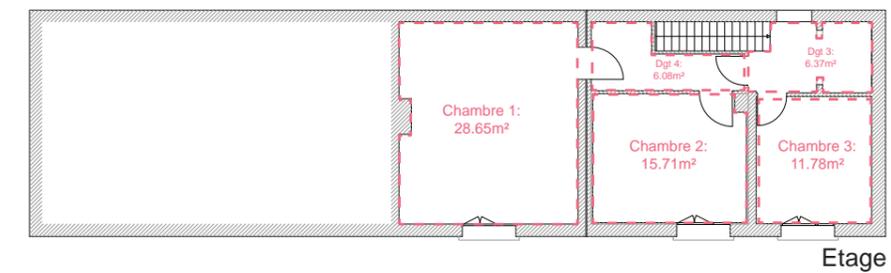
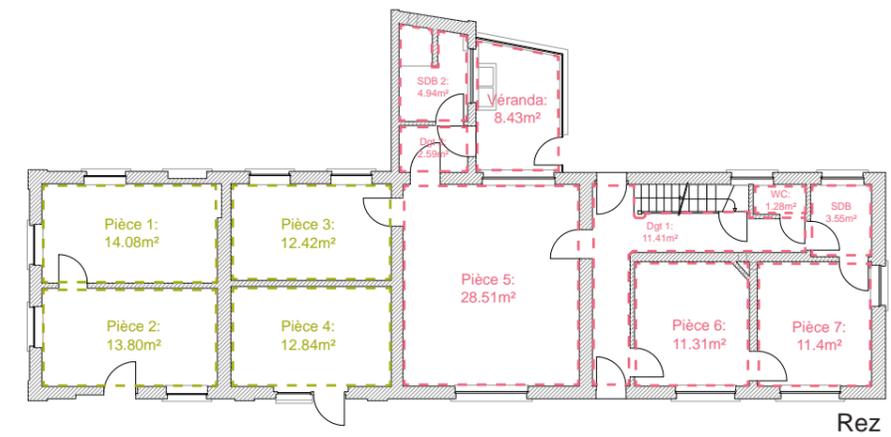
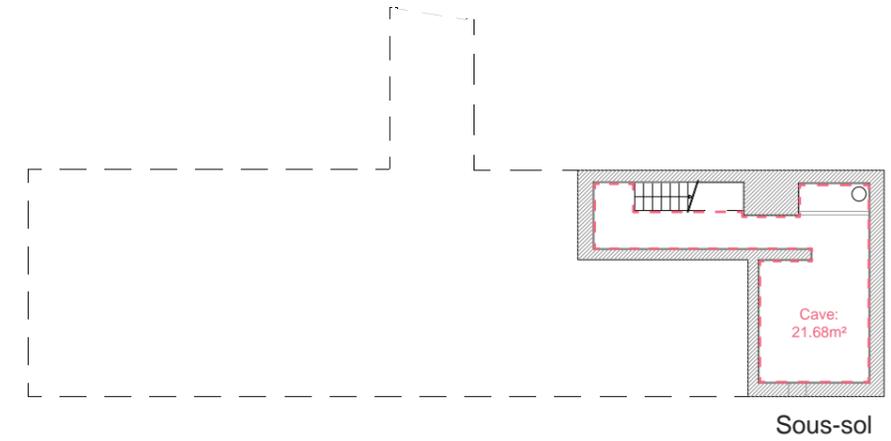


# BUREAUX VNF

| FONCTIONS ANTERIEURES | SOUS-SOL<br>m <sup>2</sup> | REZ<br>m <sup>2</sup> | R+1<br>m <sup>2</sup> | TOTAL<br>m <sup>2</sup> |
|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| Pièce 1               |                            | 22,57                 |                       |                         |
| Pièce 2               |                            | 13,85                 |                       |                         |
| Pièce 3               |                            | 15,8                  |                       |                         |
| Pièce 4               |                            | 15,72                 |                       |                         |
| Pièce 5               |                            | 7,72                  |                       |                         |
| Dgt 1                 |                            | 9,96                  |                       |                         |
| Dgt 2                 |                            | 3,43                  |                       |                         |
| WC                    |                            | 1,52                  |                       |                         |
| <b>TOTAL</b>          |                            | <b>90,57</b>          |                       | <b>90,57</b>            |

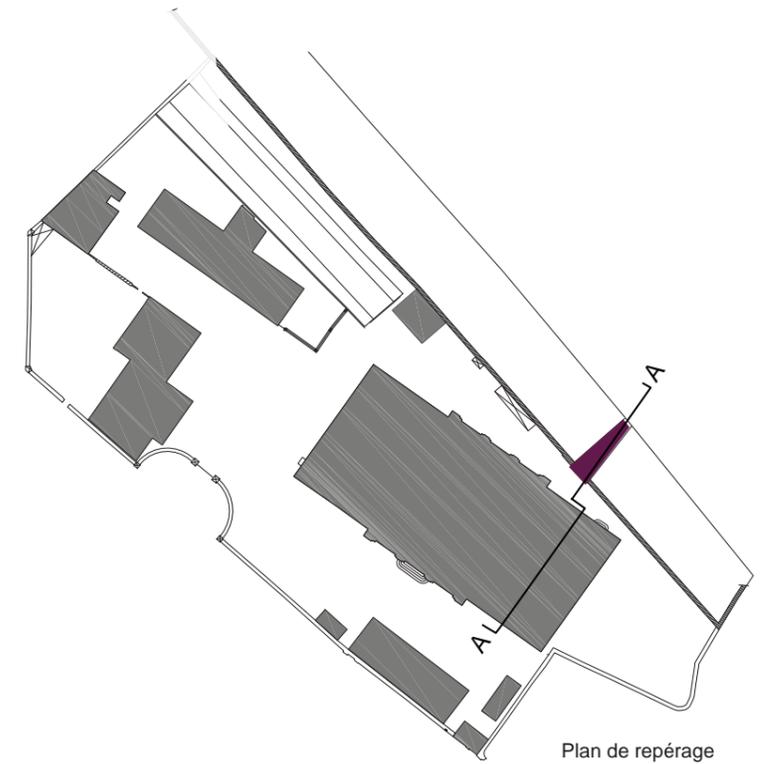
MAGASIN / MAISON USINE N°2

| FONCTIONS ANTERIEURES   | SOUS-SOL<br>m <sup>2</sup> | REZ<br>m <sup>2</sup> | R+1<br>m <sup>2</sup> | TOTAL<br>m <sup>2</sup> |
|-------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| <b>MAGASIN</b>          |                            |                       |                       |                         |
| Pièce 1                 |                            | 14,08                 |                       |                         |
| Pièce 2                 |                            | 13,82                 |                       |                         |
| Pièce 3                 |                            | 12,42                 |                       |                         |
| Pièce 4                 |                            | 12,85                 |                       |                         |
| Zone inaccessible       |                            |                       | 56,31                 |                         |
| <b>Sous total</b>       |                            | <b>53,17</b>          |                       | <b>53,17</b>            |
| <b>MAISON USINE N°2</b> |                            |                       |                       |                         |
| Cave                    | 21,68                      |                       |                       |                         |
| Pièce 5                 |                            | 28,51                 |                       |                         |
| Pièce 6                 |                            | 11,31                 |                       |                         |
| Pièce 7                 |                            | 11,4                  |                       |                         |
| SDB 1                   |                            | 3,55                  |                       |                         |
| WC                      |                            | 1,28                  |                       |                         |
| Dgt 1                   |                            | 11,41                 |                       |                         |
| Dgt 2                   |                            | 2,59                  |                       |                         |
| SDB 2                   |                            | 4,94                  |                       |                         |
| Véranda                 |                            | 8,43                  |                       |                         |
| Dgt 3                   |                            |                       | 6,37                  |                         |
| Dgt 4                   |                            |                       | 6,08                  |                         |
| Chambre 1               |                            |                       | 28,65                 |                         |
| Chambre 2               |                            |                       | 15,71                 |                         |
| Chambre 3               |                            |                       | 11,78                 |                         |
| <b>Sous-total</b>       | <b>21,68</b>               | <b>83,42</b>          | <b>68,59</b>          | <b>173,69</b>           |
| <b>TOTAL</b>            | <b>21,68</b>               | <b>136,59</b>         | <b>68,59</b>          | <b>226,86</b>           |

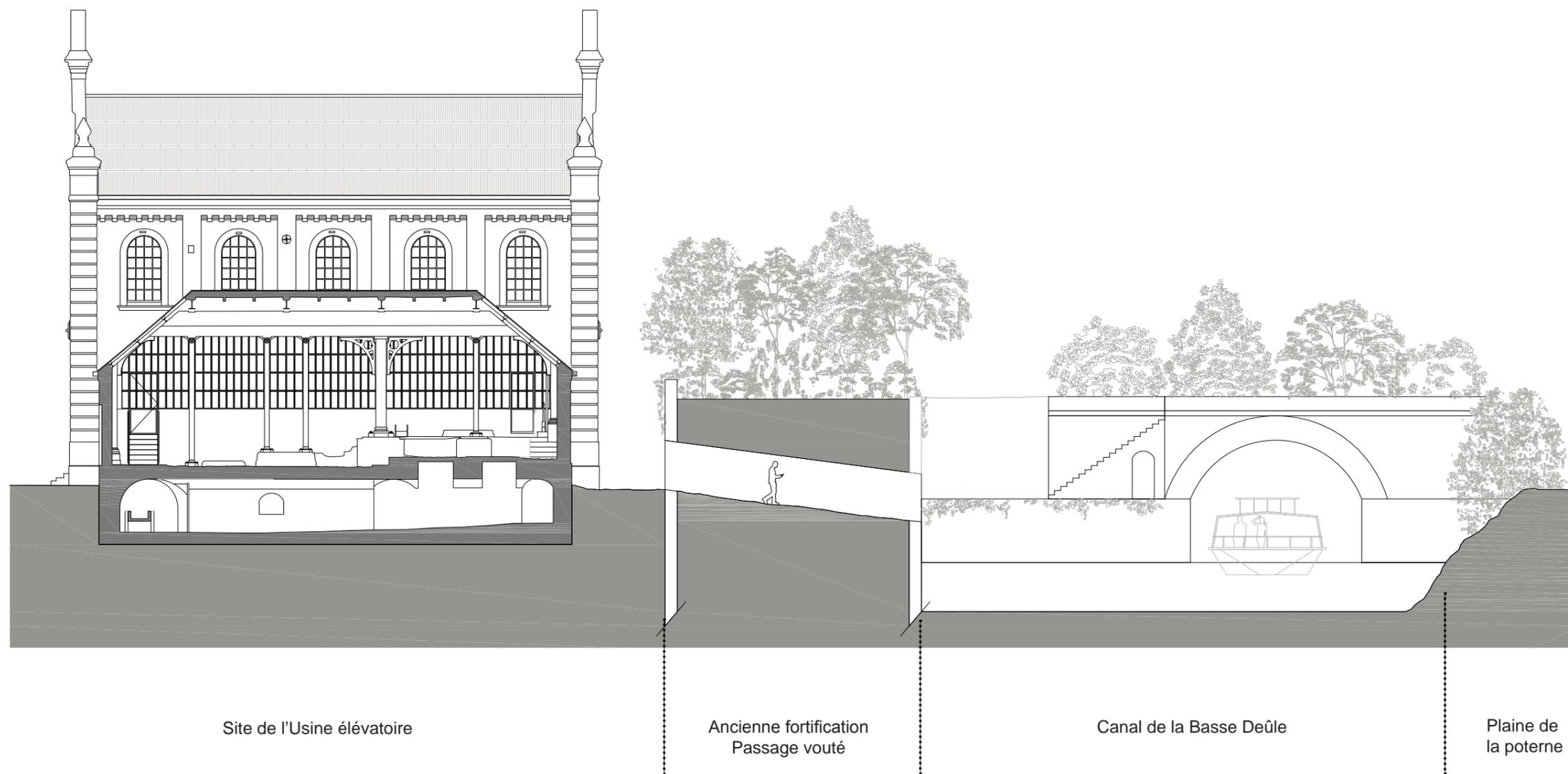


## 03\_2 ELEMENTS REMARQUABLES

LE PASSAGE VOUTÉ VERS LE CANAL DE LA BASSE DEÛLE



A l'Est, le mur de contregarde des anciennes fortifications est percé d'un passage. Ce dernier permet un accès direct au canal de la Basse Deûle depuis le site de l'Usine élévatoire.



Site de l'Usine élévatoire

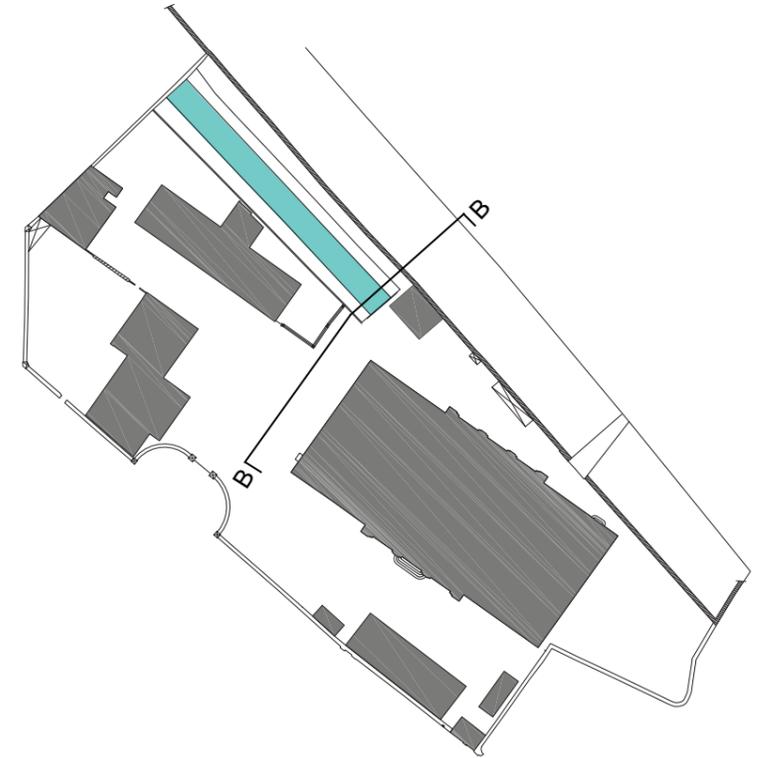
Ancienne fortification  
Passage voûté

Canal de la Basse Deûle

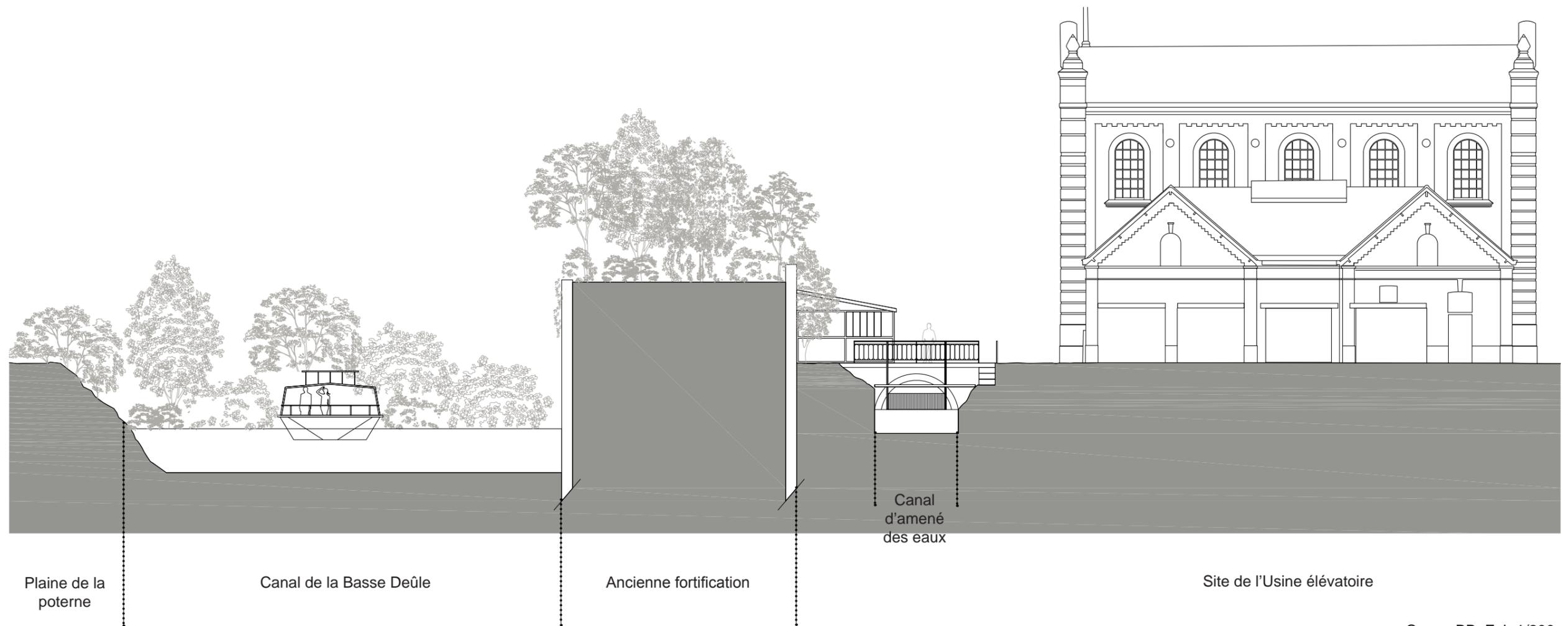
Plaine de  
la poterne

Coupe AA\_Ech:1/200

## LE CANAL D'AMENE



Au Nord, le canal d'amène des eaux, en partie à ciel ouvert, longe le mur de contregarde des anciennes fortifications.



Coupe BB\_Ech:1/200

# LES FACADES DU CORPS PRINCIPAL DU BÂTIMENT DE L'USINE



Façade principale de l'Usine



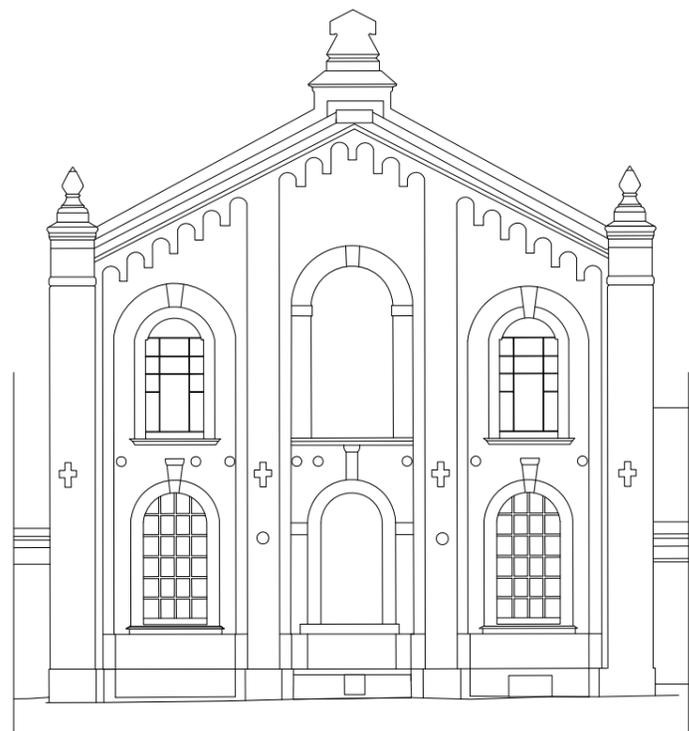
Cartouche en pierre sculptée



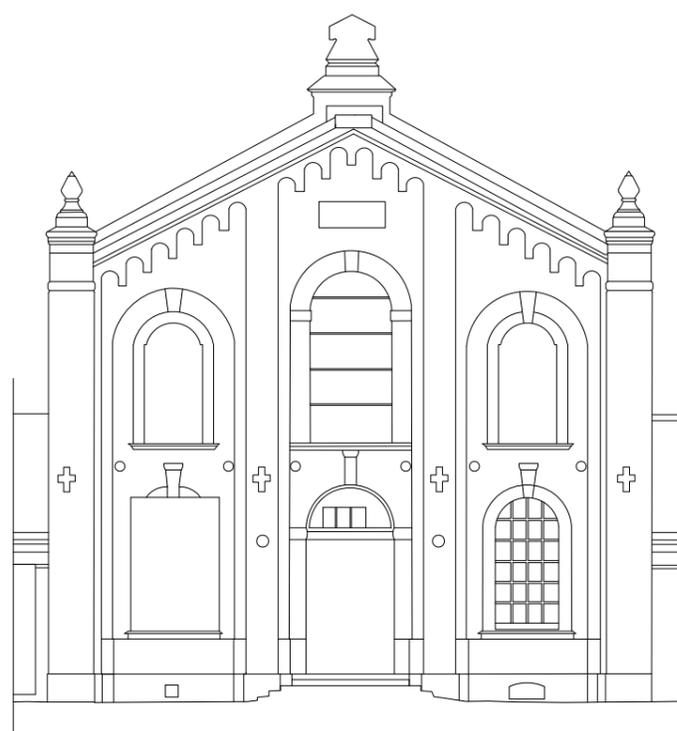
Fers d'ancrage



Cartouche sommital



Façade principale  
Ech: 1/200



Façade postérieure  
Ech: 1/200



Façade latérale  
Ech: 1/200

# LA STRUCTURE EN FONTE



Aisselier courbe



Structure en fonte



Ancien escalier en vis (disparu)  
Source: DRAC



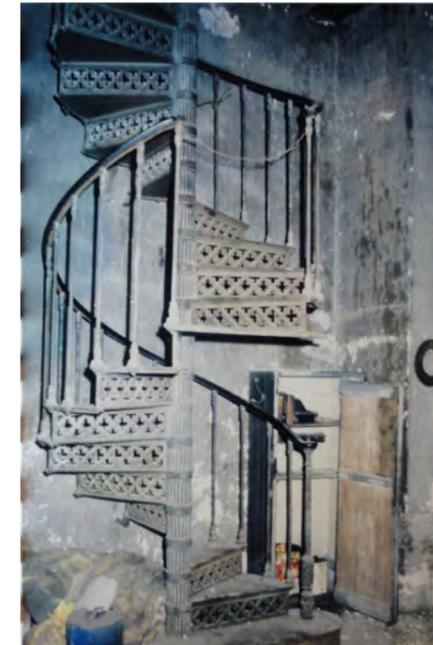
Ouverture oblongue dans le plancher de l'étage



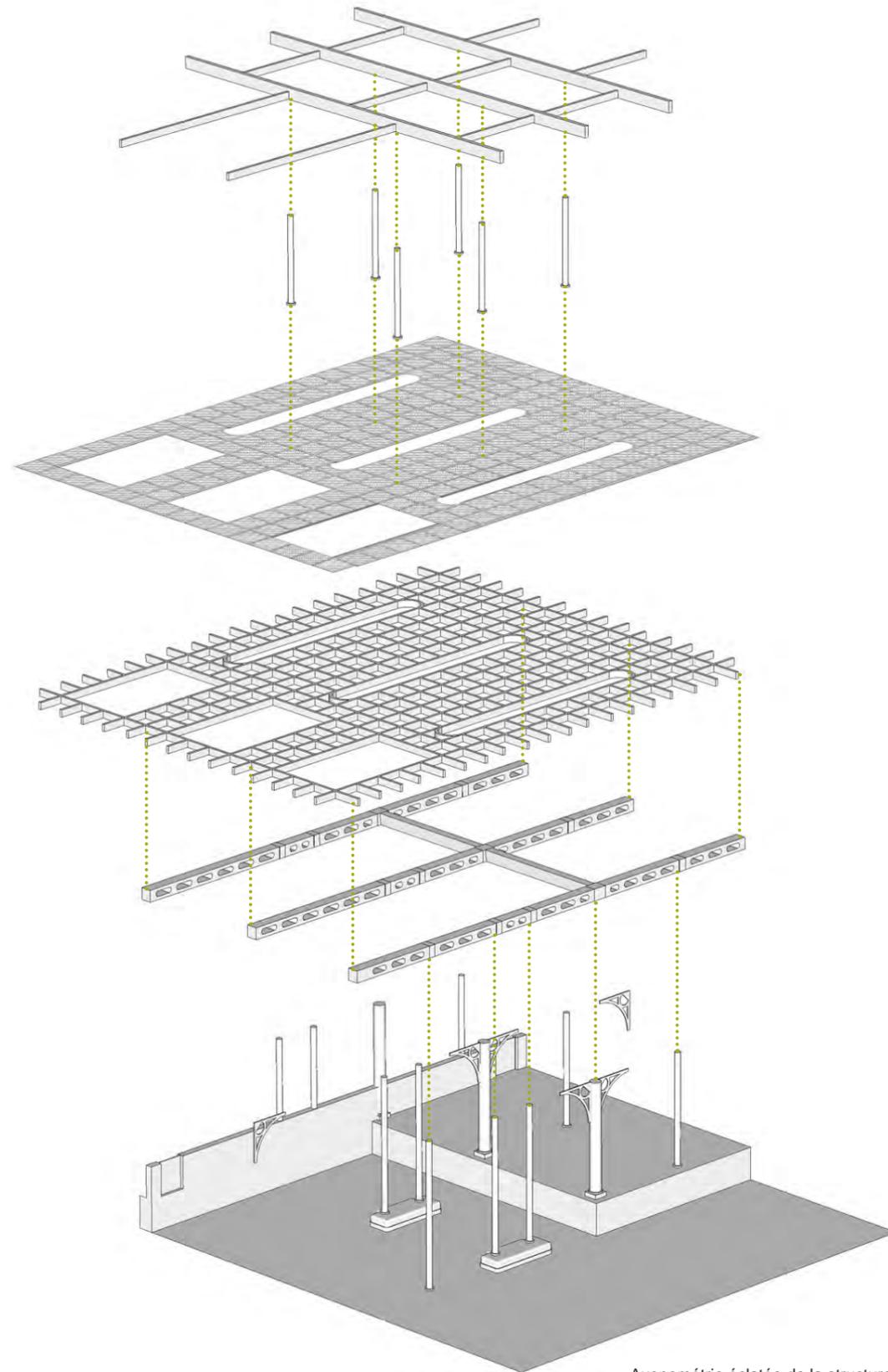
Colonne et poutres en fonte



Colonnes en fonte reposant sur un massif de pierre



Ancien escalier en vis (disparu)  
Source: DRAC



Axonométrie éclatée de la structure

Le premier niveau est divisé en trois nefs par des colonnes en fonte reposant sur des massifs de pierre moulurés. Les plus fines sont associées deux à deux sur une même pile.

Des grosses colonnes en fonte, qui ont une base moulurée et un chapiteau, soutiennent des poutres en fonte disposées dans la longueur et maintenues aux extrémités par des aisseliers courbes. Les poutres sont ajourées de formes oblongues. Une poutre supplémentaire divise transversalement la pièce.

Le second niveau de la salle des machines, qui portait autrefois le nom de galerie des balanciers, était accessible par un escalier à vis en fonte, aujourd'hui disparu.

Cette galerie des balanciers est un plancher en fonte composé de plaques perforées d'environ un mètre carré chacune. Ménagée dans le plancher, on retrouve, au Nord, trois grandes ouvertures de forme oblongue et, au Sud, trois autres ouvertures cette fois rectangulaires. La cohésion de l'ensemble est assurée par un ensemble de poutrelles en fonte, verticales et horizontales.

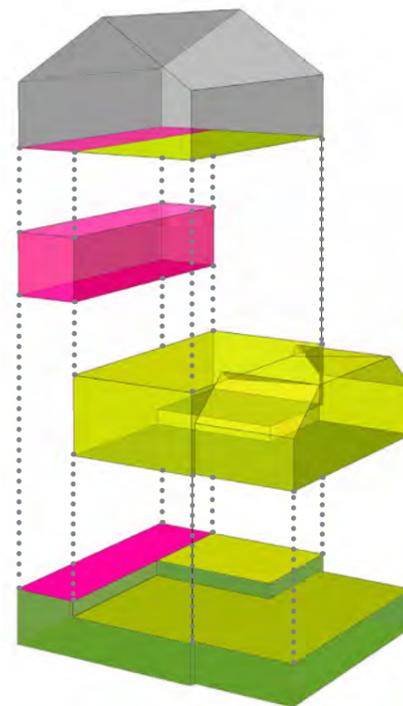
# 03\_3 LES VOLUMES

## CORPS PRINCIPAL

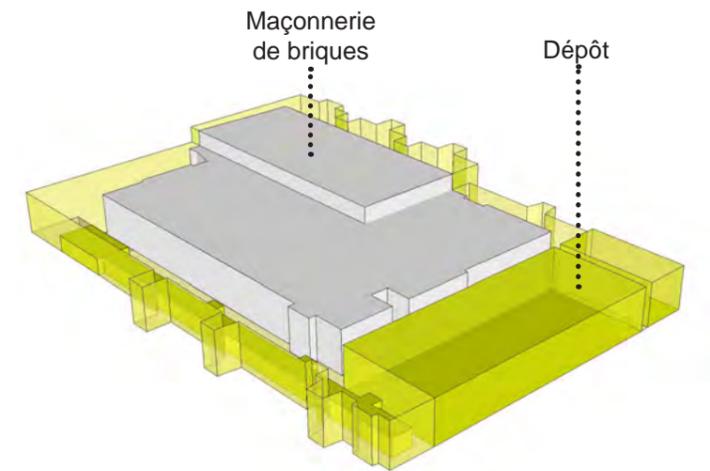
- Volume de la «galerie des balanciers»
- Volume de la «salle des machines»
- Volume de la «salle des archives»
- Volume du sous-sol



Corps principal: 4 volumes

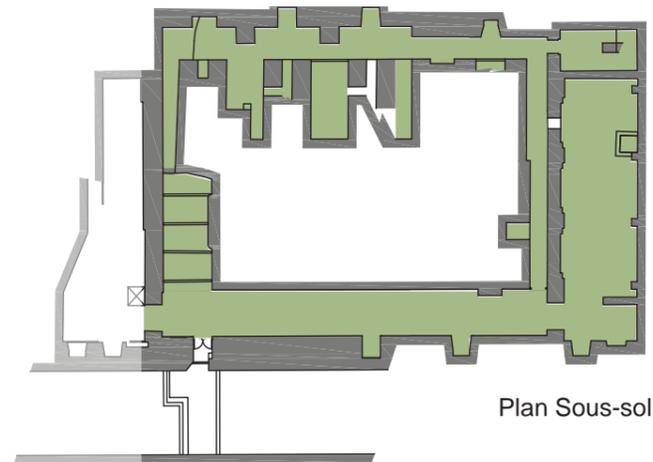


Imbrication des volumes

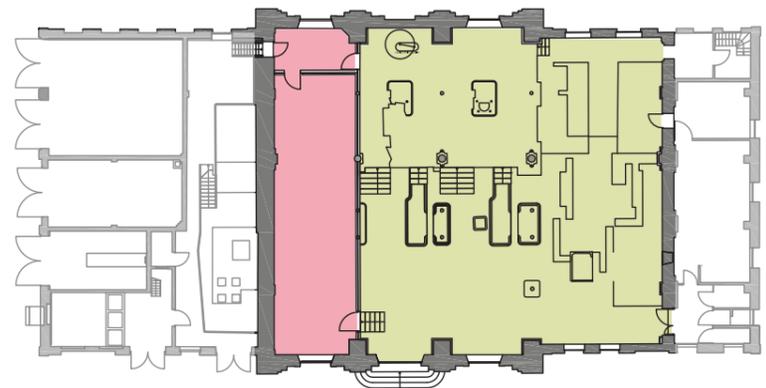


Axonométrie de la partie enterrée

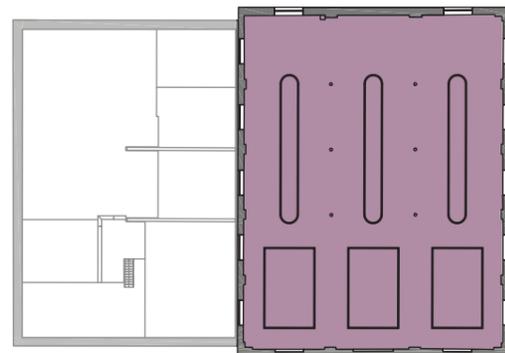
## PLANS DE REPERAGE



Plan Sous-sol



Plan Rez



Plan Etage

Le corps principal de l'Usine accueille, à l'étage, la galerie des balanciers et, au rez-de-chaussée, la salle des machines et la salle des archives.

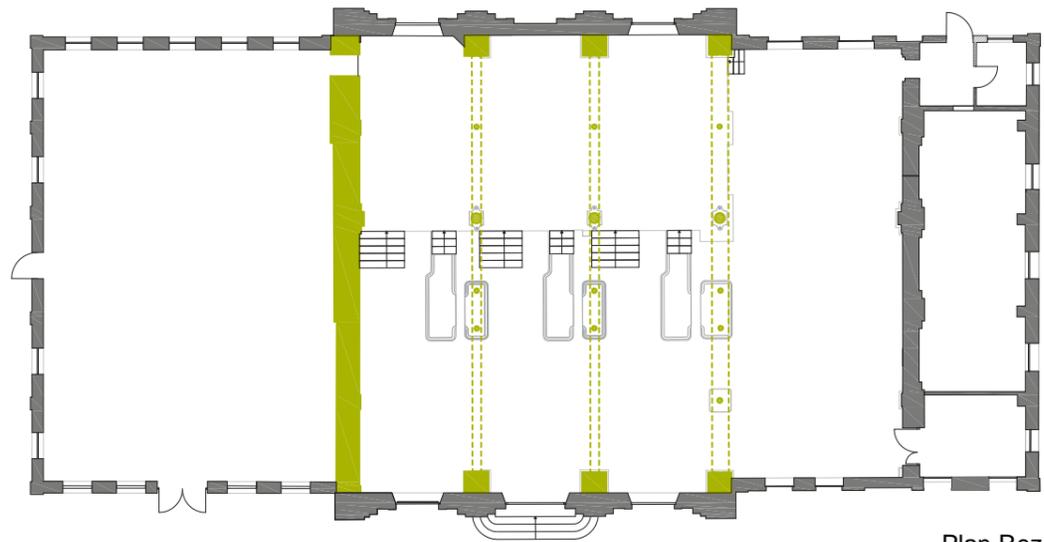
La salle des machines possède un plateau qui surplombe le reste de l'espace. La salle des archives est au même niveau que ce dernier.

La partie enterrée du bâtiment est composée principalement d'un volume plein en maçonnerie de briques. On retrouve également une salle d'accès et une salle de dépôt. Les espaces résiduels du volume du sous-sol servent à la circulation.

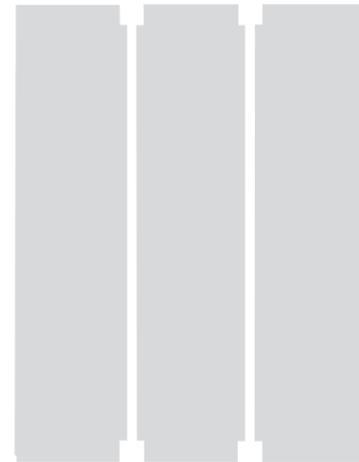
# LA SALLE DES MACHINES

## DISPOSITION D'ORIGINE\*

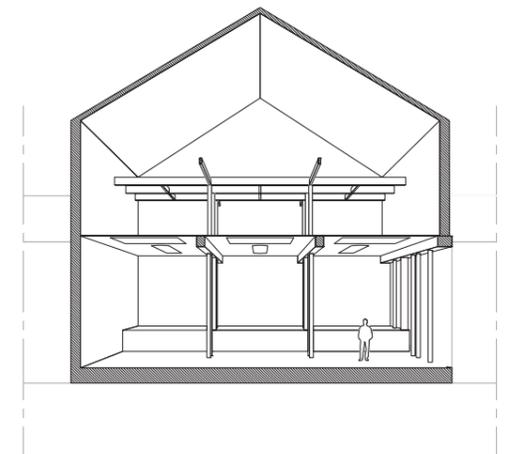
\*Plans supputés à partir des plans recueillis aux archives départementales.



Plan Rez  
Éléments structurants l'espace



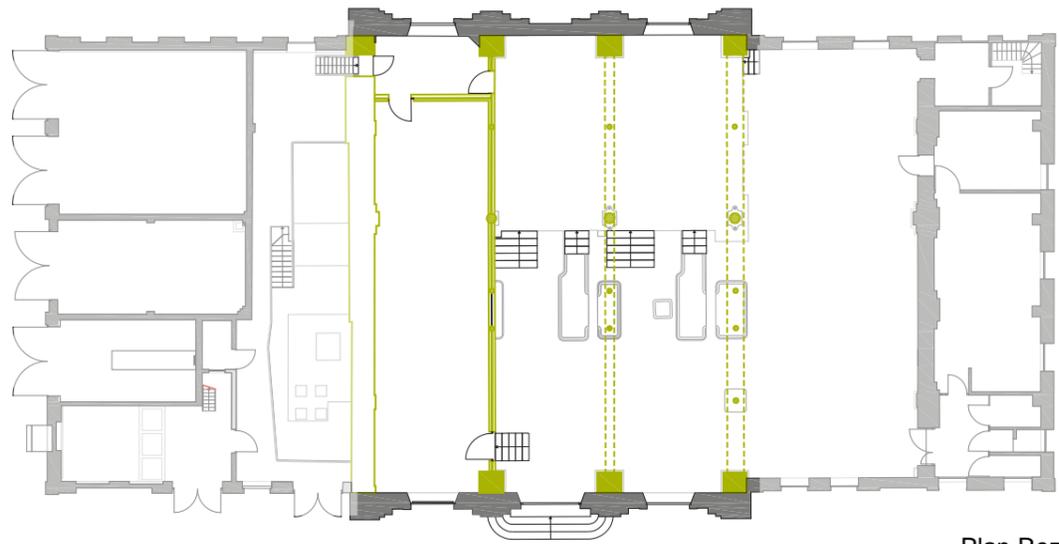
Trois nefs



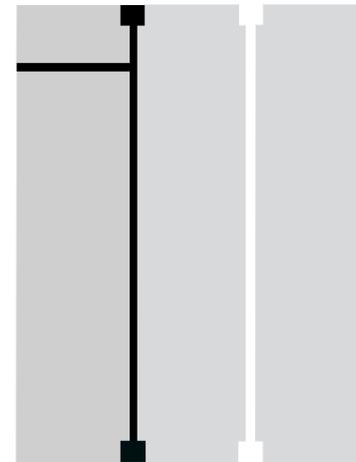
Coupe schématique

A l'origine, la salle des machines était divisée en trois nefs par des colonnes. Ces dernières soutenaient des poutres disposées dans la longueur.

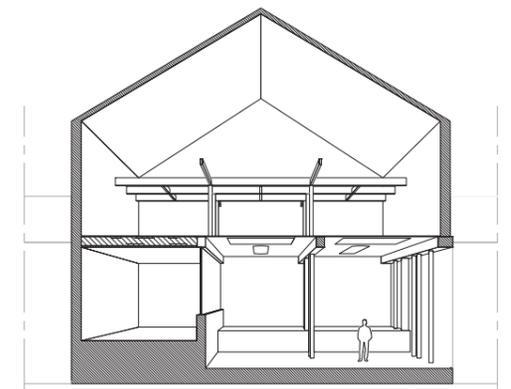
## DISPOSITION ACTUELLE



Plan Rez  
Éléments structurants l'espace



Une salle close et deux nefs



Coupe schématique

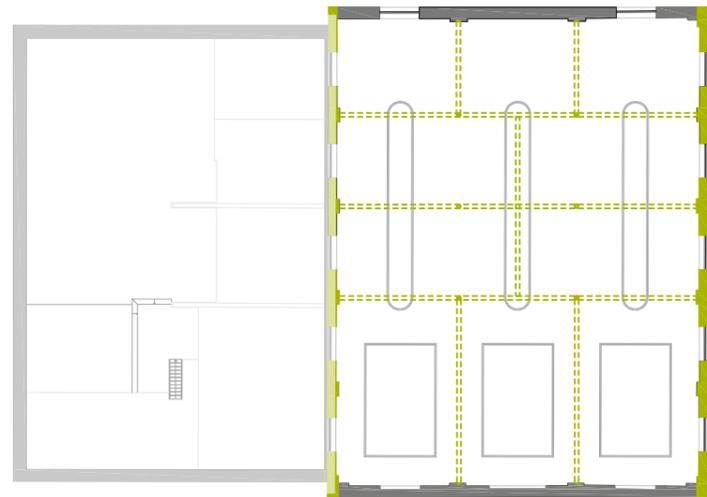
Aujourd'hui, la travée latérale gauche a été fermée par un mur vitré, les colonnes sont toujours visibles.

Cette travée, transformée en salle close, est devenue la salle des archives.

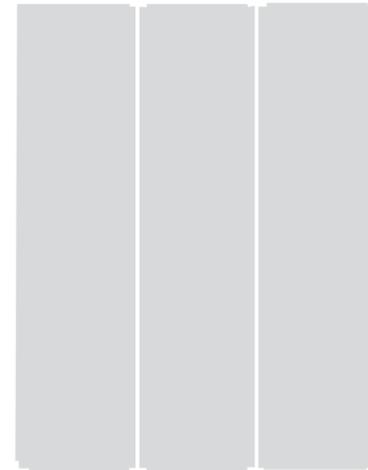
La salle des machines ne dispose plus que deux nefs séparées par des colonnes.

## DISPOSITION D'ORIGINE\* ET ACTUELLE

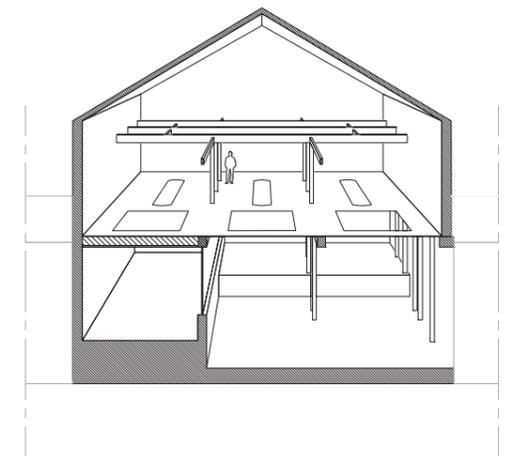
\*Plans supputés à partir des plans recueillis aux archives départementales.



Plan Etage  
Eléments structurants l'espace



Trois nefs



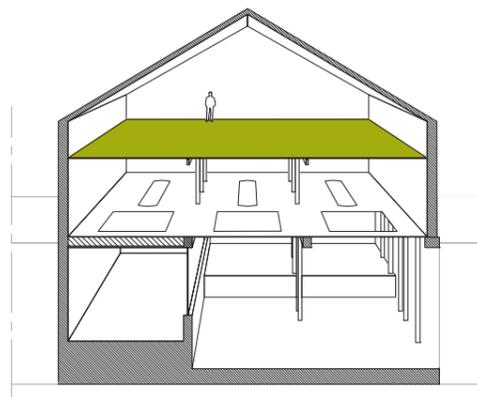
Coupe schématique

La galerie des balançiers dispose d'un volume généreux sous une toiture à double pentes.

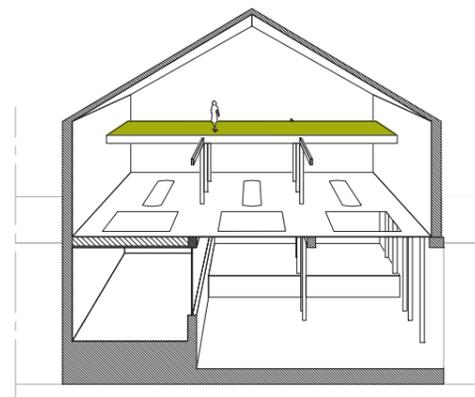
Ce volume a conservé ses dispositions d'origine.

Il est divisé en trois nefs par des colonnes. Ces dernières soutiennent une structure secondaire: une structure de contreventement.

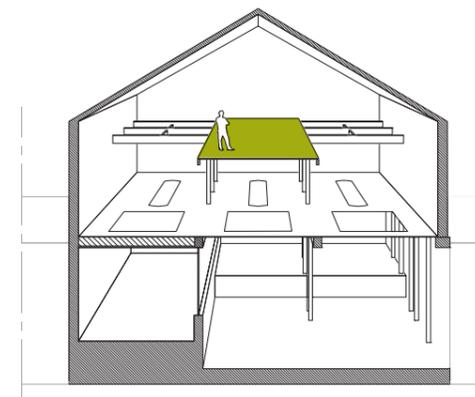
## DISPOSITION POSSIBLE: NIVEAU SUPPLEMENTAIRE



Coupe schématique  
1\_Surface totale



Coupe schématique  
2\_Surface partielle

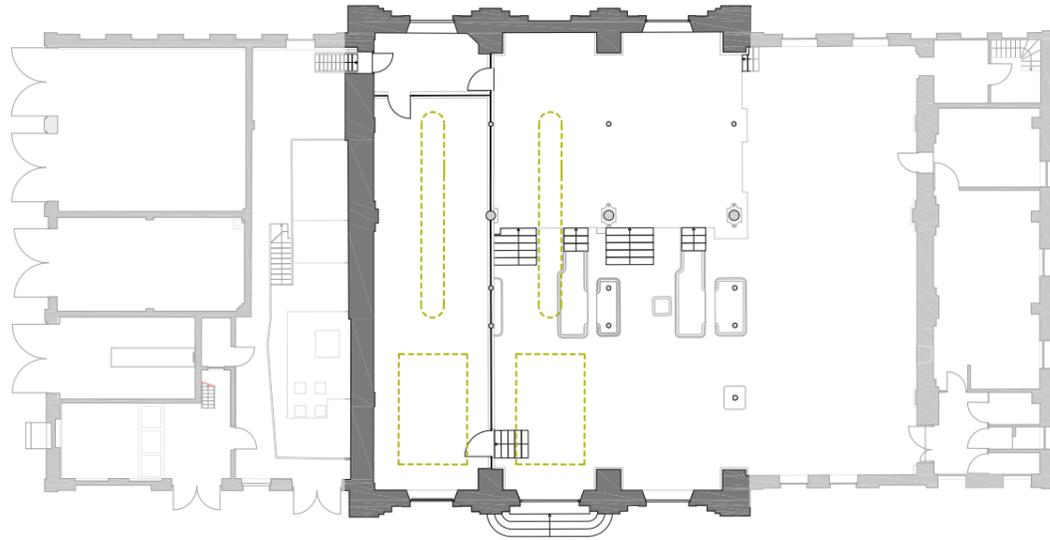


Coupe schématique  
3\_Surface partielle

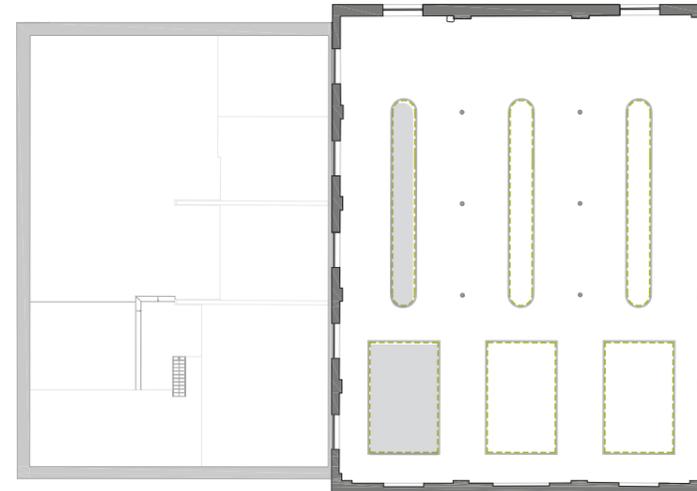
La structure de contreventement, déjà en place, et la hauteur du volume de la galerie des balanciers peuvent permettre de créer un niveau supplémentaire. Ce dernier revêt un double intérêt, il permettrait, d'une part, de créer de la surface supplémentaire et, d'autre part, de varier les espaces et les volumes en fonction de leurs hauteurs.

1\_ Gain de surface maximum.  
Inconvénient: ce nouvel espace ne bénéficiera pas de lumière naturelle. De plus, il ne favorise pas la diversité des espaces.  
2-3\_ Ces possibilités permettent d'éclairer naturellement les nouveaux espaces créés et permettent également une diversité au niveau des hauteurs.

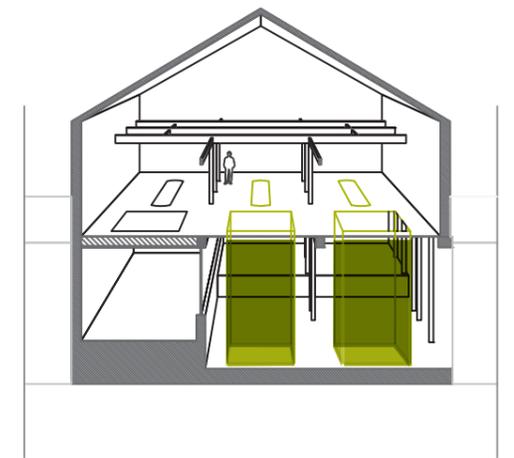
DISPOSITION ACTUELLE



Plan Rez  
Projection des ouvertures du  
plancher de la galerie des balanciers



Plan Etage  
Ouvertures occultées par le  
plancher haut de la salle des archives.



Coupe schématique

Chaque travée de la galerie des balanciers possède des ouvertures ménagées dans le plancher, une rectangulaire au Sud et une oblongue au Nord.

Pour la travée située au dessus de la salle des archives, ces ouvertures sont occultées par le plancher haut de cette dernière.

Ces ouvertures sont essentielles pour la propagation de la lumière naturelle et pour percevoir la salle des machines et la galerie des balanciers comme un seul et même volume.

De ce constat, la suppression de la salle des archives est recommandée.

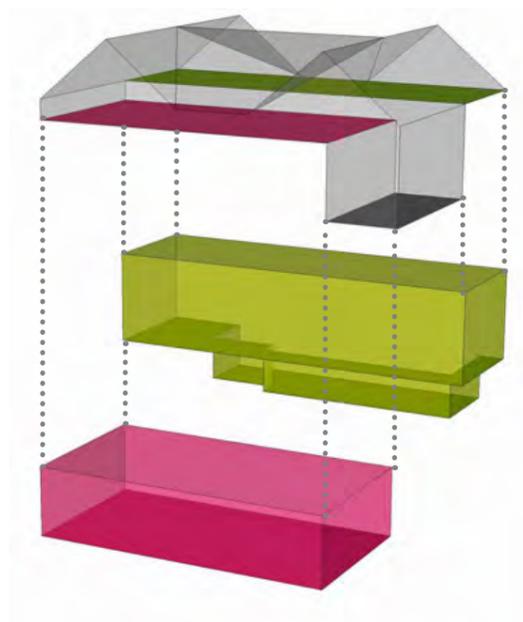


# AILE GAUCHE

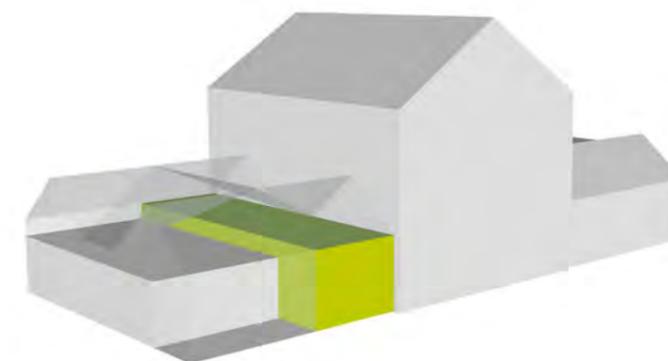
- Volume «des garages»
- Volume du local technique des pompes
- Volume résiduel



Aile gauche: 3 volumes

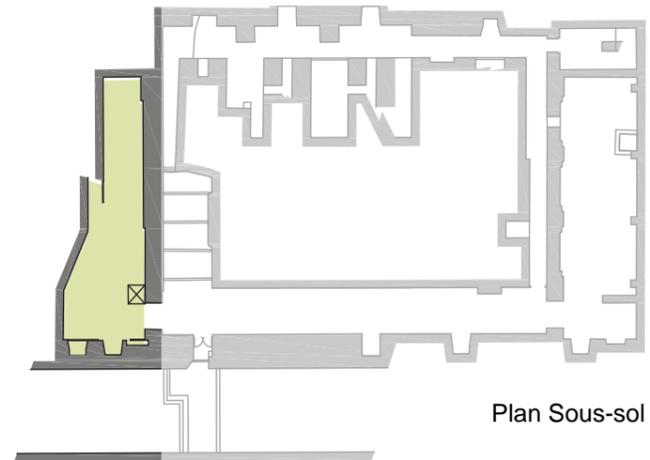


Imbrication des volumes

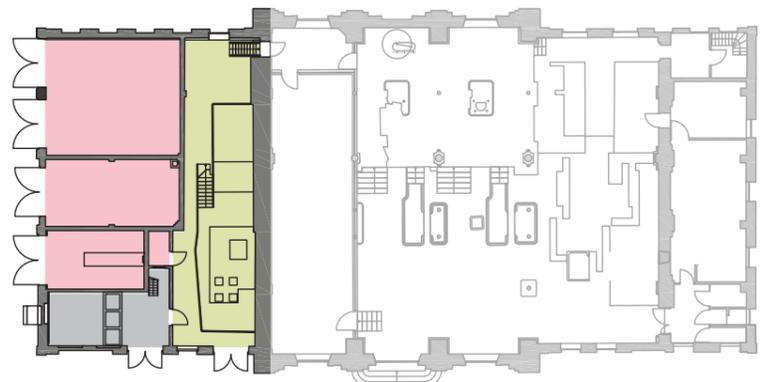


Local technique des pompes: obstacle

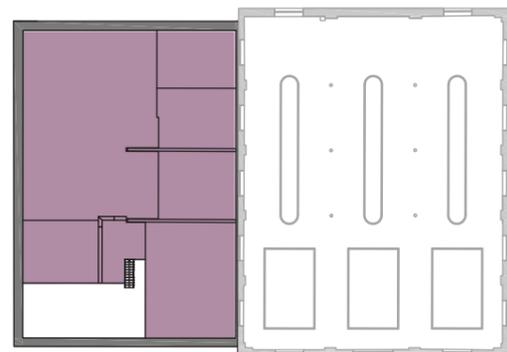
## PLANS DE REPERAGE



Plan Sous-sol



Plan Rez



Plan Etage

L'aile gauche abrite principalement deux volumes: celui des garages et celui du local technique des pompes. Il en résulte un troisième volume résiduel, dénué de fonction. En l'état actuel, ce volume ne possède aucune qualité spatiale, mis à part la structure de la toiture apparente.

Ces volumes, qui s'imbriquent entre eux, créent différents niveaux:

R-1: Niveau bas du local technique, où sont installées les pompes et qui permet également d'accéder à la partie enterrée de l'Usine.

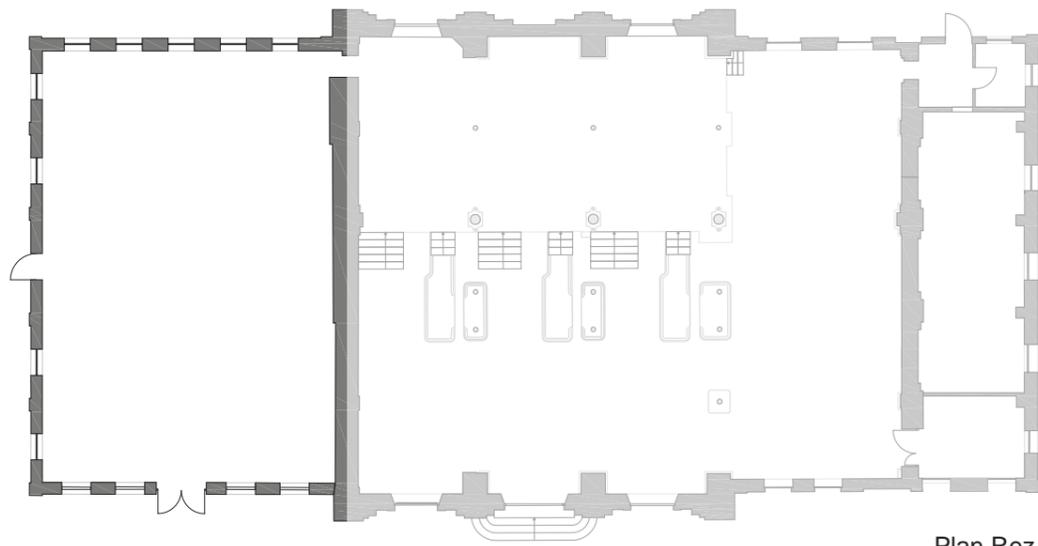
Rez: Niveau du sol du volume «des garages» et celui du local technique des pompes.

R+1: Niveau des planchers hauts des deux volumes. On observe deux hauteurs différentes ce qui crée des demi-niveaux.

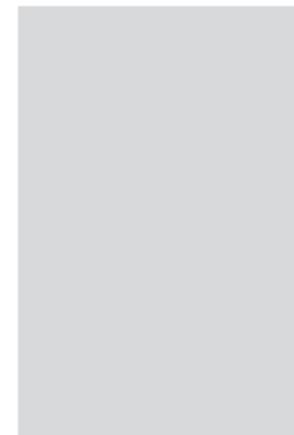
Le local technique des pompes, qui jouxte le corps principal de l'Usine sur toute sa longueur, isole la partie des garages du reste du bâtiment. Aujourd'hui, il n'existe pas de communication entre le volume «des garages» et le corps principal de l'édifice.

## DISPOSITION D'ORIGINE\*

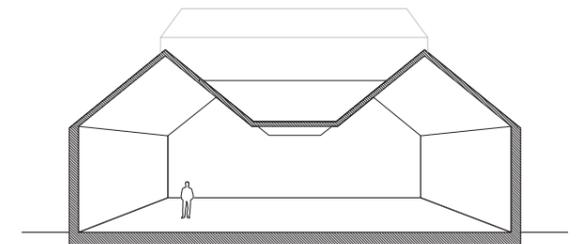
\*Plans supputés à partir des plans recueillis  
aux archives départementales.



Plan Rez



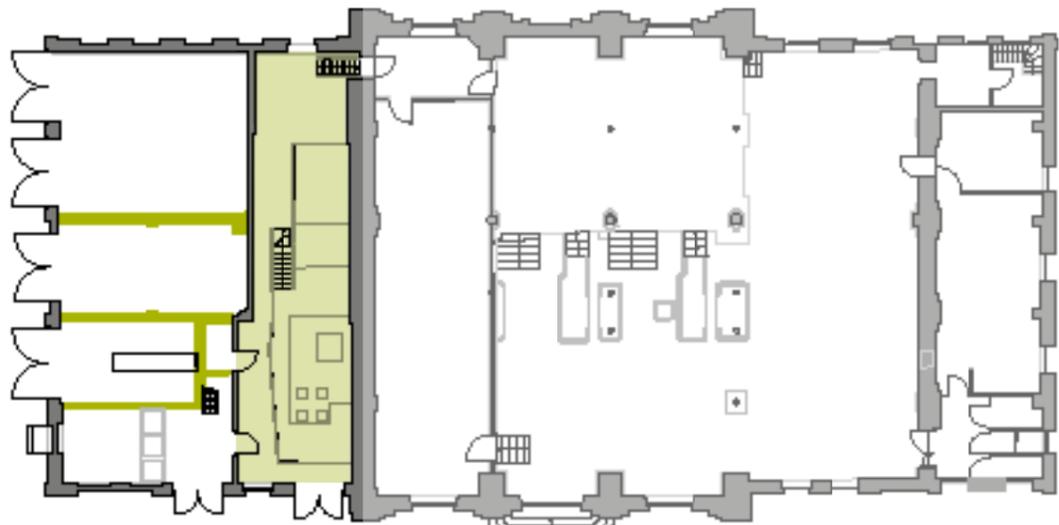
Un grand espace



Coupe schématique

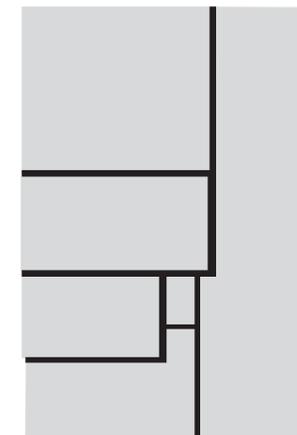
Le volume d'origine de l'aile gauche était un  
espace ouvert. Il disposait d'une grande hau-  
teur sous toiture.

## DISPOSITION ACTUELLE

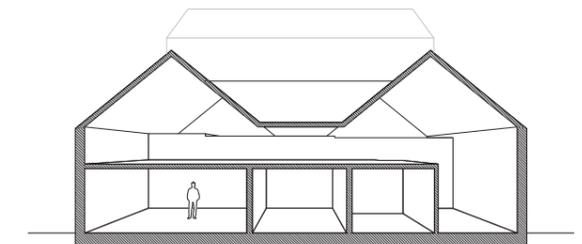


Plan Rez\_Éléments structurants l'espace

Local technique des pompes, toujours en activité.



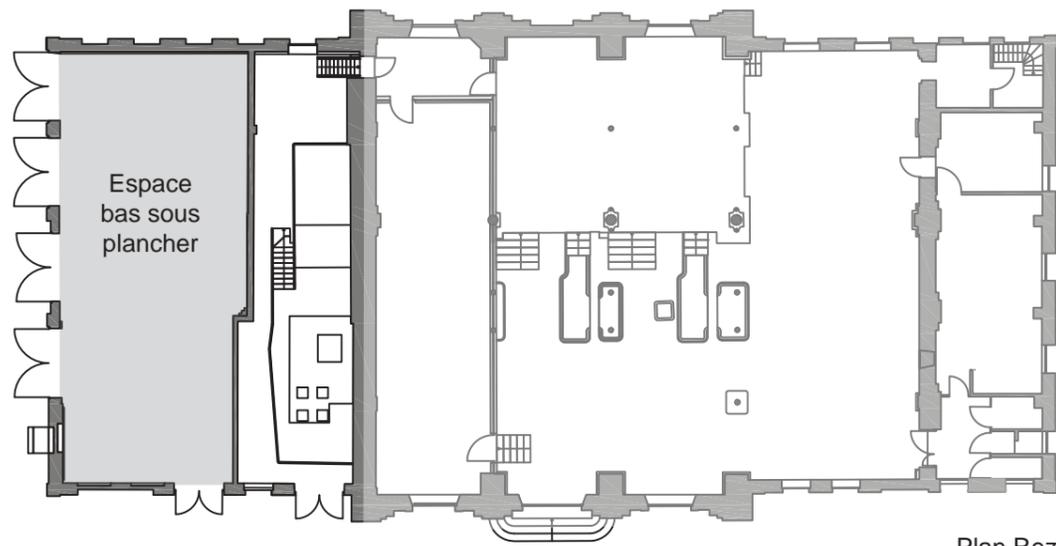
Multitude de petits espaces



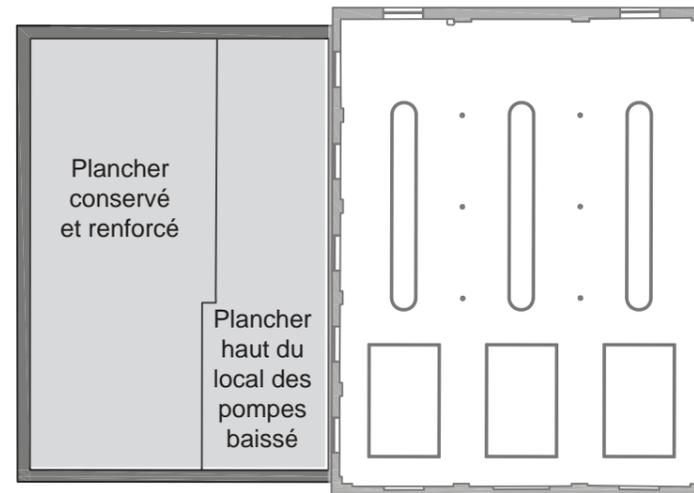
Coupe schématique

Le volume actuel est divisé en une multitude de petits espaces, sans qualité, du à un cloisonnement important.

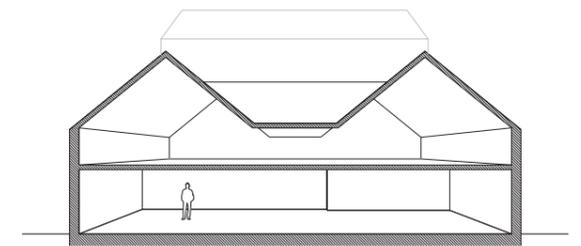
DISPOSITION POSSIBLE: CONSERVER / RENFORCER / BAISSER LES PLANCHERS HAUTS EXISTANTS



Plan Rez



Plan Etage

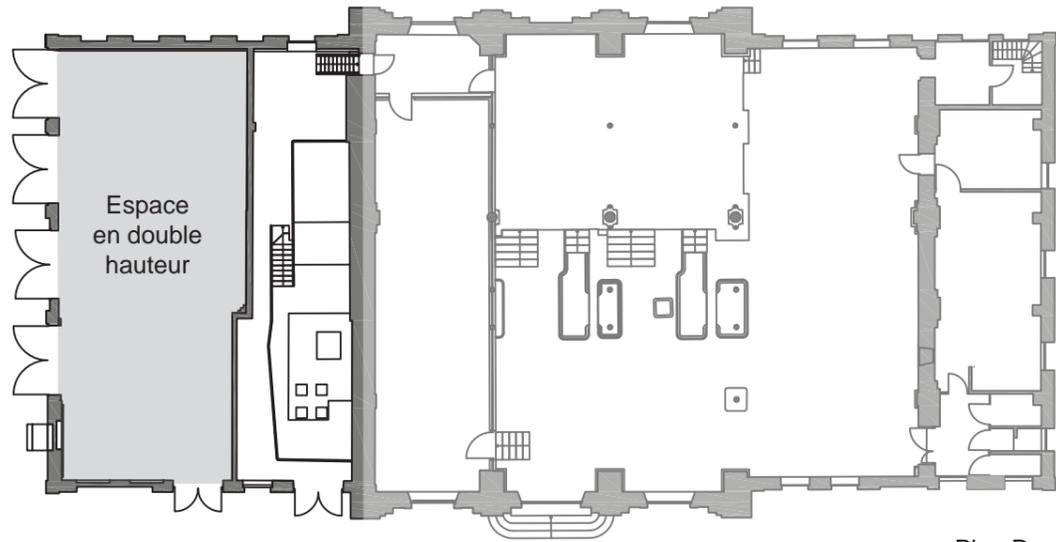


Coupe schématique

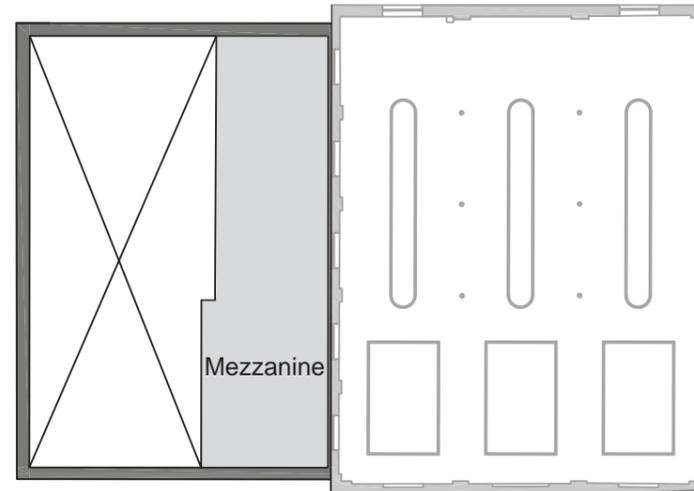
Une des possibilités, pour améliorer les volumes de l'aile gauche, est de supprimer les murs qui séparent les garages, tout en conservant et en renforçant le plancher haut existant des garages. Il faut également baisser le plancher haut du local technique des pompes au niveau de celui des garages car, avec la présence de la structure, la hauteur «sous structure» actuelle n'est pas suffisante.

Cela permettrait d'exploiter la surface à l'étage et de retrouver un espace plus ouvert au rez-de-chaussée. Par contre, l'espace situé à l'étage disposera de peu de lumière naturelle.

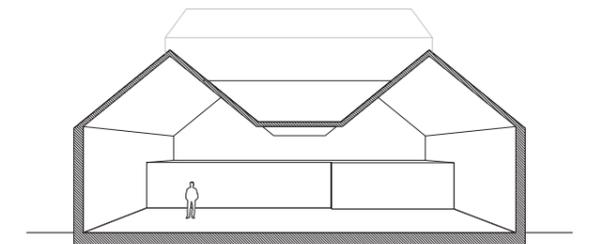
DISPOSITION POSSIBLE: SUPPRIMER LE PLANCHER HAUT EXISTANT DES GARAGES  
BAISSER LE PLANCHER HAUT DU LOCAL DES POMPES



Plan Rez



Plan Etage



Coupe schématique

L'autre possibilité est de supprimer le plancher haut et les murs séparant les garages et baisser le plancher du local technique des pompes.

Cela permettrait de créer un espace en double hauteur et un espace en mezzanine (plancher haut du local technique des pompes), de les éclairer naturellement et de mettre en valeur la structure de la toiture.

# 03\_4 LES OUVERTURES ET L'ECLAIRAGE NATUREL

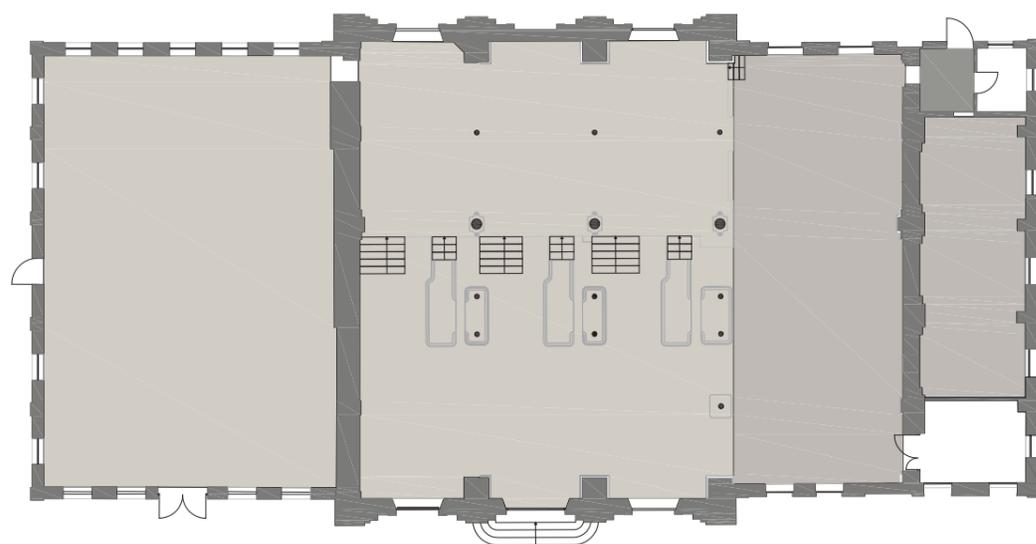
## INTENSITE DE LUMIERE NATURELLE



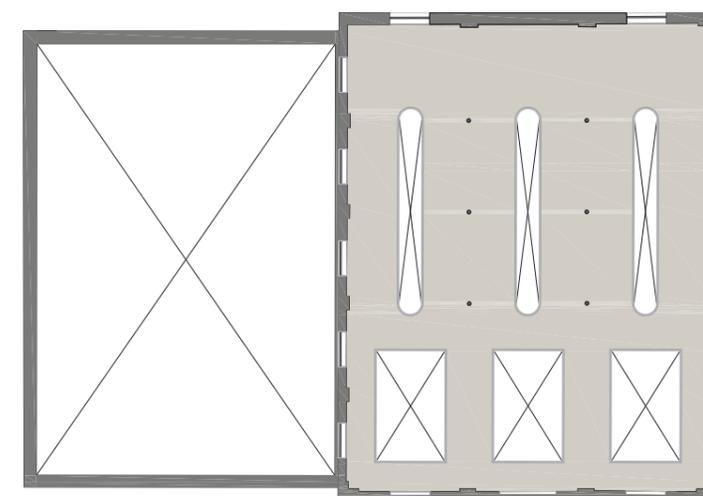
Niveau d'intensité de lumière naturelle

### DISPOSITION D'ORIGINE\*

\*Plans supputés à partir des plans recueillis aux archives départementales.

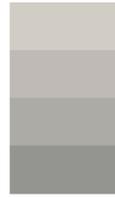


Plan Rez



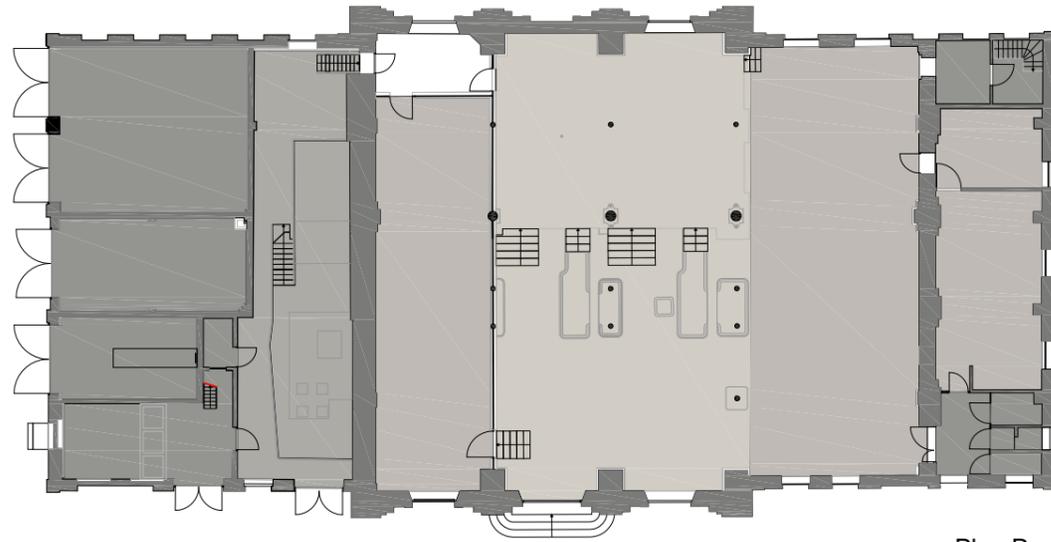
Plan Etage

Les espaces du plan d'origine sont fort lumineux.  
Ce sont les espaces ouverts qui permettent une propagation de la lumière.

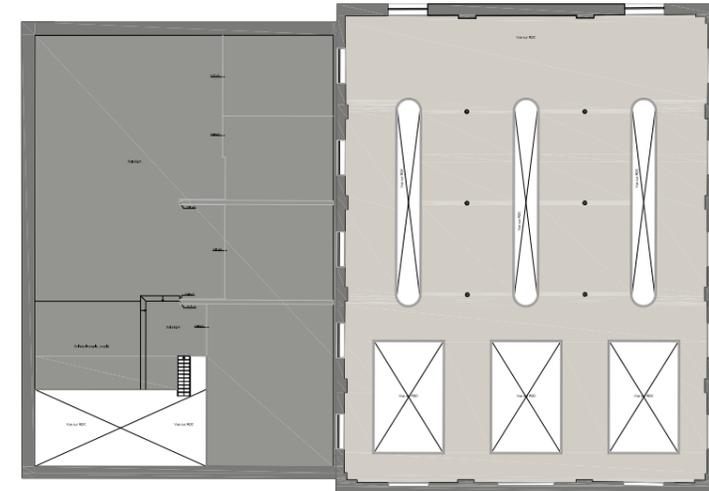


Niveau d'intensité de lumière naturelle

## DISPOSITION ACTUELLE



Plan Rez



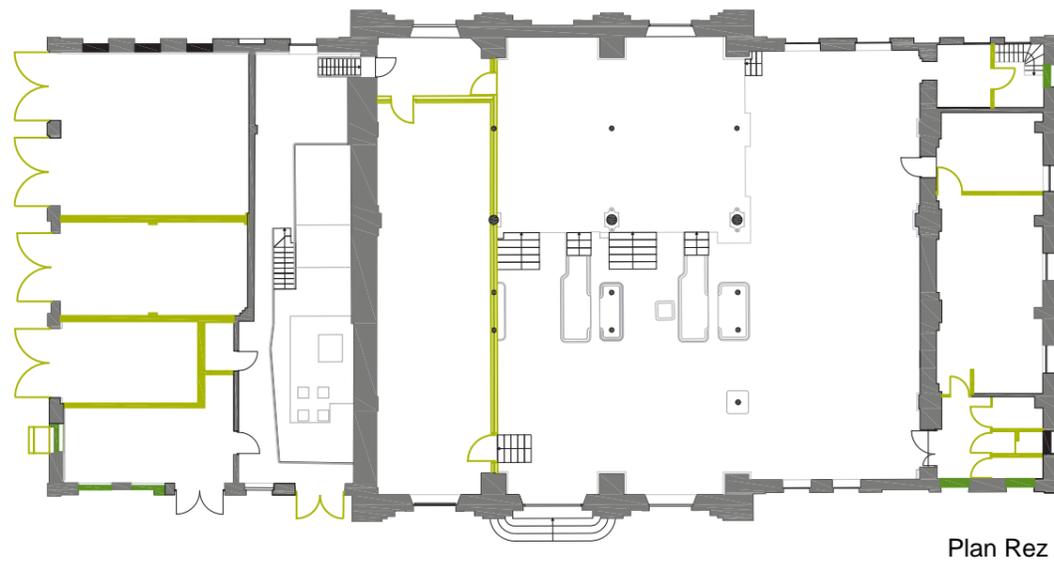
Plan Etage

On constate que les espaces du plan actuel sont moins lumineux que ceux du plan d'origine.

La raison est qu'une grande partie des baies d'origine (surtout pour l'aile gauche) a été obstruée. De plus, certains espaces ont été cloisonnés, stoppant ainsi la propagation de lumière naturelle.

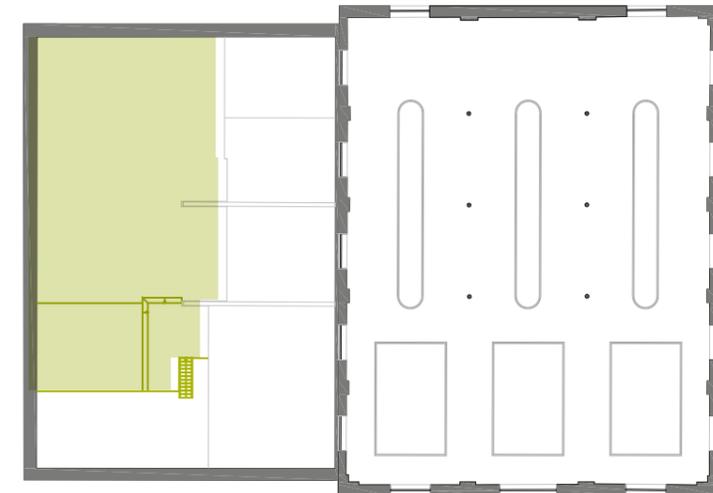
# PRECONISATION

## DISPOSITION PRECONISEE



Plan Rez

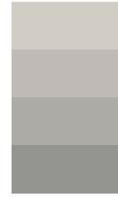
-  Suppression des planchers
-  Suppression des murs
-  Transformation des portes pleines en baies vitrées
-  Réouverture des baies



Plan Etage

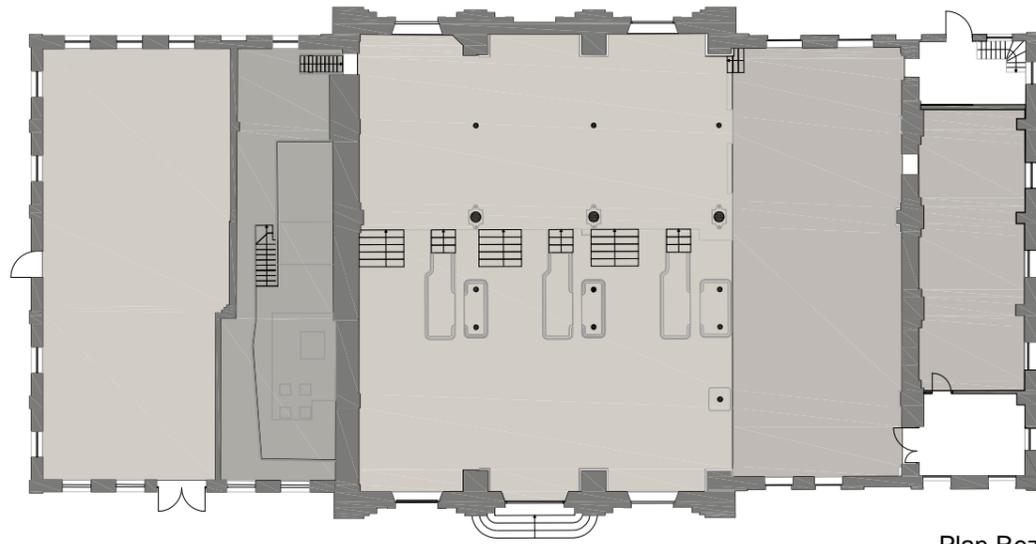
De ce constat, nous préconisons une réouverture des baies obturées et une transformation des portes pleines en baies vitrées. Nous recommandons également une suppression de certains murs et planchers.

## INTENSITE DE LUMIERE NATURELLE

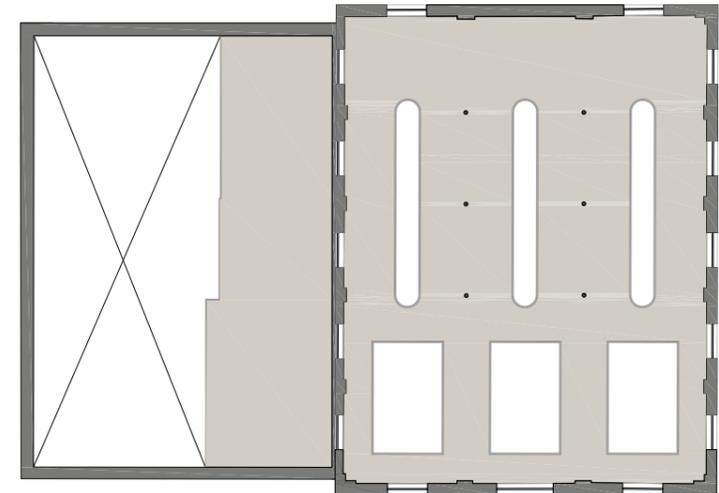


Niveau d'intensité de lumière naturelle

## DISPOSITION PRECONISEE



Plan Rez



Plan Etage

Ces recommandations permettent un apport de lumière plus important et permettent également de créer des espaces plus ouverts, favorables à la propagation de la lumière.

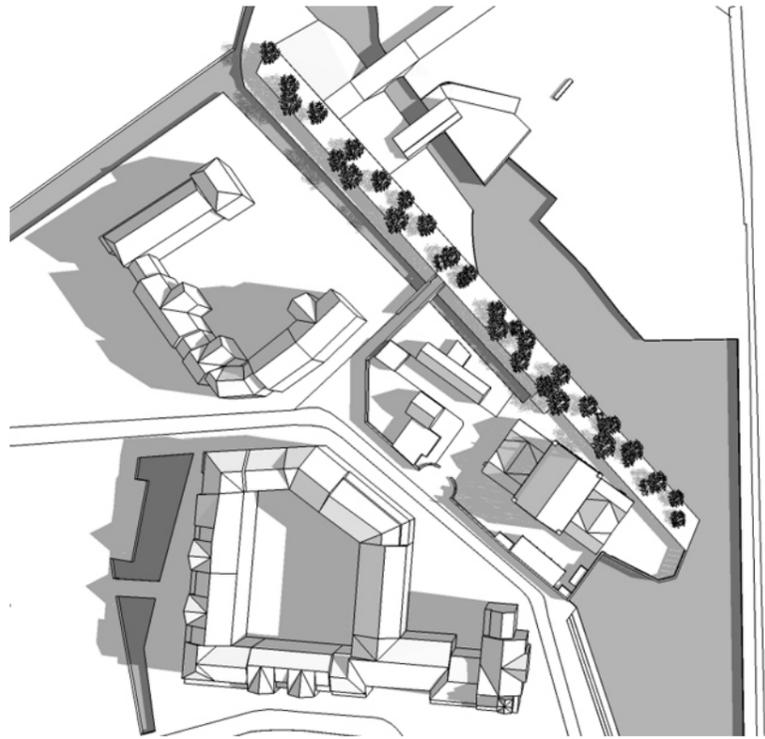


Coupe AA\_ Propagation de lumière naturelle

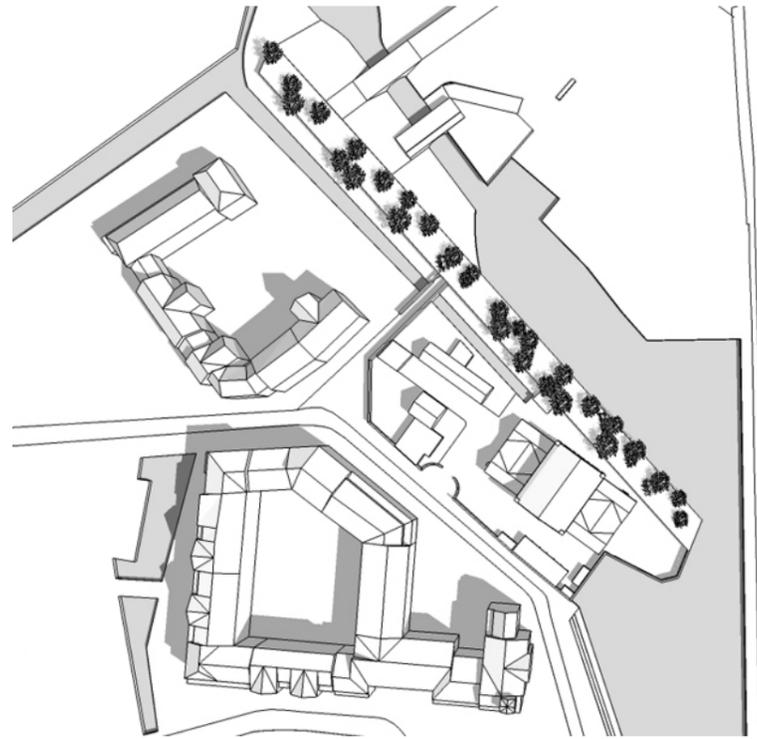
Grâce aux ouvertures ménagées dans le plancher de la galerie des balanciers, la lumière qui pénètre par les ouvertures de l'étage se propage jusqu'au rez-de-chaussée.



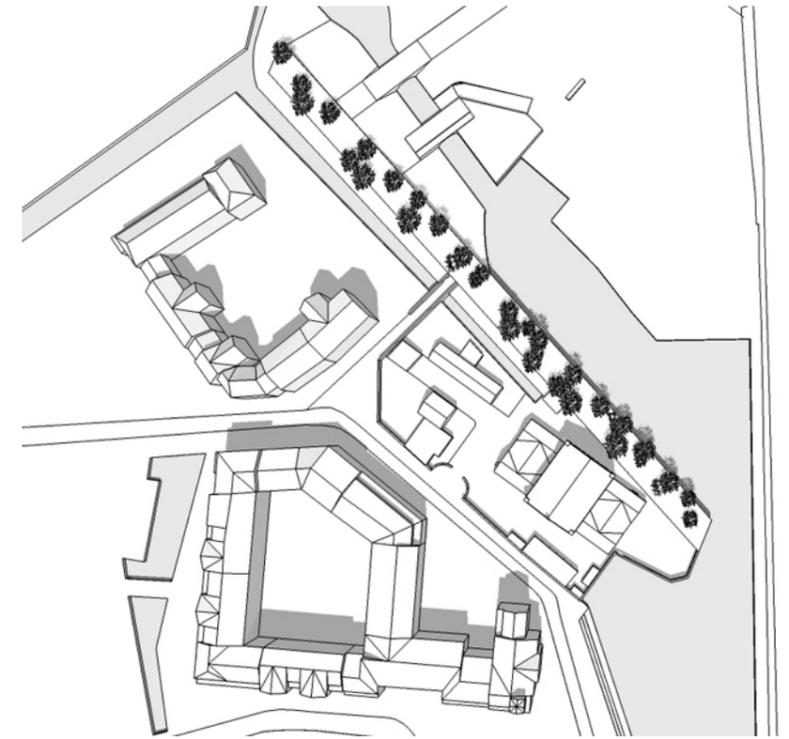
ENSOLEILLEMENT



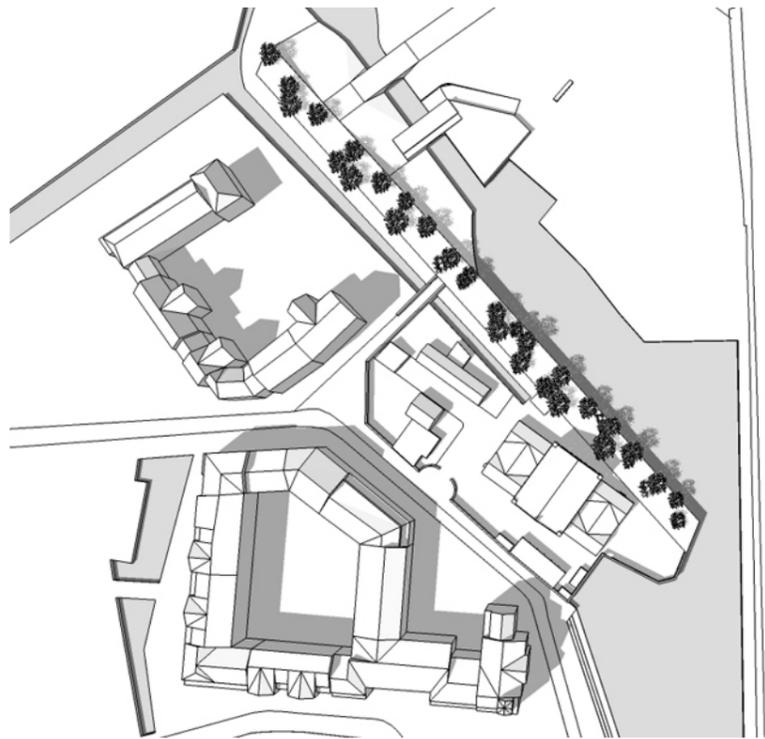
15/08 \_ 8H



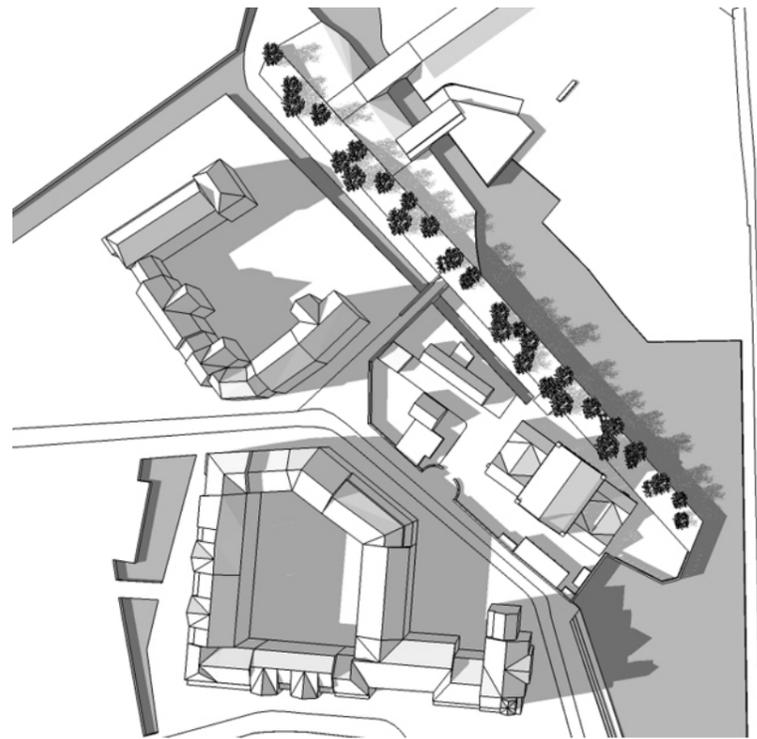
15/08 \_ 10H



15/08 \_ 12H



15/08 \_ 14H



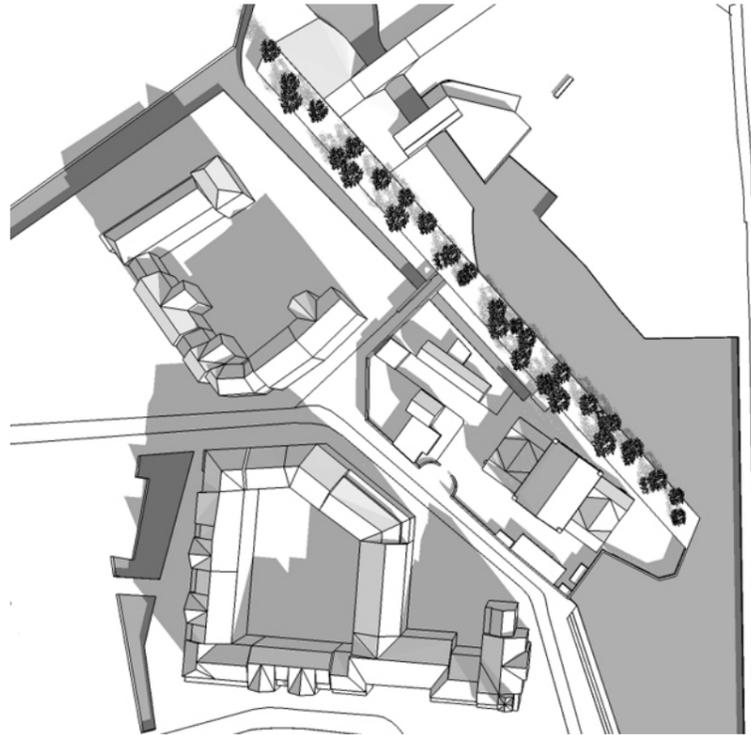
15/08 \_ 16H



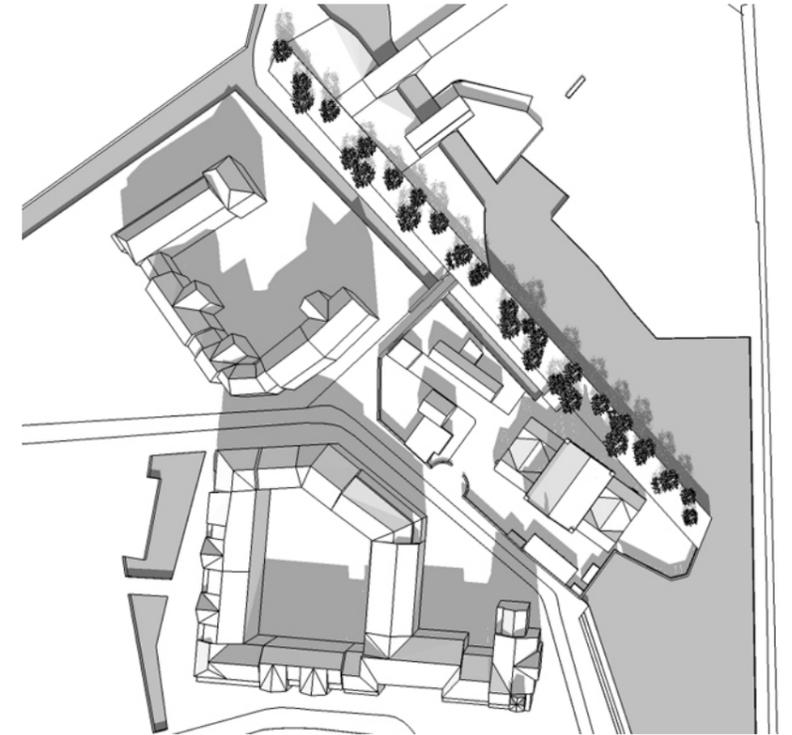
15/08 \_ 18H



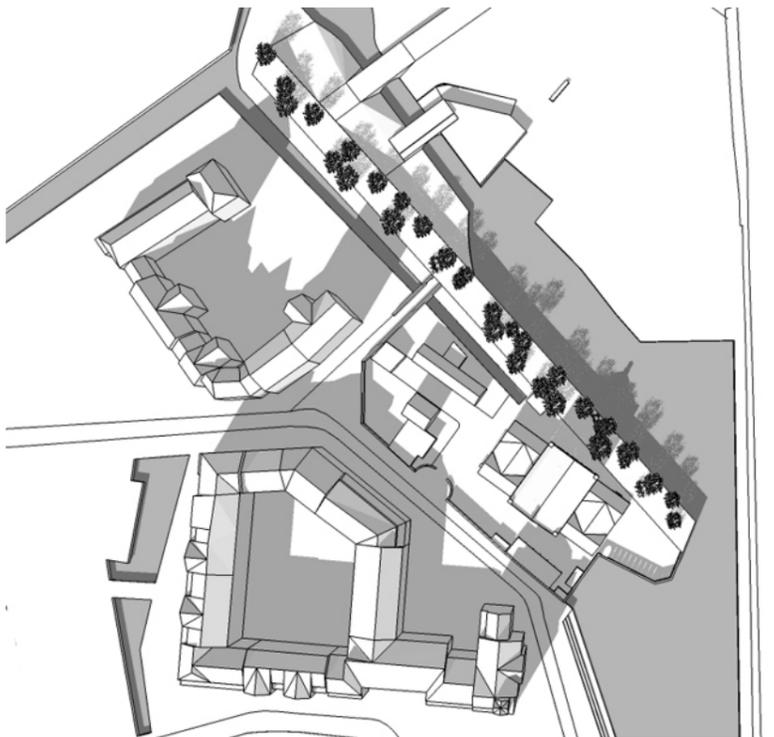
15/02 \_ 8H



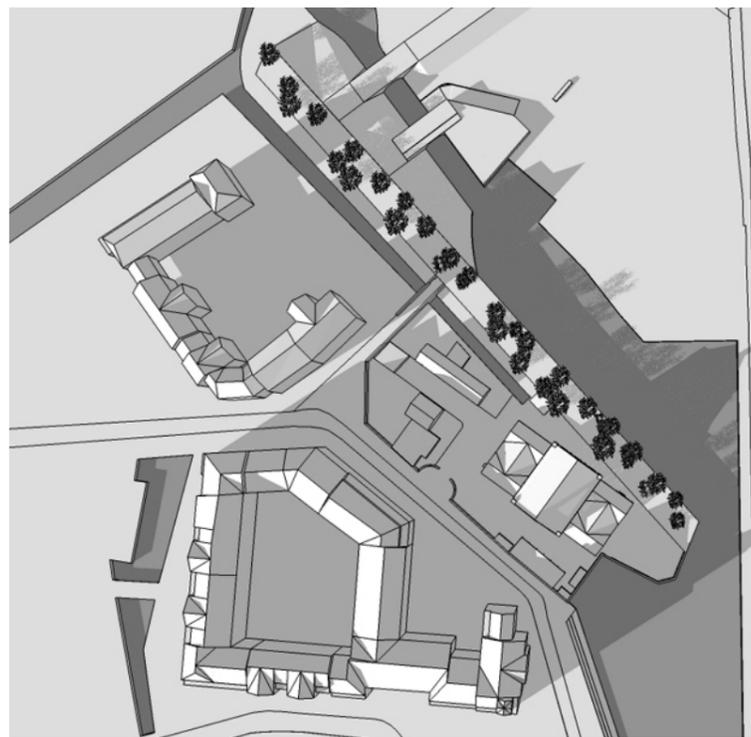
15/02 \_ 10H



15/02 \_ 12H



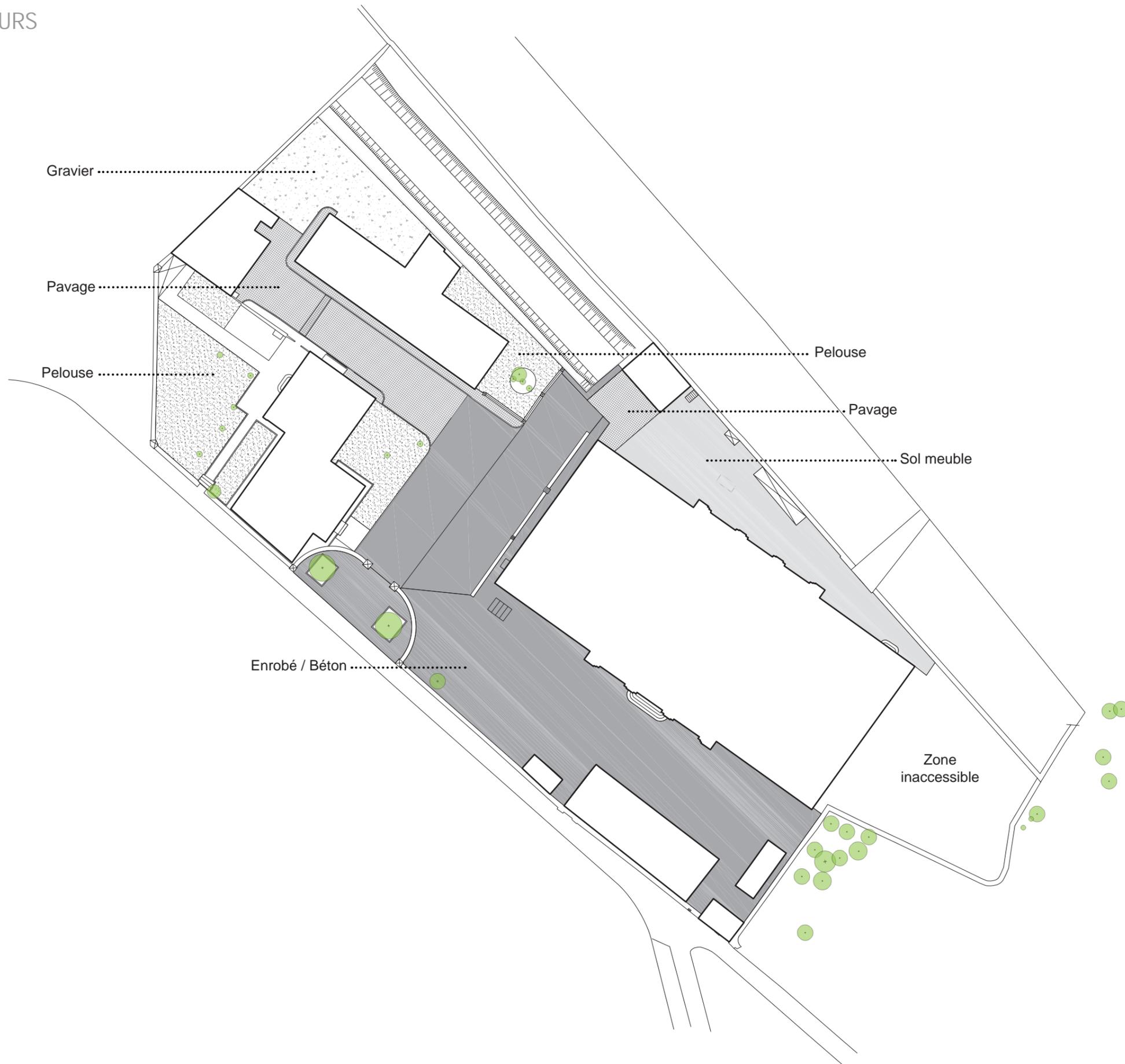
15/02 \_ 14H



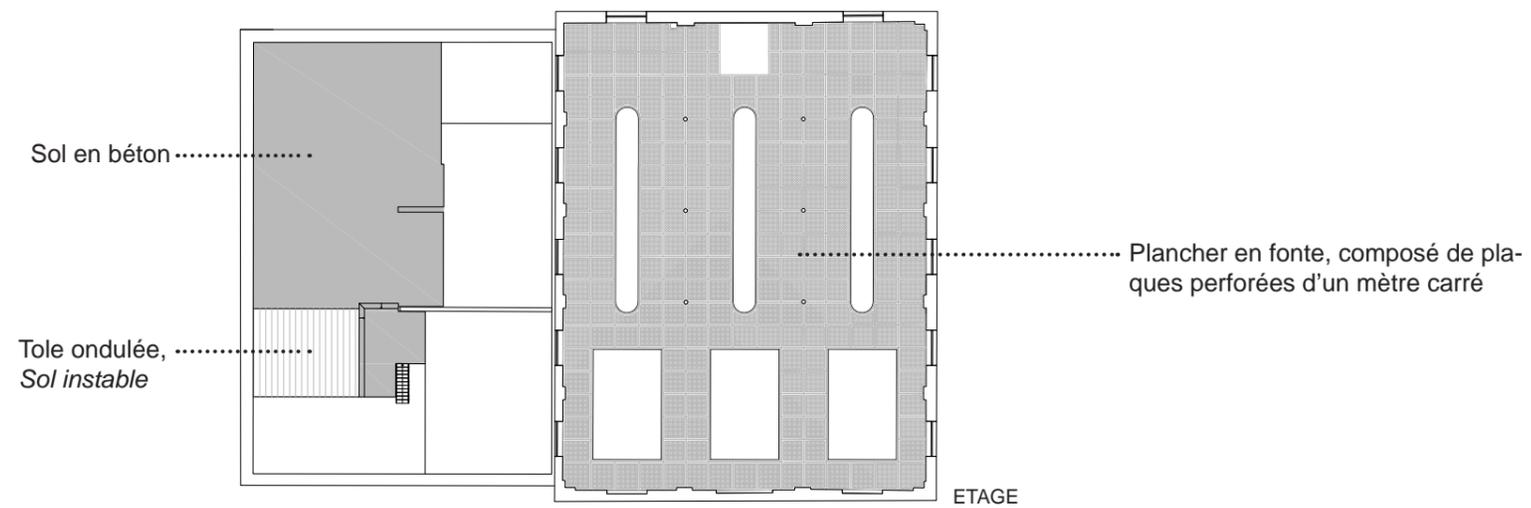
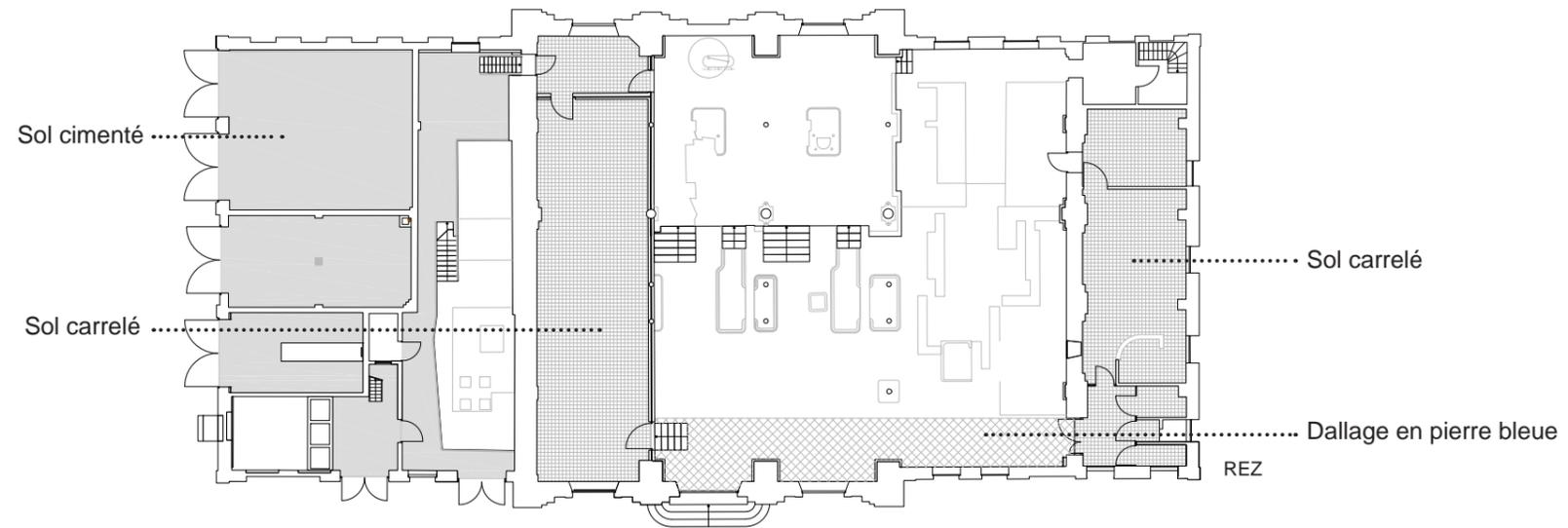
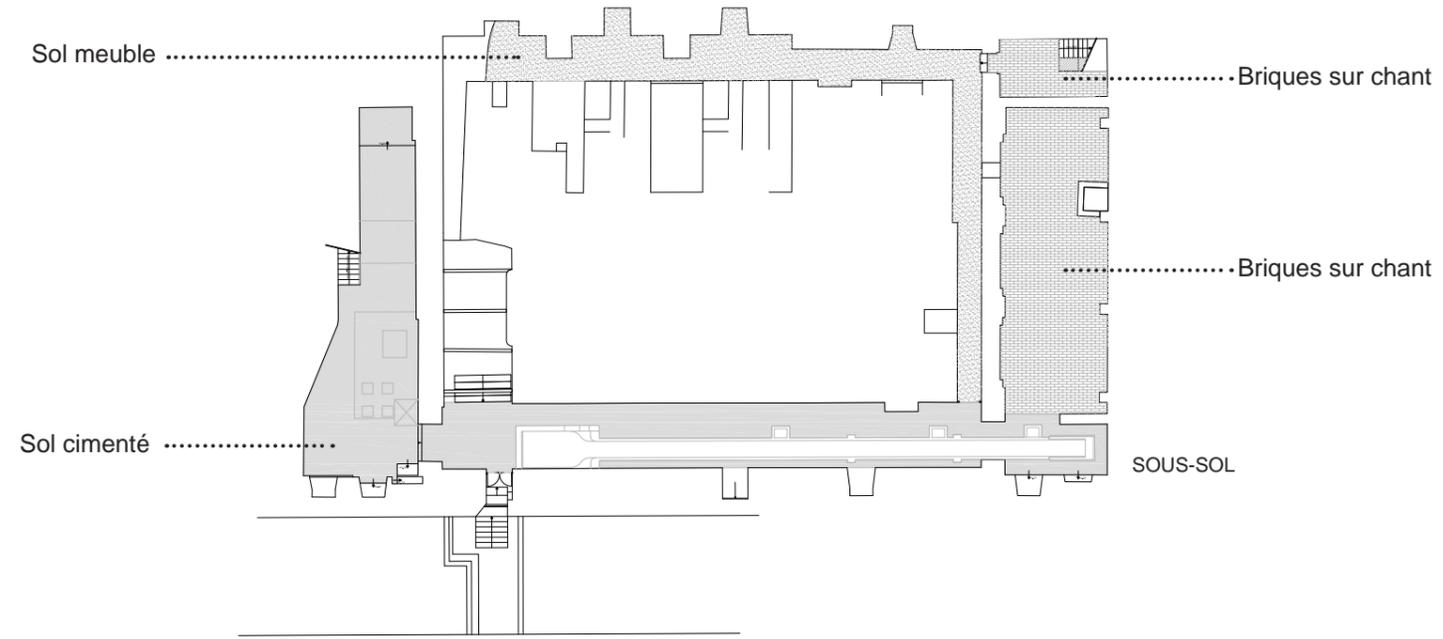
15/02 \_ 16H

# 03\_5 LES SOLS

## NATURE DES SOLS EXTERIEURS

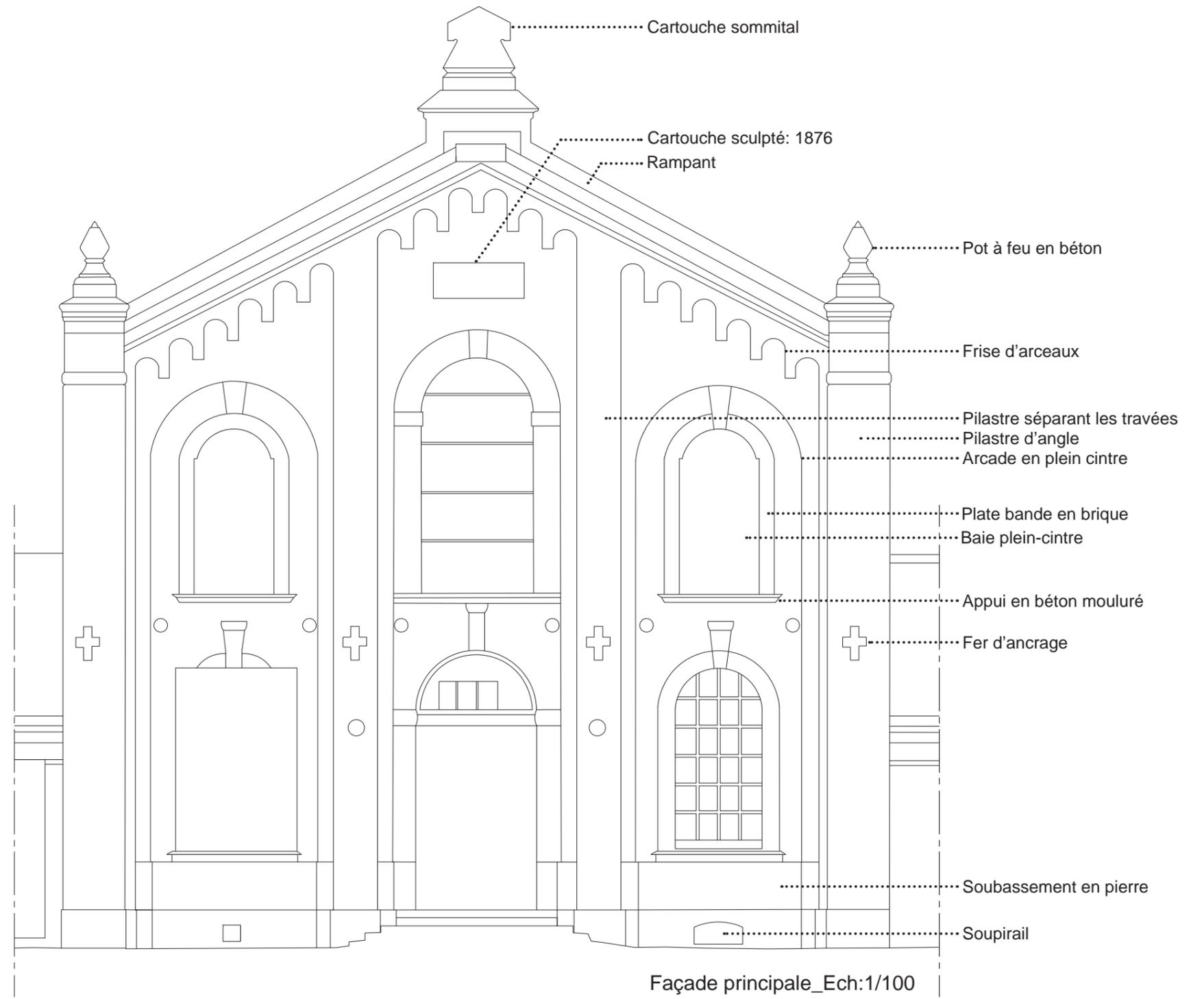
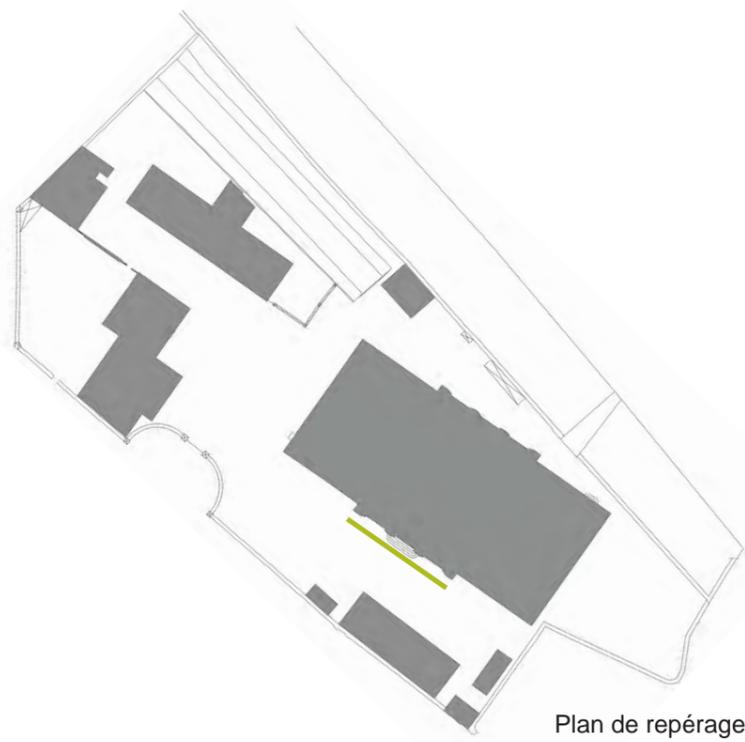


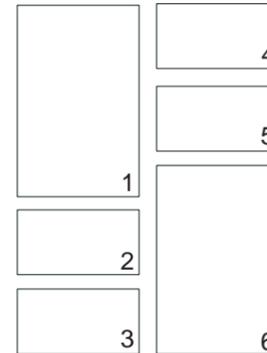
# NATURE DES SOLS DU BÂTIMENT DE L'USINE



# 03\_6 LES FACADES

## FACADE PRINCIPALE DU CORPS PRINCIPAL DU BÂTIMENT DE L'USINE





- 1\_Porte principale
- 2\_Cartouche sculpté - frise d'arceau
- 3\_Fers d'ancrage
- 4\_Cartouche sommital
- 5\_Pot à feu
- 6\_Baie plein cintre - Plate bande en brique - Appui en béton mouluré - Soubassement de pierre - Pilastre d'angle

## DESCRIPTION

### Maçonneries en élévation

La maçonnerie en brique rouge est traditionnellement apparente. L'appareillage est dit français, son parement présente une alternance d'assises en panneresses et en boutisses.

On retrouve sur cette façade une légère polychromie grâce à l'emploi de la pierre.

### Rythme vertical

La façade comprend deux niveaux d'élévation et se développe sur trois travées. Chaque travée accueille une arcade en plein cintre qui réunit le premier et le second niveau. Les arcades latérales sont identiques et sont plus petites que la centrale.

### Percements

Au rez-de-chaussée, la travée centrale est occupée par la porte principale du bâtiment, où une poutre en fonte, ornée de fleurs, forme un linteau au-dessus duquel s'ouvre un tympan vitré. Les travées latérales sont occupées par des baies plein cintre.

Au second niveau, on retrouve trois baies en plein cintre, murées ultérieurement à la construction, celle de la travée centrale est plus haute.

Les appuis de fenêtres sont en béton mouluré.

### Modénature

Les angles sont marqués par des pilastres, formés par un ressaut vertical et par des ressauts horizontaux successifs de la maçonnerie. D'autres pilastres, uniquement formés par des ressauts verticaux de la maçonnerie, séparent les trois travées.

Chaque fenêtre est encadrée par une plate bande en brique.

Au dessus de l'arcade centrale, un cartouche en pierre sculptée indique la date de construction du bâtiment, 1876.

En partie supérieure du mur pignon, court une frise d'arceaux. La façade est couronnée d'un rampant en béton constitué d'une corniche saillante. Au sommet, elle forme une table horizontale sur laquelle est posé un cartouche en pierre sculptée: deux ancres marines croisées sur un trident. Aux angles, on trouve deux pots à feu en béton.

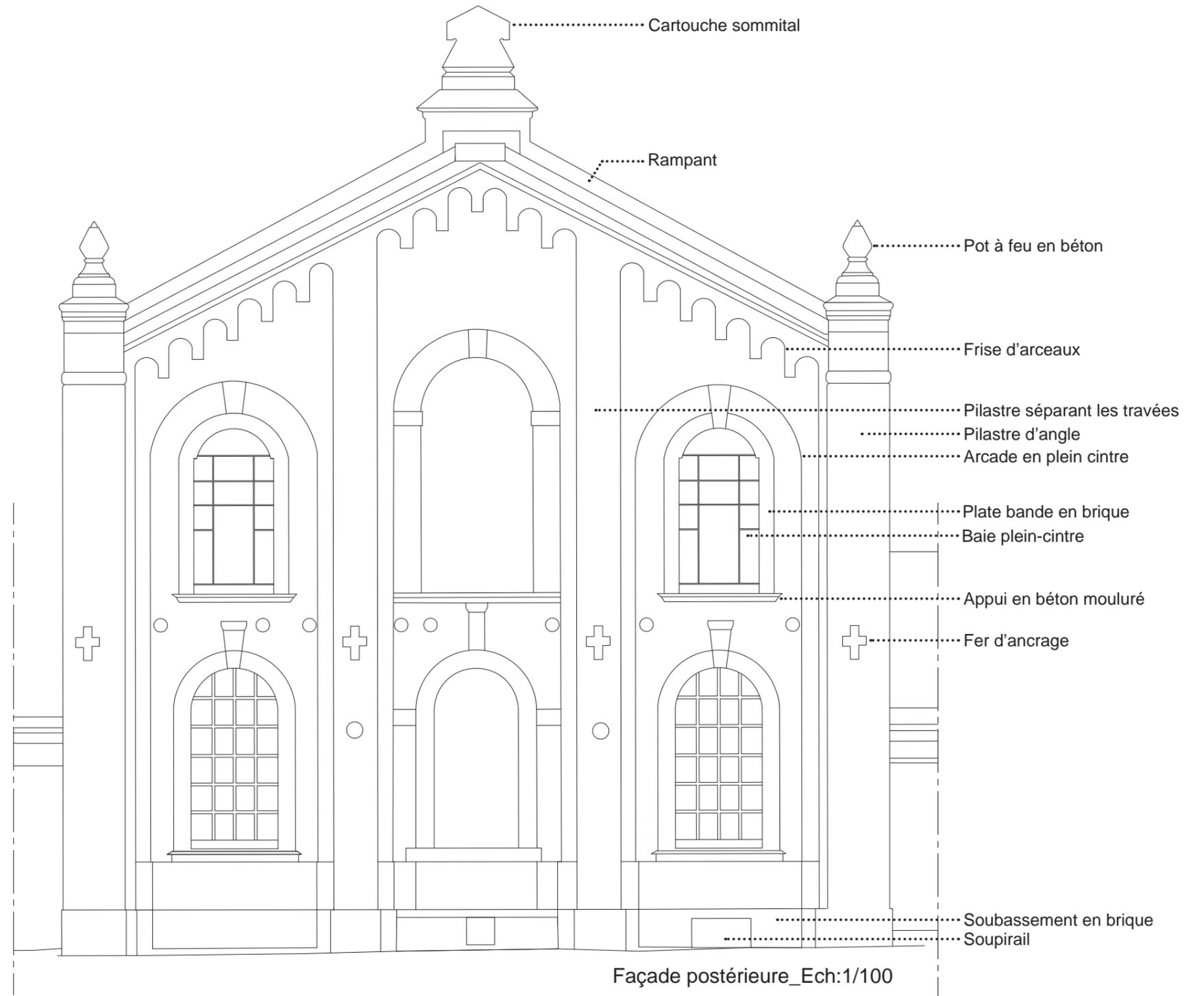
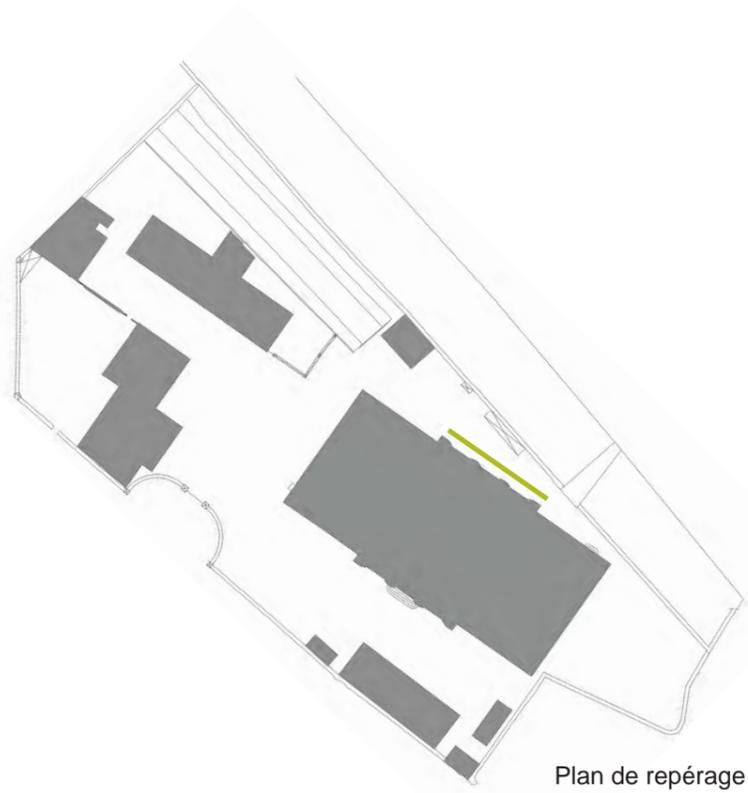
### Soubassement

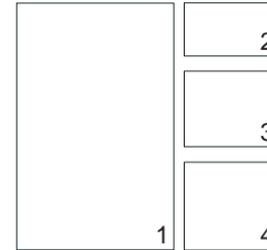
Un soubassement de pierre monte jusqu'aux allèges des fenêtres. Il est percé de deux soupiraux disposés dans l'alignement des fenêtres.

### Ferronnerie

Un alignement des fers d'ancrages sépare visuellement le premier niveau du second.

# FACADE POSTERIEURE DU CORPS PRINCIPAL DU BÂTIMENT DE L'USINE





1\_ Baie plein cintre -  
Appui en béton mouluré  
- Plate bande en brique  
2\_ Cartouche sommital  
3\_Fer d'ancrage  
4\_ Soubassement en  
pierre - Soupirail

## DESCRIPTION

Par son traitement architectural, la façade postérieure, au Nord, est similaire à la façade principale.

### Maçonneries en élévation

La maçonnerie est identique à la façade principale.

### Rythme vertical

La façade comprend deux niveaux d'élévation et se développe sur trois travées. Chaque travée accueille une arcade en plein cintre qui réunit le premier et le second niveau. Les arcades latérales sont identiques et sont plus petites que la centrale.

### Percements

La façade se compose de deux niveaux de trois baies cintrées. Celles de la travée centrale sont murées d'origine.

Les appuis de fenêtres sont en béton mouluré.

### Modénature

Des pilastres, formés par un ressaut vertical et par des ressauts horizontaux successifs de la maçonnerie, marquent les angles de l'édifice.

D'autres pilastres, uniquement formés par des ressauts verticaux de la maçonnerie, séparent les travées.

Chaque fenêtre est encadrée par une plate bande en brique.

Au dessus de l'arcade centrale, le cartouche sculpté de la façade principale est remplacé par une modénature simple de la brique.

La partie supérieure du mur pignon est traitée de la même manière que celle de la façade principale. On retrouve donc la frise d'arceaux, la corniche saillante, le cartouche sommital et les pots à feu.

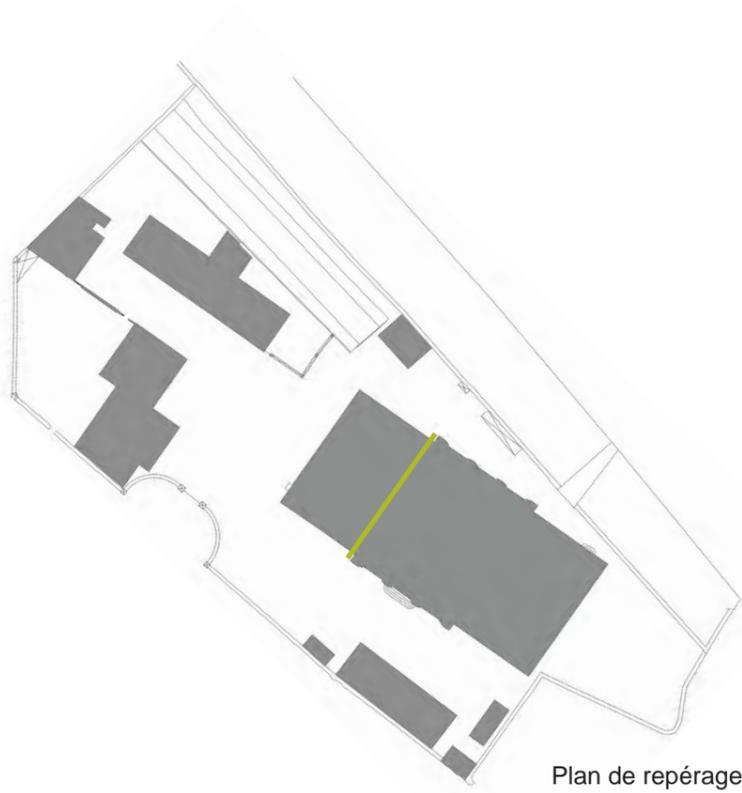
### Soubassements

Le soubassement des arcades est créé par le traitement en saillie de la maçonnerie, il est percé de trois soupiraux disposés dans l'alignement des fenêtres. Celui des pilastres est en pierre.

### Ferronnerie

On retrouve l'alignement des fers d'ancrages qui sépare visuellement le premier niveau du second.

# FACADE LATERALE DU CORPS PRINCIPAL DU BÂTIMENT DE L'USINE



Façade latérale\_Ech:1/100



## DESCRIPTION

Les murs goutteraux, identiques, s'élèvent sur deux niveaux. Au premier niveau, ils sont accostés par les deux ailes symétriques.

### **Maçonneries en élévation**

La maçonnerie est la même que les façades principale et postérieure.

### **Rythme vertical**

Les façades se composent de cinq travées.

### **Percements**

Au second niveau, chaque travée accueille une baie plein cintre. Les appuis des fenêtres sont en béton mouluré.

### **Modénature**

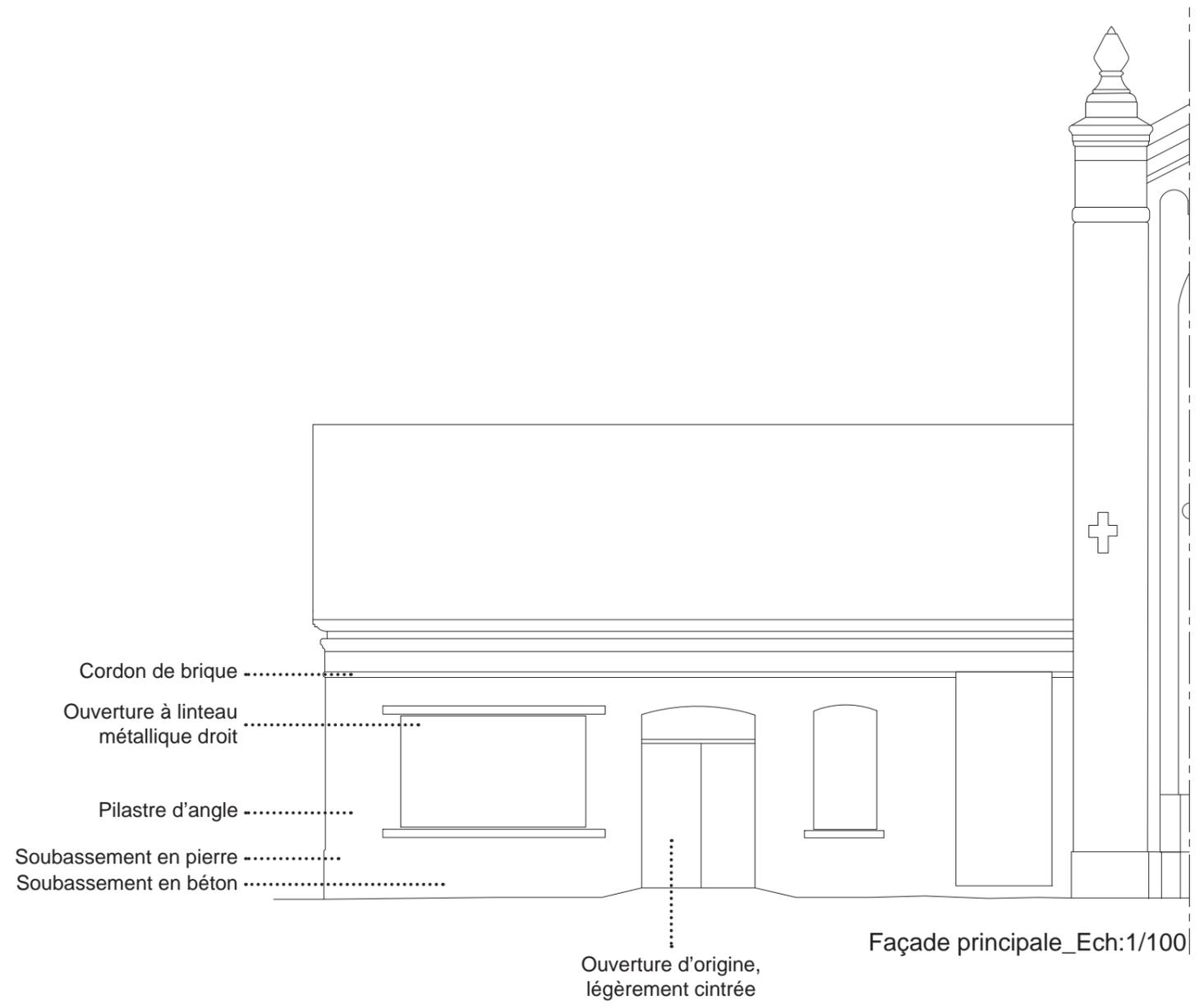
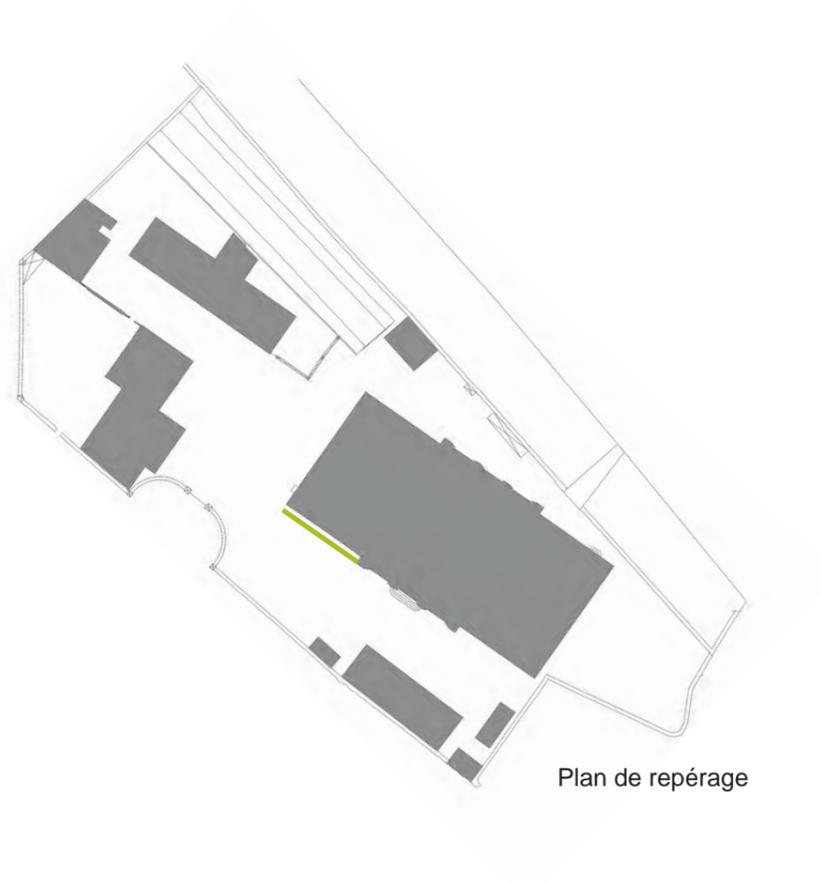
Des pilastres, formés par un ressaut vertical et par des ressauts horizontaux successifs de la maçonnerie, marquent les angles de l'édifice. D'autres pilastres, uniquement formés par des ressauts verticaux de la maçonnerie, séparent les travées.

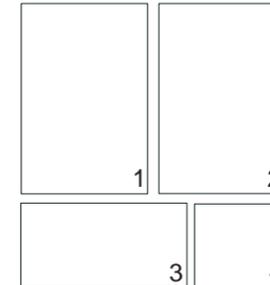
Une frise crénelée marque le sommet des murs goutteraux.

### **Ferronnerie**

On retrouve également un alignement des fers d'ancrages.

# FACADE PRINCIPALE DE L'AILE GAUCHE





- 1\_Baie légèrement cintrée d'origine - Appui simple en béton - Arc surbaissé
- 2\_Porte permettant d'accéder au local pompe
- 3\_Poutre
- 4\_Baie rectangulaire ultérieure - Arcs surbaissés



## DESCRIPTION

La façade s'élève sur un niveau.

### Maçonneries en élévation

La maçonnerie est identique à celle du corps principal du bâtiment de l'Usine.

Des différences dans la teinte de la maçonnerie de brique et des joints sont observées sur cette façade. Elles témoignent des modifications apportées dans la composition de la façade depuis la construction du bâtiment.

### Percements

La façade accueillait initialement cinq baies légèrement cintrées. Depuis, les deux fenêtres latérales ont été, dans un premier temps, remplacées par une seule ouverture à linteau métallique droit et, par la suite, murée. La fenêtre à droite de la porte centrale et cette dernière sont, quant à elles, restées en place.

Une seconde entrée a été aménagée à gauche du corps central de l'Usine, qui permet l'accès à la salle abritant les pompes électriques. Cette porte fait toute la hauteur du mur.

Les appuis des fenêtres sont simples et en béton.

Initialement, la partie inférieure du mur était percée de quatre soupiraux. Aujourd'hui, il n'en reste plus qu'un.

### Modénature

Un pilastre, formé par un ressaut vertical de la maçonnerie, marque l'angle.

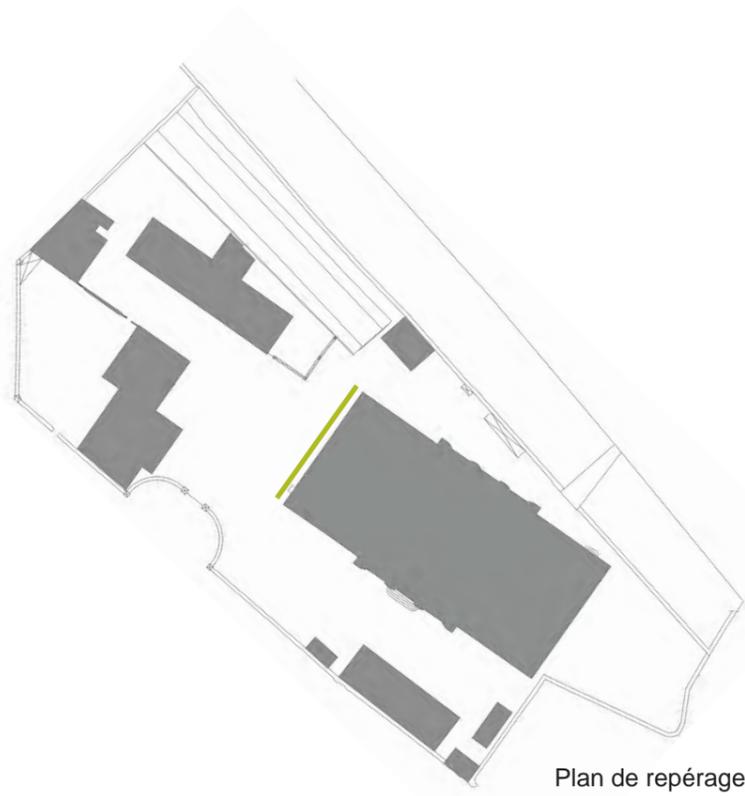
Les percements d'origine sont coiffés d'arcs surbaissés. On observe que les arcs qui surmontaient initialement les baies, aujourd'hui modifiées, sont encore visibles.

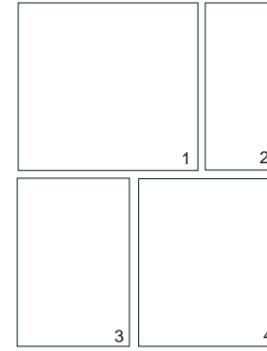
Une modénature simple anime, par l'appareillage de la brique, la partie supérieure de l'élévation.

### Soubassements

Le soubassement en béton du mur est ultérieur à la construction. Par contre, le soubassement en pierre du pilastre d'angle est d'origine.

# FACADE LATERALE DE L'AILE GAUCHE





- 1\_Porte de garage
- 2\_Débarras
- 3\_Baie plein cintre aveugle
- 4\_Pignon gauche



## DESCRIPTION

Elle est formée de deux murs pignons couverts, reliés par un mur qui s'élève sur un niveau.

### Maçonneries en élévation

La maçonnerie est identique à celle du corps principal du bâtiment de l'Usine.

Des différences dans la teinte de la maçonnerie de brique et des joints sont observées sur cette façade. Elles témoignent des modifications apportées dans la composition de la façade depuis la construction du bâtiment.

### Percements

Les pointes de pignons disposent de baies plein cintre aveugles.

Le premier niveau de chaque mur pignon était initialement percé de deux fenêtres légèrement cintrées et la travée centrale accueillait une porte. Aujourd'hui, quatre portes de garages à linteau métallique droit et un débarras ont remplacé ces cinq ouvertures.

### Modénature

Des pilastres, formés par un ressaut vertical de la maçonnerie, marquent les angles et délimitent également les murs pignons de la travée centrale.

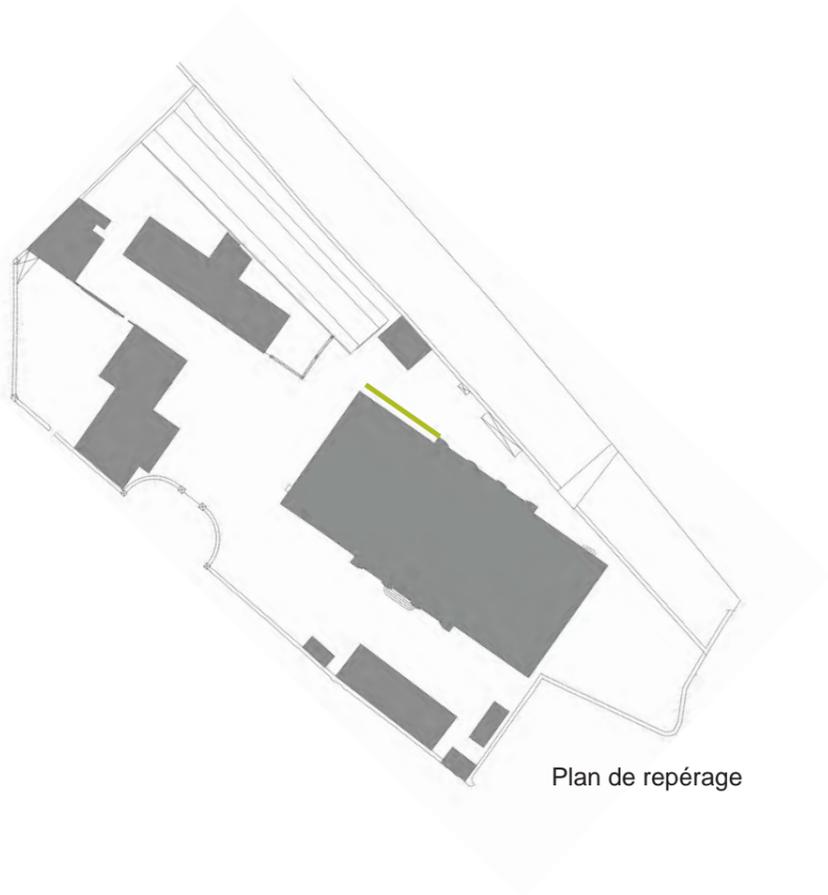
Une modénature simple de la maçonnerie sépare visuellement le premier niveau d'élévation des pointes de pignons.

Une frise crénelée court au sommet des pointes de pignons.

### Soubassements

Le soubassement en béton des murs est ultérieur à la construction. A contrario, le soubassement en pierre des pilastre est d'origine.

# FACADE POSTERIEURE DE L'AILE GAUCHE





## DESCRIPTION

La façade s'élève sur un niveau.

### **Maçonneries en élévation**

La maçonnerie est identique à celle du corps principal du bâtiment de l'Usine.

Une partie de la maçonnerie de brique a été mise en peinture.

### **Percements**

La façade est occupée par cinq baies d'origine, légèrement cintrées. Les appuis simples sont en béton.

### **Modénature**

Les percements sont coiffés d'arcs surbaissés.

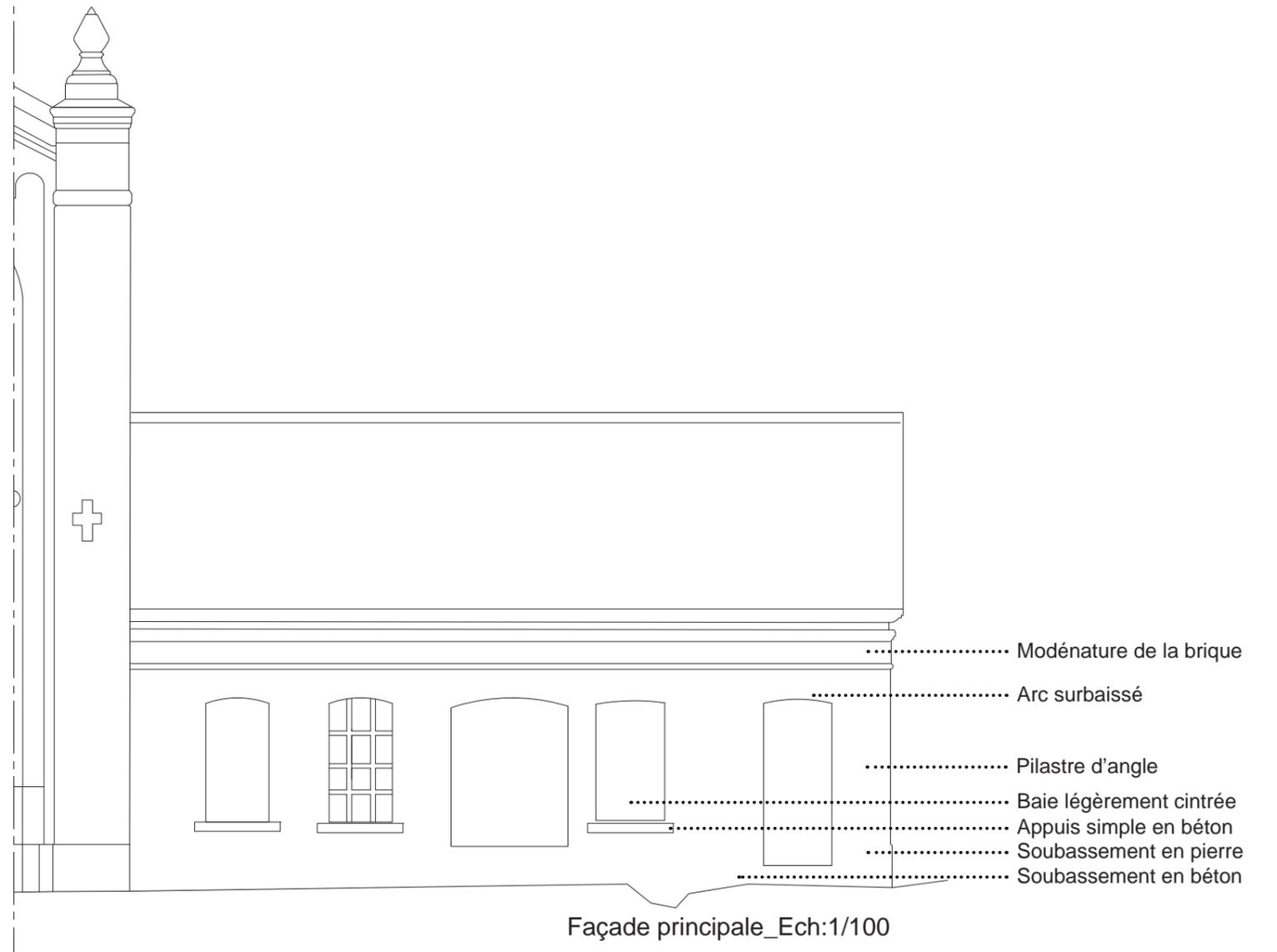
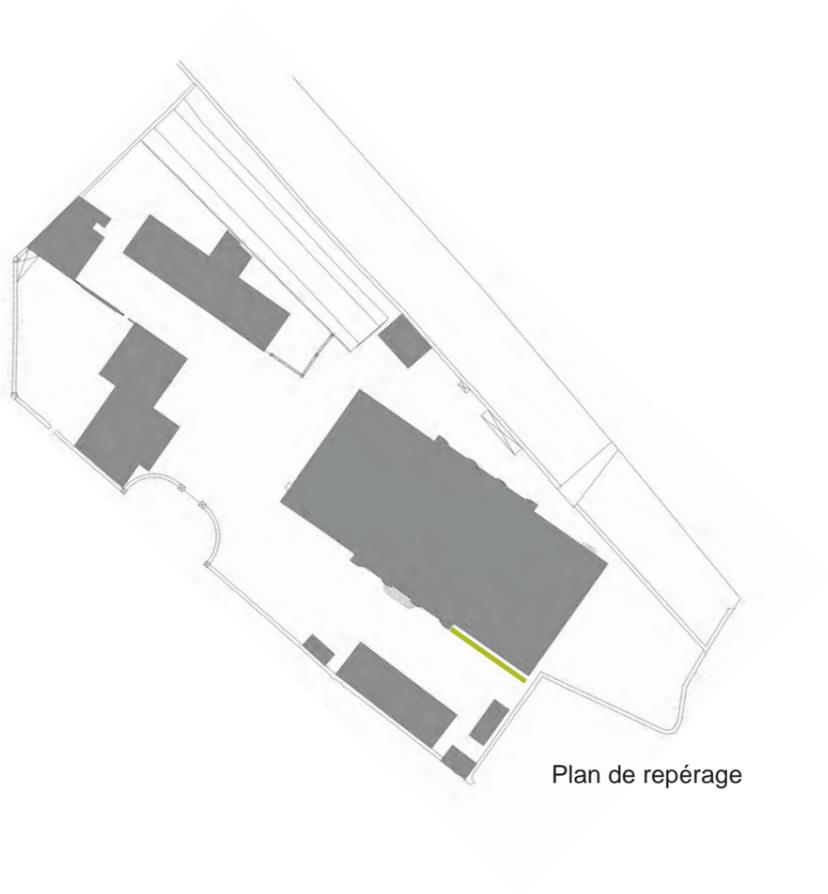
Des pilastres, formés par un ressaut vertical de la maçonnerie, marquent les angles.

Une modénature simple anime, par l'appareillage de la brique, la partie supérieure de l'élévation.

### **Soubassement**

Le soubassement du mur, d'origine, est créé par le traitement de la maçonnerie en saillie. Le soubassement des pilastres est en pierre.

# FACADE PRINCIPALE DE L'AILE DROITE





## DESCRIPTION

La façade s'élève sur un niveau.

### Maçonneries en élévation

La maçonnerie est identique à celle du corps principal du bâtiment de l'Usine.

Des différences dans la teinte de la maçonnerie de brique et des joints sont observées sur la façade. Elles témoignent des modifications apportées dans la composition de cette façade depuis la construction du bâtiment.

### Percements

La façade accueillait initialement cinq baies légèrement cintrées. La baie de droite a été transformée en porte. Les appuis des fenêtres sont simples et en béton.

### Modénature

Les percements d'origine sont coiffés d'arcs surbaissés.

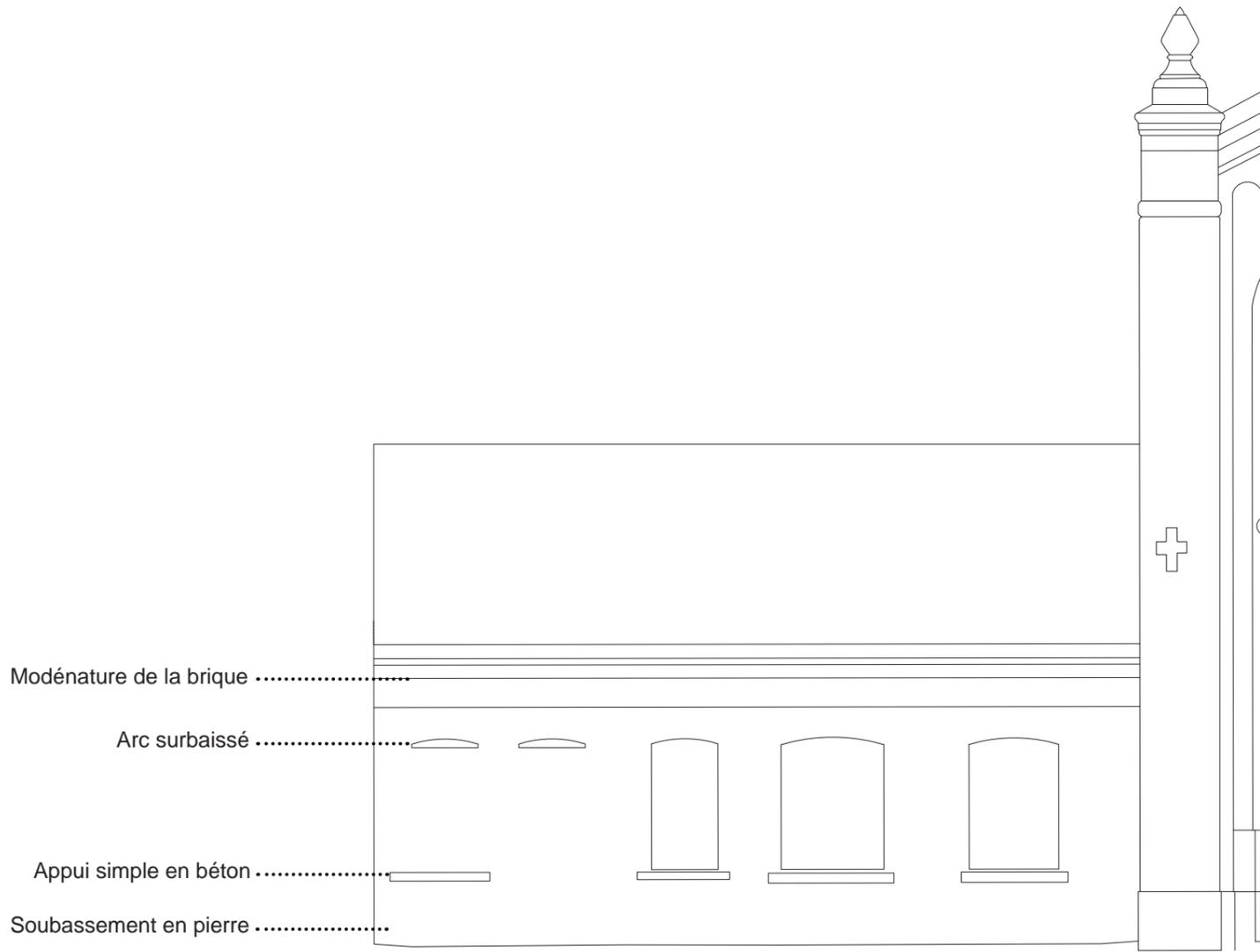
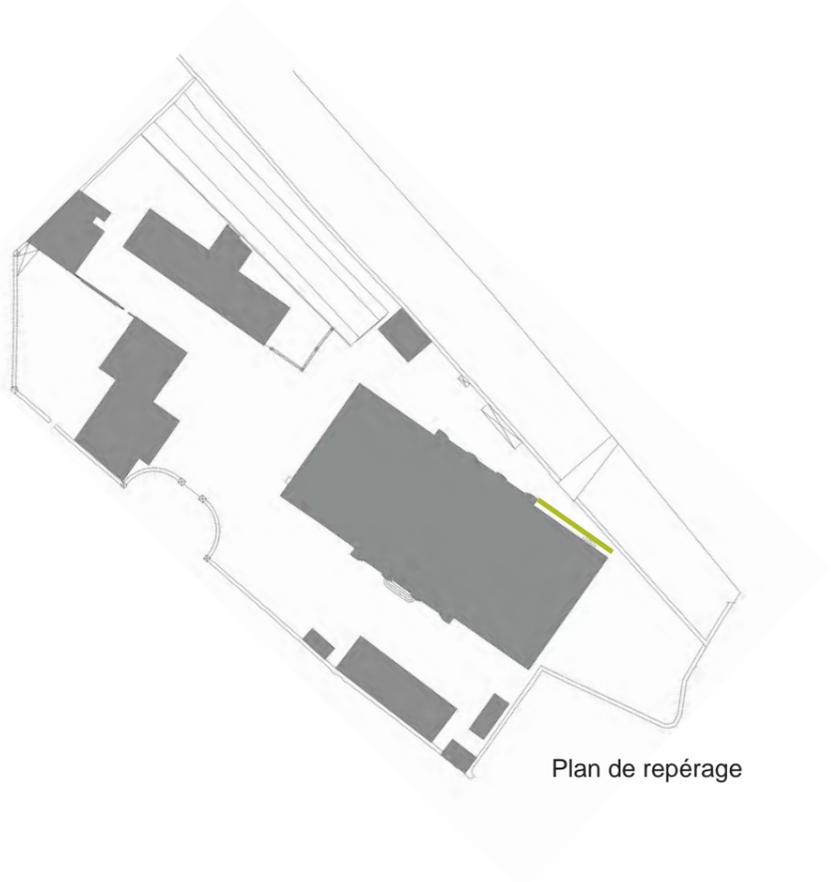
Un pilastre, formé par un ressaut vertical de la maçonnerie, marque l'angle.

Une modénature simple anime, par l'appareillage de la brique, la partie supérieure de l'élévation.

### Soubassements

Le soubassement en béton du mur est ultérieur à la construction. A contrario, le soubassement en pierre du pilastre d'angle est d'origine.

FACADE POSTERIEURE DE L'AILE DROITE



Façade postérieure\_Ech:1/100



## DESCRIPTION

La façade s'élève sur un niveau.

### Maçonneries en élévation

La maçonnerie des façades est identique à celle du corps principal du bâtiment de l'Usine.

### Percements

La façade est occupée par cinq baies d'origine, légèrement cintrées, dont une murée d'origine. Les appuis des fenêtres simples sont en béton.

### Modénature

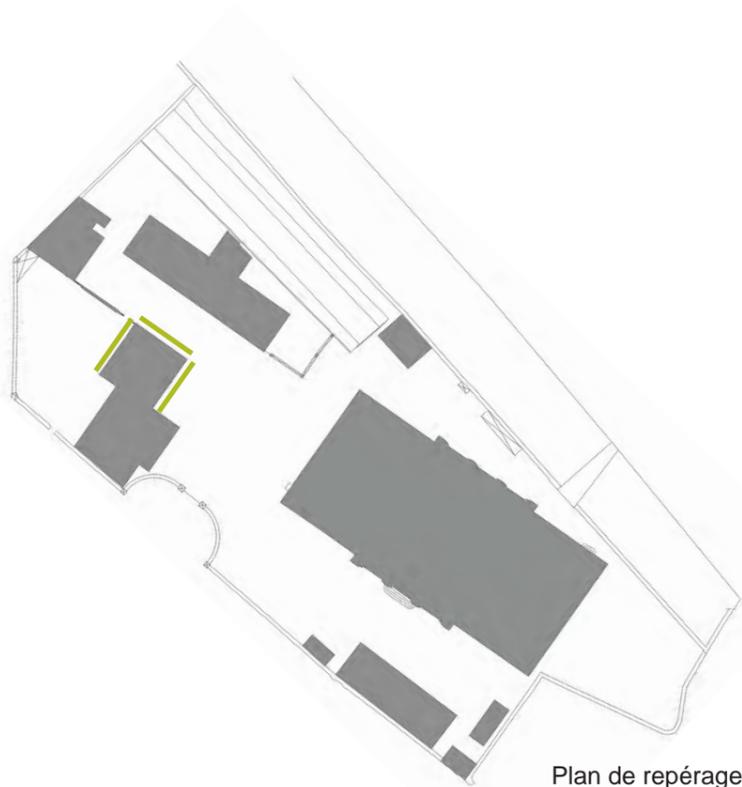
Les baies sont coiffées d'arcs surbaissés.  
Les angles sont marqués par des pilastres, formés par un ressaut vertical de la maçonnerie.

Une modénature simple anime, par l'appareillage de la brique, la partie supérieure de l'élévation.

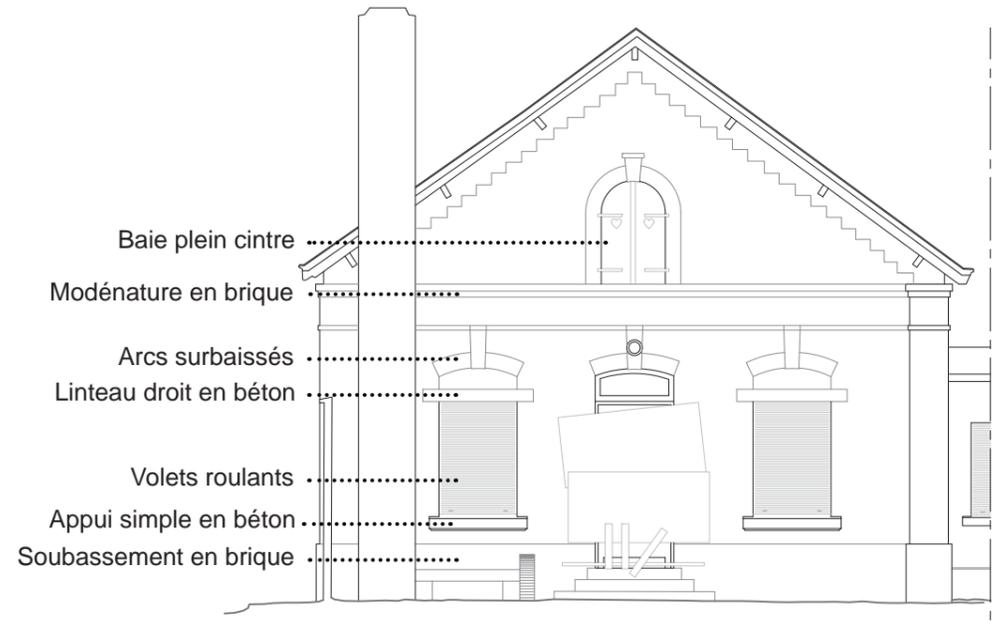
### Soubassements

Le soubassement du mur, d'origine, est créé par le traitement de la maçonnerie en saillie. Le soubassement des pilastres d'angle est en pierre.

# MAISON D'USINE N°1

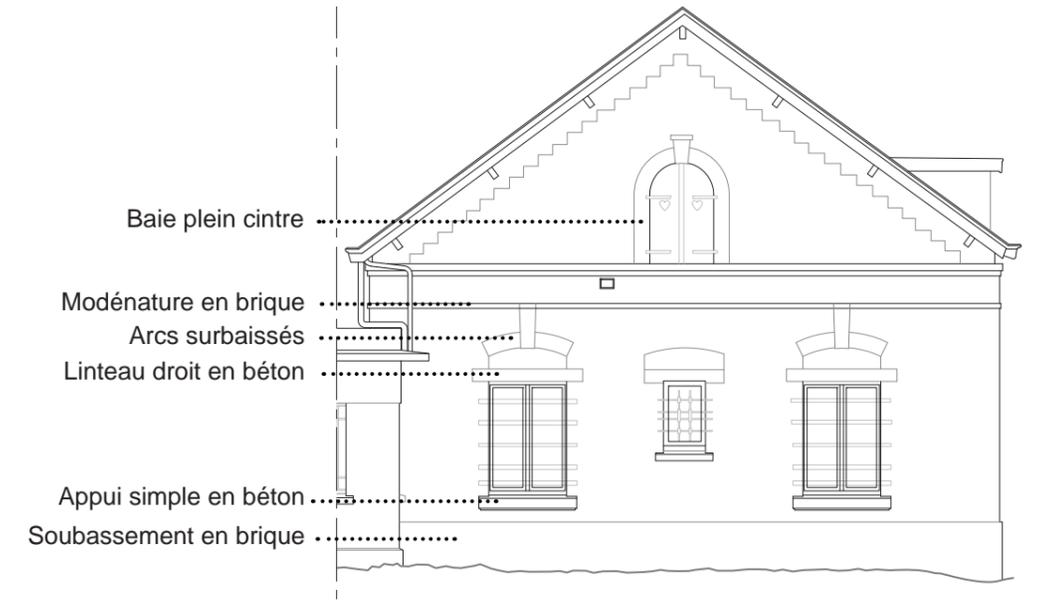


Plan de repérage  
 1\_Façade principale  
 2\_Façade latérale  
 3\_Façade postérieure



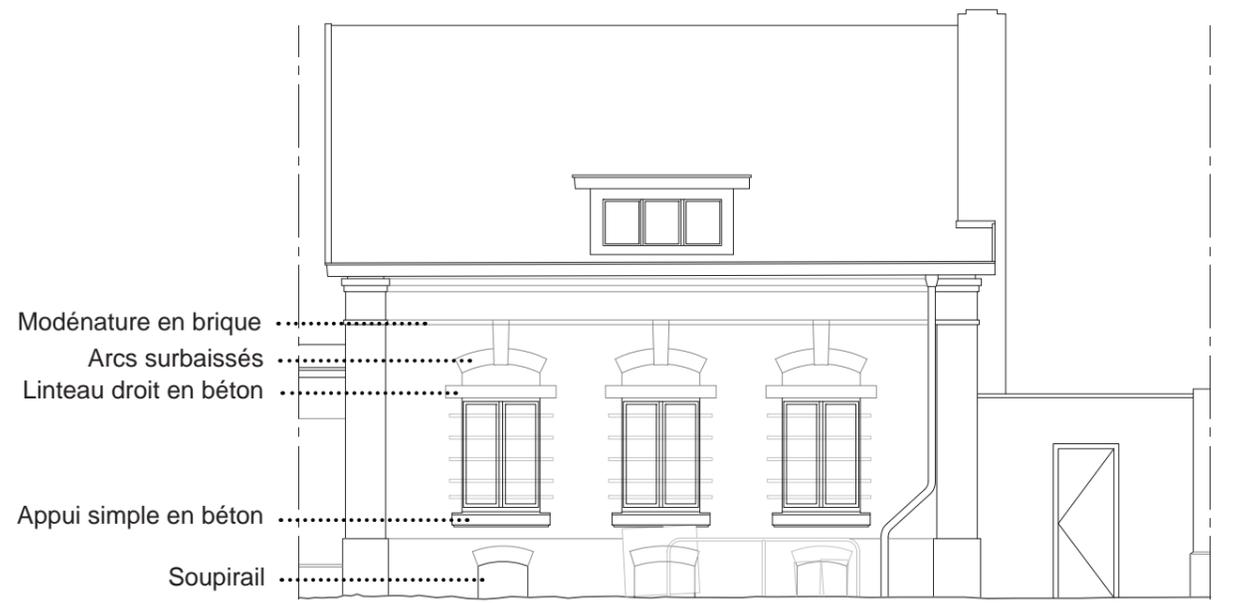
- Baie plein cintre
- Modénature en brique
- Arcs surbaissés
- Linteau droit en béton
- Volets roulants
- Appui simple en béton
- Soubassement en brique

Façade principale\_Ech: 1/100



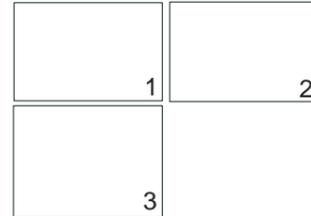
- Baie plein cintre
- Modénature en brique
- Arcs surbaissés
- Linteau droit en béton
- Appui simple en béton
- Soubassement en brique

Façade latérale\_Ech: 1/100



- Modénature en brique
- Arcs surbaissés
- Linteau droit en béton
- Appui simple en béton
- Soupirail

Façade postérieure\_Ech: 1/100



1\_Façade principale  
2\_Façade postérieure  
3\_Façade latérale

## DESCRIPTION

Les façades, principale et postérieure, identiques à l'origine, sont des pignons couverts. La façade latérale s'élève sur un niveau.

### Maçonneries en élévation

La maçonnerie des façades est identique à celle du bâtiment de l'Usine.

Des différences dans la teinte de la maçonnerie de brique et des joints sont observées sur les façades, notamment au dessus des percements. Elles témoignent des modifications apportées dans les proportions des ouvertures.

### Percements

Au rez-de-chaussée, toutes les baies d'origine, légèrement cintrées, ont été remplacées par des baies à linteau droit et ont été munies de volets roulants en bois blancs. Les linteaux et les appuis sont simples et en béton.

La porte d'origine de la façade principale a été remplacée par une fenêtre de petite taille, tandis que la porte pleine à imposte vitrée de la façade postérieure a été conservée (actuellement obturée par une plaque métallique).

Les pointes des pignons, séparées visuellement du premier niveau d'élévation par un ressaut horizontal, sont occupées par une petite baie plein cintre d'origine.

La façade latérale comporte trois ouvertures, la porte centrale d'origine a été remplacée par une fenêtre. La partie inférieure du mur est percée de trois soupiraux, disposés dans l'alignement des fenêtres.

### Modénature

Initialement, les baies étaient coiffées d'arcs surbaissés. Même si aujourd'hui elles ont été modifiées, ces arcs sont toujours visibles et témoignent de la transformation des percements.

Des pilastres, formés par des ressauts verticaux de la maçonnerie, marquent les angles de la bâtisse.

On retrouve la même modénature simple de la brique en partie supérieure du mur que sur les façades des ailes du bâtiment de l'Usine. Cette dernière sépare visuellement le premier niveau de la pointe de pignon.

Une frise crénelée court au sommet des pointes de pignons.

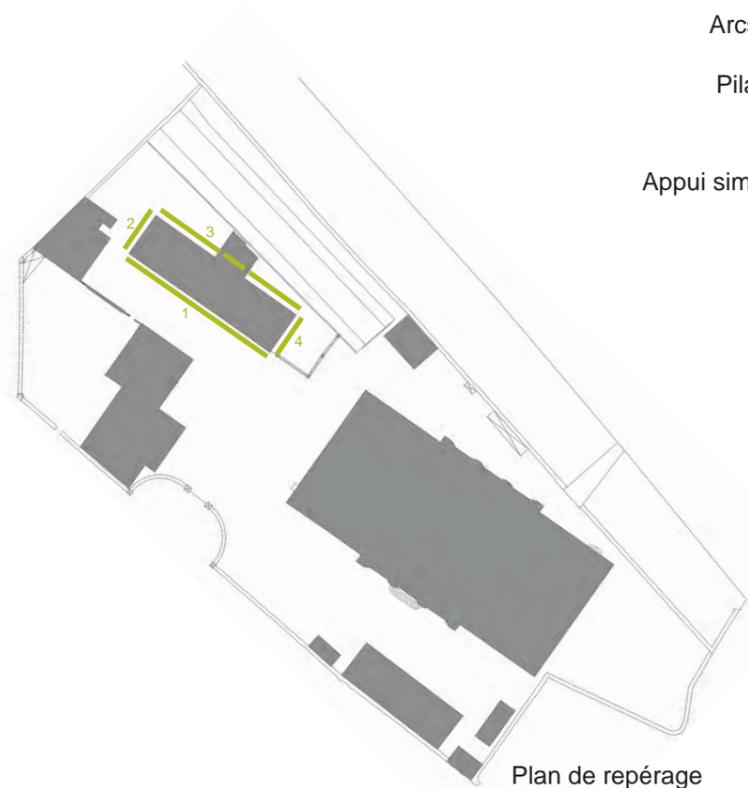
### Soubassement

Le soubassement des façades est créé par le traitement en saillie de la maçonnerie.

### Ferronnerie

Les ouvertures de la façade principale et celles de la façade latérale bénéficient d'un barreaudage, en saillie par rapport au nu des façades. Il est composé de cinq traverses horizontales scellées dans la maçonnerie. Il a été installé ultérieurement à la construction.

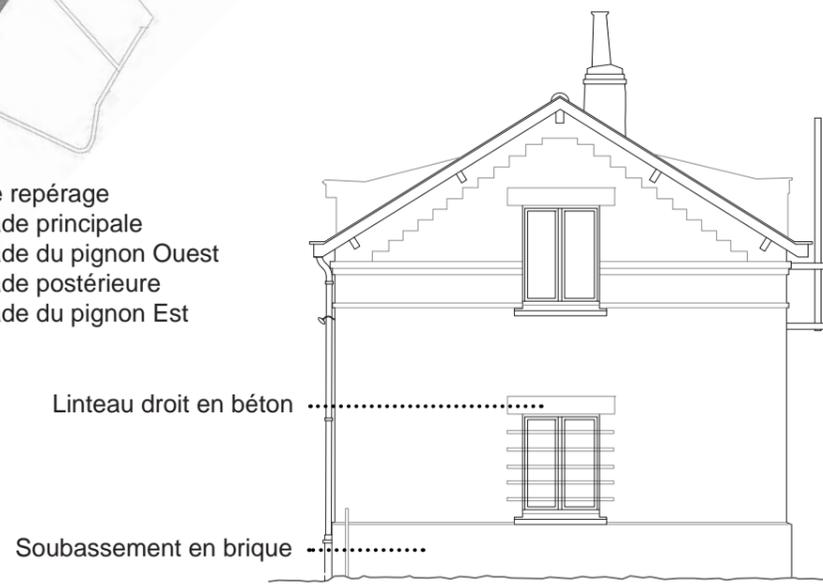
# MAISON D'USINE N°2



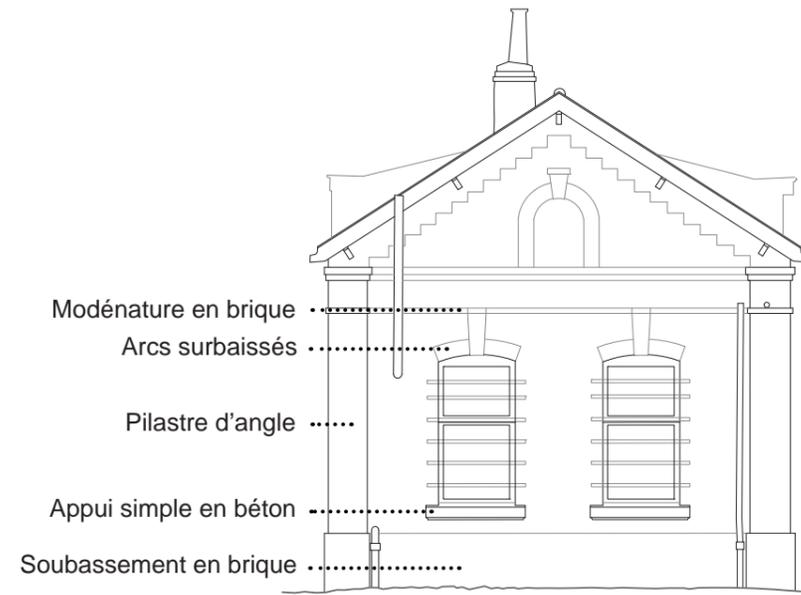
- Plan de repérage  
 1\_Façade principale  
 2\_Façade du pignon Ouest  
 3\_Façade postérieure  
 4\_Façade du pignon Est



Façade principale\_Ech: 1/100



Façade du pignon Est\_Ech: 1/100



Façade du pignon Ouest\_Ech: 1/100



## DESCRIPTION

Initialement, le bâtiment était divisé en trois travées, les deux latérales étant symétriques. Seules deux travées ont été conservées et une extension a été construite. La partie plus récente de l'édifice a gardé la même volumétrie que le bâtiment initial.

### Maçonneries en élévation

La maçonnerie des façades est identique à celle du bâtiment de l'Usine. Sur la façade postérieure, la maçonnerie de brique a été mise en peinture.

### Percements

Façade principale:

La travée latérale du bâtiment initial possède une porte et une fenêtre. L'ancienne travée centrale est occupée par une porte.

La façade principale de l'extension est percée de trois fenêtres et d'une porte. Dans l'alignement de celles-ci, on trouve trois ouvertures ménagées en partie dans la façade et dans la toiture.

Façade ouest d'origine:

Au premier niveau, la façade comporte deux baies en partie basse et une baie d'origine, murée et en plein cintre, en partie haute.

Façade Est:

Au rez-de-chaussée, la façade est percée d'une fenêtre à linteau droit. La pointe de pignon comporte une fenêtre identique disposée dans l'alignement de la première.

Façade postérieure:

La partie initiale du bâtiment comporte quatre baies. La nouvelle partie, séparée de la première par une extension, comporte deux fenêtres et une porte.

Toutes les baies du bâtiment initial sont légèrement cintrées.

Celles de l'extension sont des fenêtres à linteaux droits en béton. Leurs appuis sont en béton. Elles sont munies d'un volet roulant en bois blanc.

### Modénature

L'ancienne travée centrale est délimitée de la latérale et de l'extension par des pilastres, formés par des ressauts verticaux de la maçonnerie.

Ces pilastres marquent également les angles de la bâtisse initiale.

Une frise crénelée court au sommet des pointes de pignon.

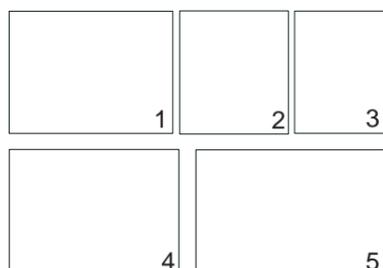
En partie supérieure des façades, l'extension reprend la même modénature que le bâtiment initial, à savoir un appareillage simple de brique.

### Soubassements

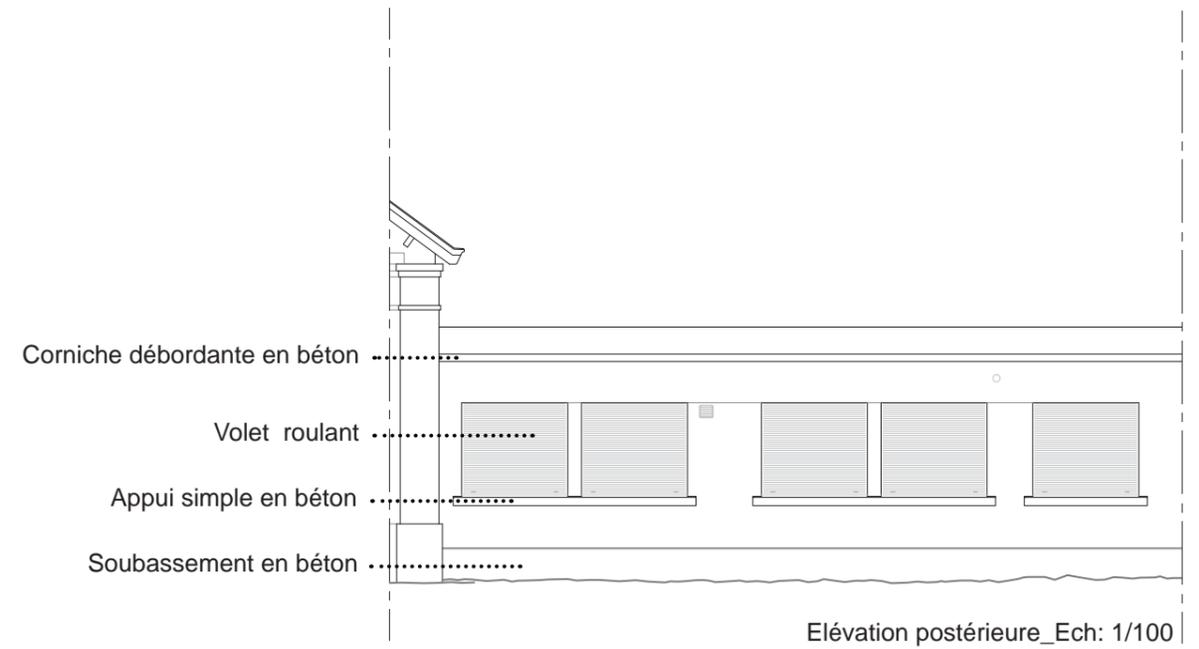
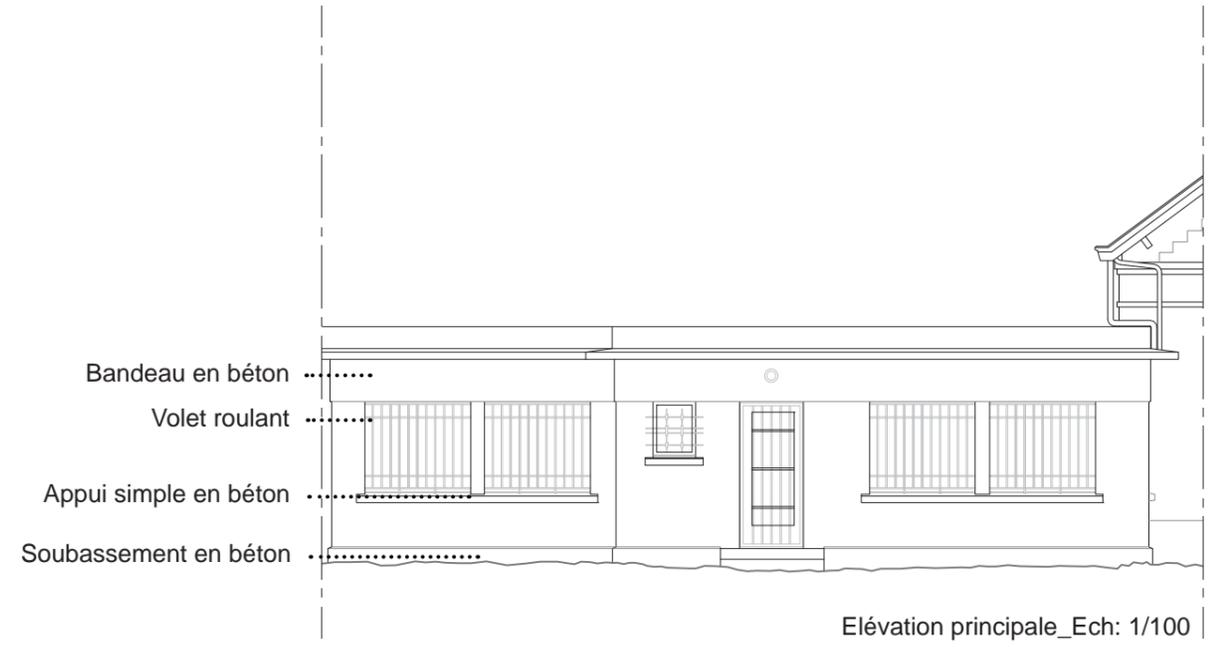
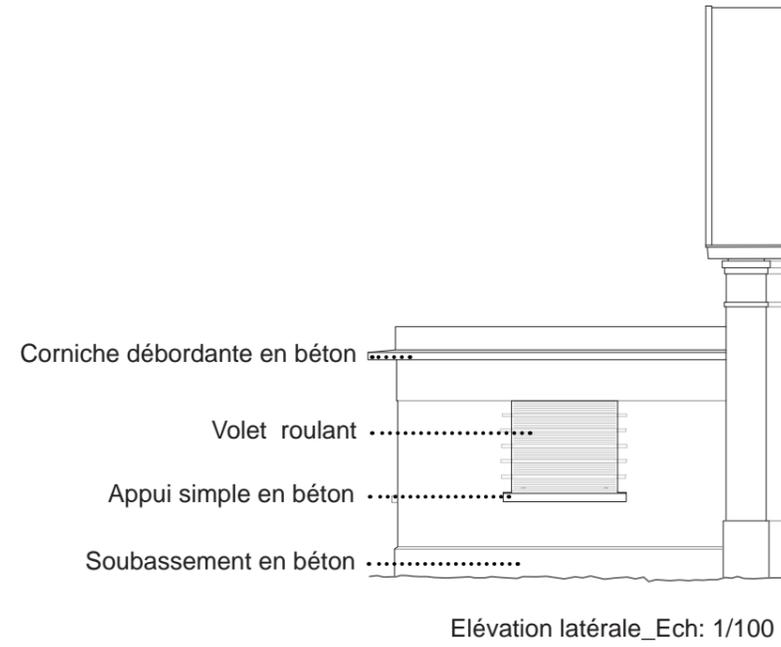
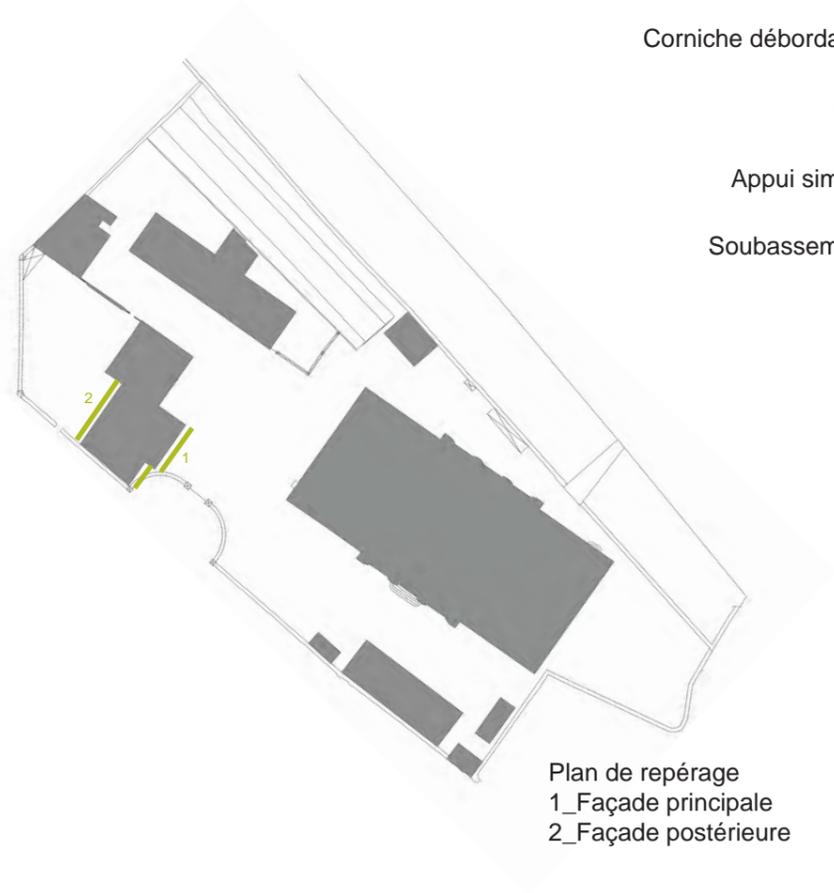
Le soubassement des murs est créé par le traitement en saillie de la maçonnerie de brique. En façade postérieure, il est en béton.

### Ferronnerie

Au rez-de-chaussée, toutes les ouvertures de l'édifice bénéficient d'un barreaudage, en saillie par rapport au nu des façades. Il est composé de cinq traverses horizontales scellées dans la maçonnerie.



- 1\_Façade postérieure\_Bâti initial
- 2\_Pignon Ouset\_Bâti initial
- 3\_Pignon Est\_Extension
- 4\_Façade postérieure\_Extension
- 5\_Façade principale





Façade principale\_Avant-corps



Façade postérieure

## DESCRIPTION

Le bâtiment s'élève sur un niveau et est couvert d'une toiture terrasse.

### Maçonneries en élévation

En façade principale, la maçonnerie de brique est apparente. En façade postérieure, elle est mise en peinture.

### Percements

Façade principale:

La façade de l'avant-corps est occupée par une porte d'entrée vitrée, deux fenêtres à linteaux droits, séparées par un trumeau en béton, et une plus petite ouverture. La partie de la façade en retrait est percée de deux baies à linteaux droits séparées, par un trumeau en béton.

Façade postérieure:

Elle est occupée par cinq fenêtres à linteaux droits identiques. Quatre d'entre elles sont jumelées deux à deux, séparées par un trumeau en béton.

Les appuis des fenêtres en béton sont simples.

Excepté la petite fenêtre et la porte vitrée de la façade principale, les baies sont munies de volets roulants en bois blanc.

### Modénature

Un bandeau de béton, compris entre les linteaux des ouvertures et la corniche débordante, habille la partie supérieure du mur.

### Soubassement

Le soubassement des façades est en béton.

### Ferronnerie

En façade principale, les ouvertures bénéficient d'un barreaudage composé de barreaux réunis par deux traverses horizontales et pris entre les tableaux de la baie.



Façade principale\_Avant-corps



Façade postérieure

## DESCRIPTION

Le bâtiment s'élève sur un niveau et est couvert d'une toiture terrasse.

### Maçonneries en élévation

En façade principale, la maçonnerie de brique est apparente. En façade postérieure, elle est mise en peinture.

### Percements

Façade principale:

La façade de l'avant-corps est occupée par une porte d'entrée vitrée, deux fenêtres à linteaux droits, séparées par un trumeau en béton, et une plus petite ouverture. La partie de la façade en retrait est percée de deux baies à linteaux droits séparées, par un trumeau en béton.

Façade postérieure:

Elle est occupée par cinq fenêtres à linteaux droits identiques. Quatre d'entre elles sont jumelées deux à deux, séparées par un trumeau en béton.

Les appuis des fenêtres en béton sont simples.

Excepté la petite fenêtre et la porte vitrée de la façade principale, les baies sont munies de volets roulants en bois blanc.

### Modénature

Un bandeau de béton, compris entre les linteaux des ouvertures et la corniche débordante, habille la partie supérieure du mur.

### Soubassement

Le soubassement des façades est en béton.

### Ferronnerie

En façade principale, les ouvertures bénéficient d'un barreaudage composé de barreaux réunis par deux traverses horizontales et pris entre les tableaux de la baie.

# 03\_7 LES ACCES, ESCALIERS ET TOUS MOYENS PHYSIQUES DE SECOURS

## ACCESSIBILITE DES SECOURS

Extrait du «Règlement de sécurité contre l'incendie, Relatif aux Etablissements Recevant du Public»

### Chapitre II - Article CO2 - §3

Le matériel nécessaire pour opérer les sauvetages et combattre le feu est fonction de la hauteur du bâtiment.

Lorsque le plancher bas du niveau le plus haut accessible au public est à moins de 8m du sol (H), l'espace libre doit permettre d'acheminer en particulier les échelles à coulisse portables (longueur repliée 4,5 m) et les dévidoirs à tuyaux.

Caractéristiques minimales des espaces libres:

- La plus petite dimension est au moins égale à la largeur totale des sorties de l'établissement sur cet espace, sans être inférieure à 8 mètres.
- Il ne comporte aucun obstacle susceptible de s'opposer à l'écoulement régulier du public.
- Les issues de l'établissement sur cet espace sont à moins de 60 mètres d'une voie utilisable par les engins de secours.
- La largeur minimale de l'accès, à partir de cette voie, est de 1,80 mètre lorsque le plancher bas du dernier niveau accessible au public est à moins de 8 mètres du sol (H).
- Pour faciliter l'accès de ces derniers auprès du bâtiment, il doit exister un chemin stabilisé de 1.80 m de large sans marches.

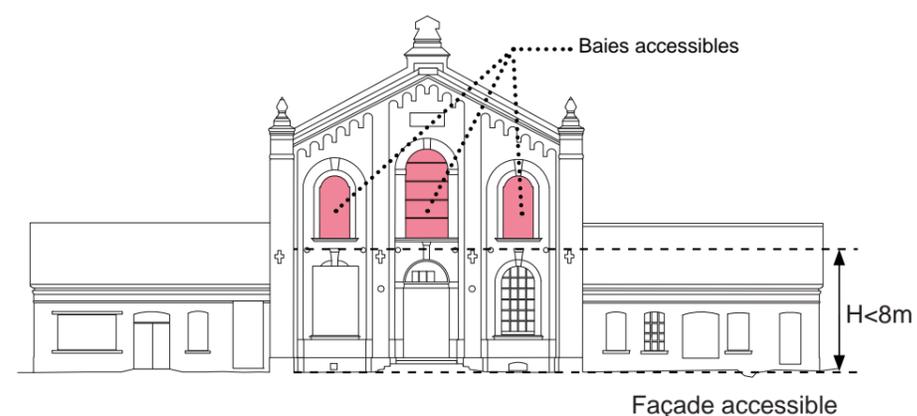
### Chapitre II - Article CO3 - §1

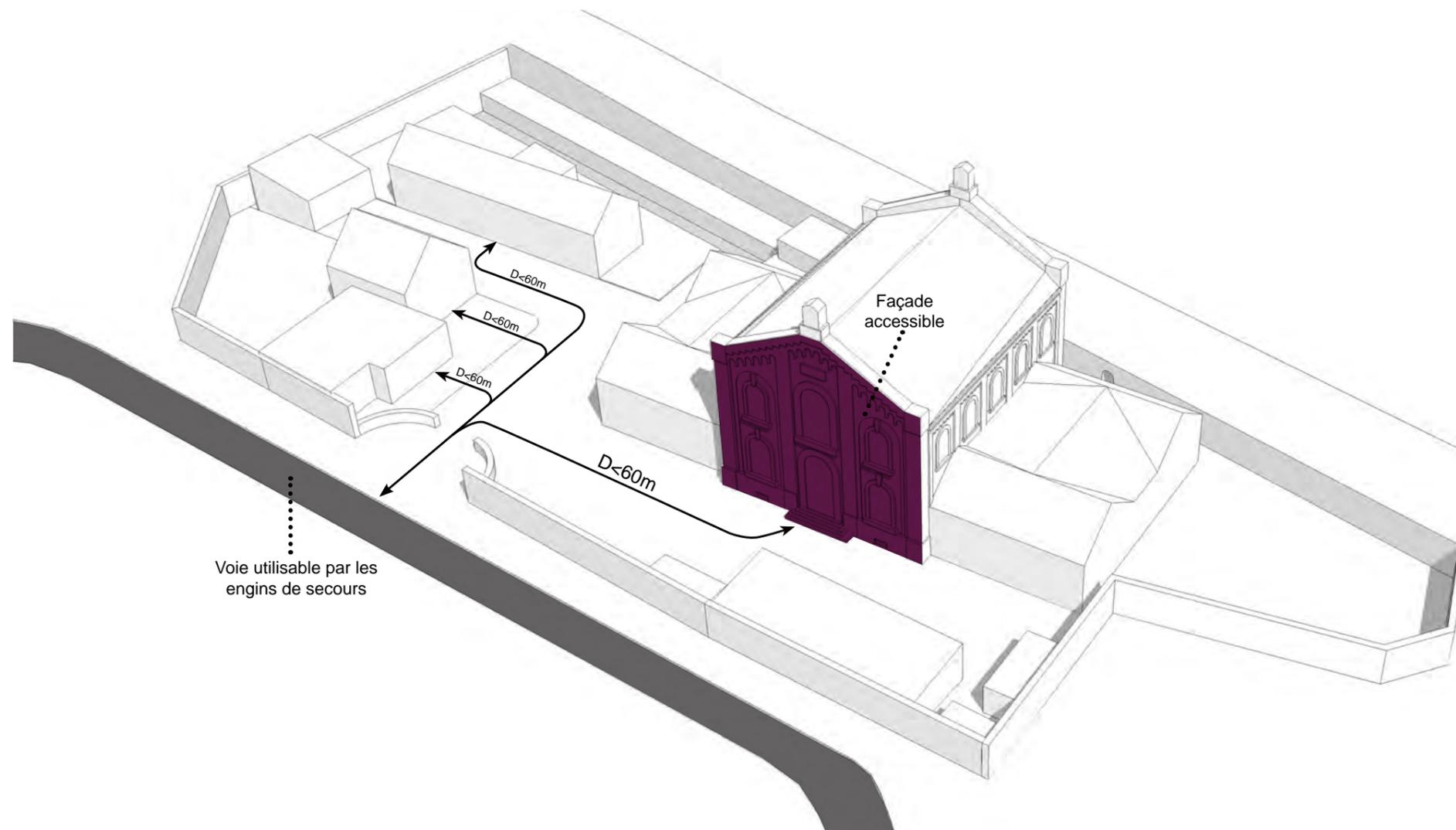
Chaque bâtiment, en fonction de sa hauteur et de l'effectif du public reçu, doit avoir une ou plusieurs façades accessibles, desservies chacune par une voie ou un espace libre. La façade accessible doit permettre aux services de secours d'intervenir à tous les niveaux recevant du public. Elle comporte des baies accessibles, de 1.30m de hauteur minimale et de 0.9m de largeur minimale, à chacun de ses niveaux.

Le site de l'Usine répond aux règles citées ci-dessus.

Le plancher bas du dernier niveau est à 6.60m du sol. Les issues de l'Usine et de ses annexes sont à moins de 60 mètres de la rue Bastion Saint André, qui constitue la voie utilisable par les engins de secours. La largeur de l'accès, à partir de cette voie, est de 3 mètres et est donc largement supérieure à la dimension requise.

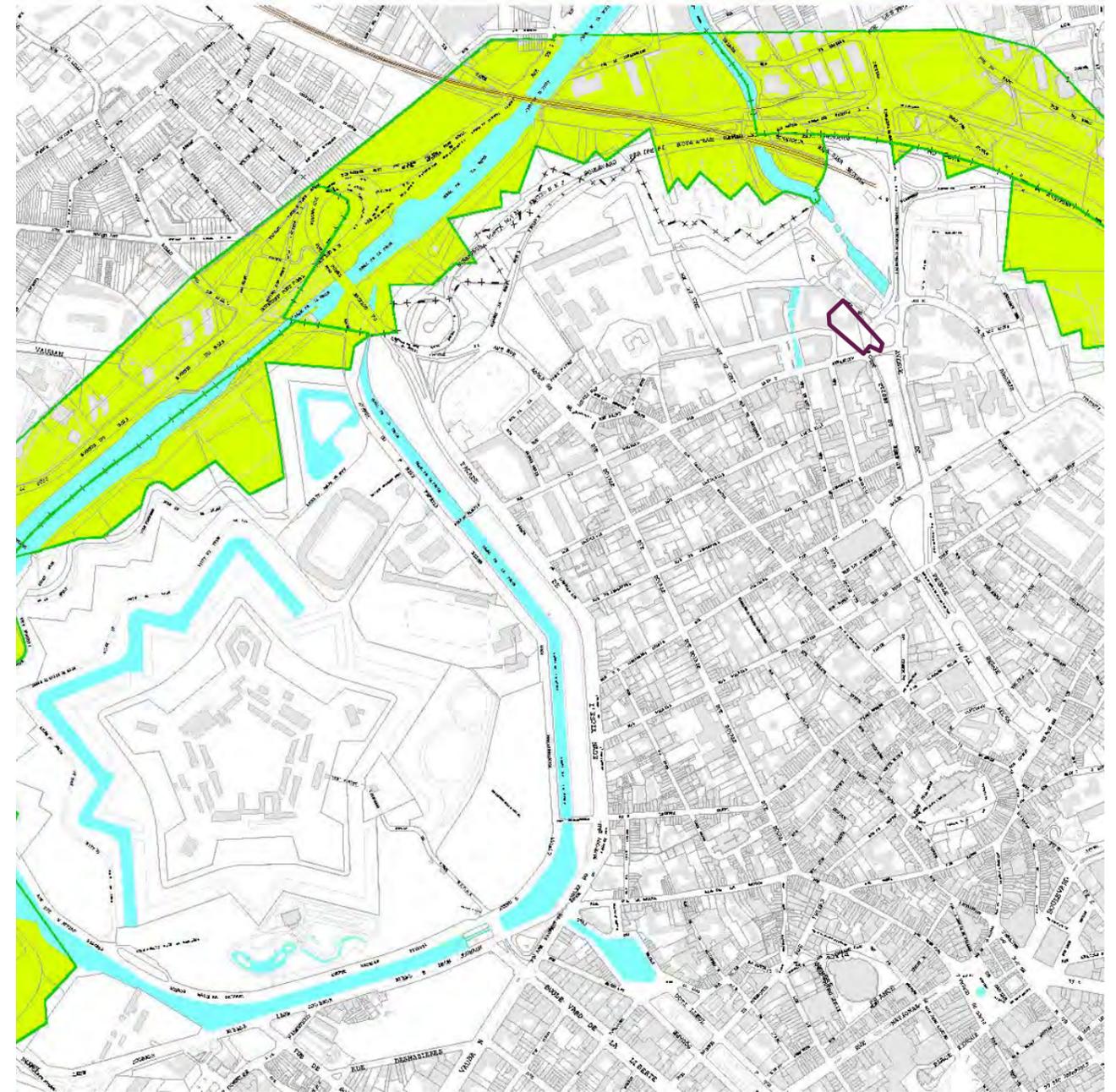
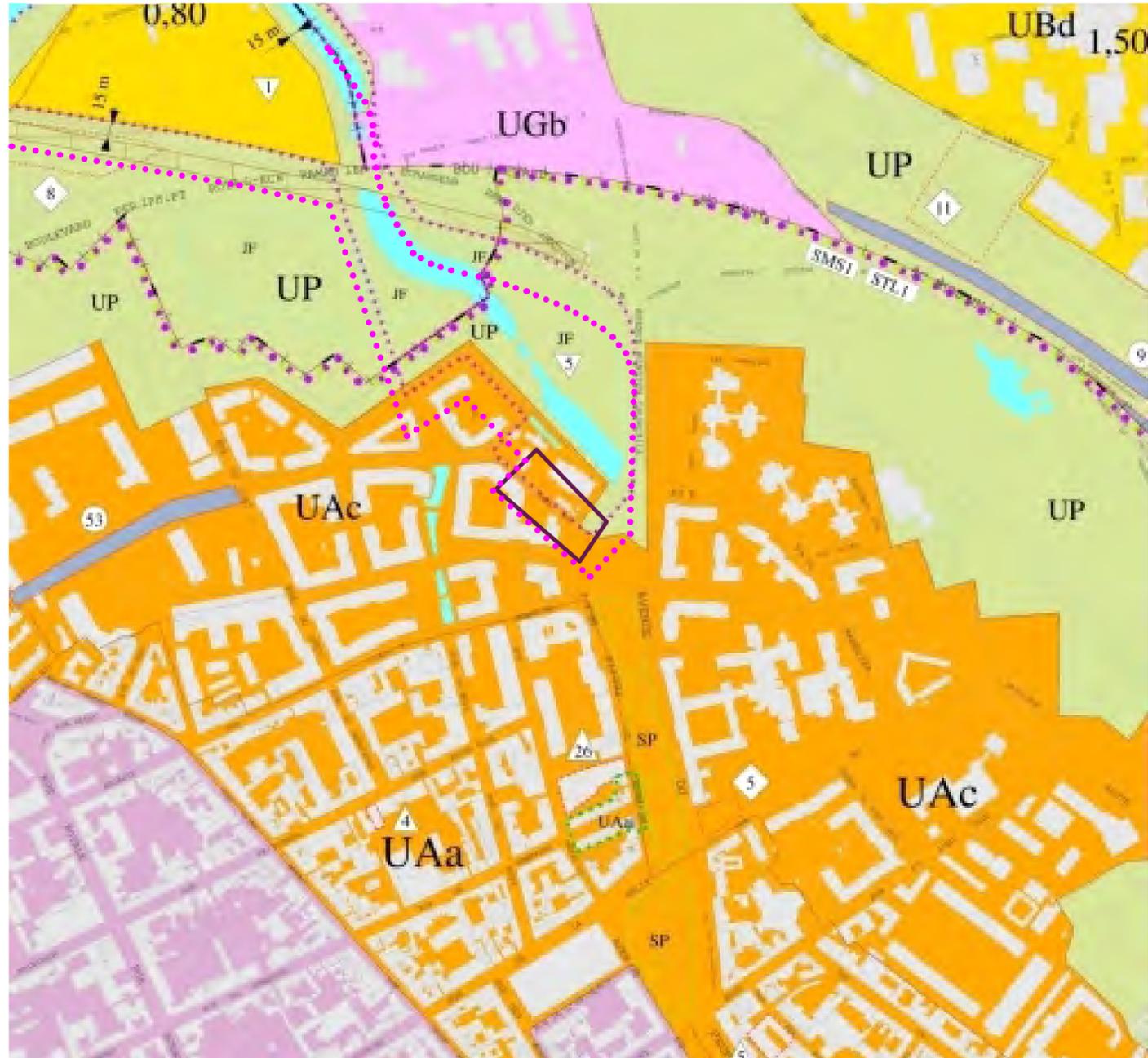
La façade principale, desservie par un espace libre, peut constituer la façade accessible du bâtiment, les baies du second niveau peuvent être ré-ouvertes et ainsi constituer des baies accessibles, les latérales mesurent 3.23 m de hauteur et de 1.70m de largeur et la centrale mesure 4.71m de hauteur et 2.40m de largeur.





# 03\_8 REGLES ET CONTRAINTES APPLICABLES A L'OPERATION

## PLAN LOCAL D'URBANISME



- Site de l'Usine élévatoire
- Destination des sols:
- UA Zone Urbaine mixte à caractère central et à dominante d'habitat
- UP Zone de parc urbain
- Voie d'eau (canal)
- Protection environnementale
- JF Jardins familiaux
- Emplacement réservé:
- Périmètre d'attente d'un projet d'aménagement
- Servitude de mixité sociale

- Site de l'Usine élévatoire
- Anciennes zone de servitude des fortifications de Lille

## DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES U.A.c

*Extrait du Règlement du P.L.U\_Dispositions relatives au patrimoine architectural*

### Caractère de la zone

*Il s'agit d'une zone urbaine de quartiers intra muros du Vieux-Lille, à densité assez élevée, affectée à l'habitat, aux services publics ou privés, aux particuliers et aux entreprises et aux activités sans nuisances notamment artisanales.*

### Type de l'occupation et de l'utilisation du sol

*Les types d'occupation ou d'utilisation du sol contraires au caractère de la zone tel que définis ci dessus sont interdits.*

*Sont autorisés les travaux visant à améliorer le confort ou la solidité, l'extension, le changement de destination ainsi que les travaux de gestion, de rénovation ou de remise en état d'un «élément de patrimoine architectural à protéger» dans la mesure où ils ne portent pas atteinte à la cohérence architecturale et à la perception générale de cet élément, et dans la mesure où ils contribuent à restituer une des composantes d'origine de cet élément.*

### Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

*Les constructions nouvelles contiguës ou intégrées à un «élément de patrimoine architectural à protéger» doivent être implantées avec un retrait identique à celui observé par la construction de «l'élément de patrimoine architectural à protéger» la plus poche ou par l'ensemble de «l'élément de patrimoine architectural à protéger», sauf si la construction s'intègre harmonieusement à l'ensemble urbain environnement.*

### Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

*1\_En cas de reconversion en habitation*

*En cas de (...) changement de destination, d'extension ou de travaux d'ouverture de baies, les baies éclairant les pièces principales d'habitation ne doivent être masquées par aucune partie d'immeuble qui, à l'appui des baies, serait vue sous un angle de plus de 60 degrés au-dessus du plan horizontal.*

*2\_ Entre deux bâtiments non contigus doit toujours être ménagée une distance suffisante pour permettre l'entretien facile des marges d'isolement et des bâtiments eux-mêmes et, s'il y a lieu, le passage et le fonctionnement du matériel de lutte contre l'incendie. Cette distance doit être d'au moins quatre mètres entre deux bâtiments non contigus si l'un des deux au moins présente une hauteur à l'égout des toitures supérieures à sept mètres au dessus du niveau naturel.*

### Hauteur maximale des constructions

*Les constructions nouvelles contiguës ou intégrées à un «élément du patrimoine architectural à protéger» doivent par leur hauteur et leur volumétrie être en harmonie avec l'élément du patrimoine architectural à protéger».*

*Tous les travaux effectués sur un élément du patrimoine architectural à protéger» doivent respecter le gabarit de cet élément.*

*La hauteur à l'égout des toitures et la hauteur au faîtage d'un «élément du patrimoine architectural à protéger» ne peuvent être modifiées.*

*Néanmoins, dans le cas d'un bâtiment faisant l'objet d'un projet global de réhabilitation, des modifications peuvent être acceptées si elles sont nécessaires à son fonctionnement, dans des conditions de confort et de sécurité répondant aux normes actuelles, ne remettent pas en cause la cohérence et la qualité architecturale, et contribuent à la préservation de son caractère patrimonial.*

### Aspect extérieur des constructions, aménagement des abords, protection des éléments de paysage

*En aucun cas les constructions et installations à édifier ne doivent par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou leur aspect extérieur, porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains, ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.*

*1\_A moins qu'il ne s'agisse de restituer une des composantes d'origine d'un «élément de patrimoine architectural à protéger» sont interdites:*

- les modifications et suppressions:*
  - du rythme entre pleins et vides,*
  - des dimensions, formes et position des percements,*
  - de la hiérarchie des niveaux de la façade et de sa ponctuation par sa modénature,*
  - des éléments en saillie ou en retrait.*
- la suppression des éléments de décoration ou d'ornementation qui caractérisent ledit élément.*

*Néanmoins, dans le cas d'un bâtiment faisant l'objet d'un projet global de réhabilitation, des modifications peuvent être acceptées si elles sont nécessaires à son fonctionnement, dans des conditions de confort et de sécurité répondant aux normes actuelles, ne remettent pas en cause la cohérence et la qualité architecturale, et contribuent à la préservation de son caractère patrimonial.*

*2\_ Les menuiseries ou ferronneries qui ne peuvent être restaurées doivent être*

*remplacées en respectant au mieux les dimensions, profils, compositions et formes de menuiseries ou ferronneries d'origine ou ceux existant à proximité sur des constructions de même type ou de même époque que ledit élément.*

*3\_ Les matériaux des façades, toitures et dispositifs en saillie visibles du domaine public doivent être identiques au matériau d'origine et être de forme, d'aspect et de dimensions similaires à ceux du matériaux d'origine et doivent être mis en oeuvre selon une technique traditionnelle. Les travaux de ravalement de façade devront être effectués selon des techniques non agressives qui respectent l'aspect, les dimensions et les méthodes de mise en oeuvre des matériaux d'origine.*

*Néanmoins, dans le cas d'un bâtiment faisant l'objet d'un projet global de réhabilitation, les travaux peuvent être réalisés dans des matériaux différents du matériau d'origine dans la mesure où ils ne remettent pas en cause la cohérence et la qualité architecturale du bâtiment, et contribuent à la préservation de son caractère patrimonial.*

*4\_ Les bâtiments annexes et les clôtures visibles du domaine public doivent être traités en harmonie avec les façades de cet élément.*

### Aires de stationnement

*Habitation:*

*Une place de stationnement par logement à partir du 2ème logement crée, puis pour les opérations supérieures à 20 logements, une place supplémentaire par tranche de 5 logements.*

*Pour les foyers-logements d'étudiants, d'handicapés, de jeunes travailleurs, pour les hôtels sociaux et résidences sociales hébergeant provisoirement des personnes: 1 place pour 2 chambres.*

*Entrepôts et remises:*

*Des surfaces suffisantes pour l'évolution, le chargement, le déchargement, et le stationnement des véhicules de livraison et de service, et pour la totalité des véhicules du personnel et des visiteurs.*

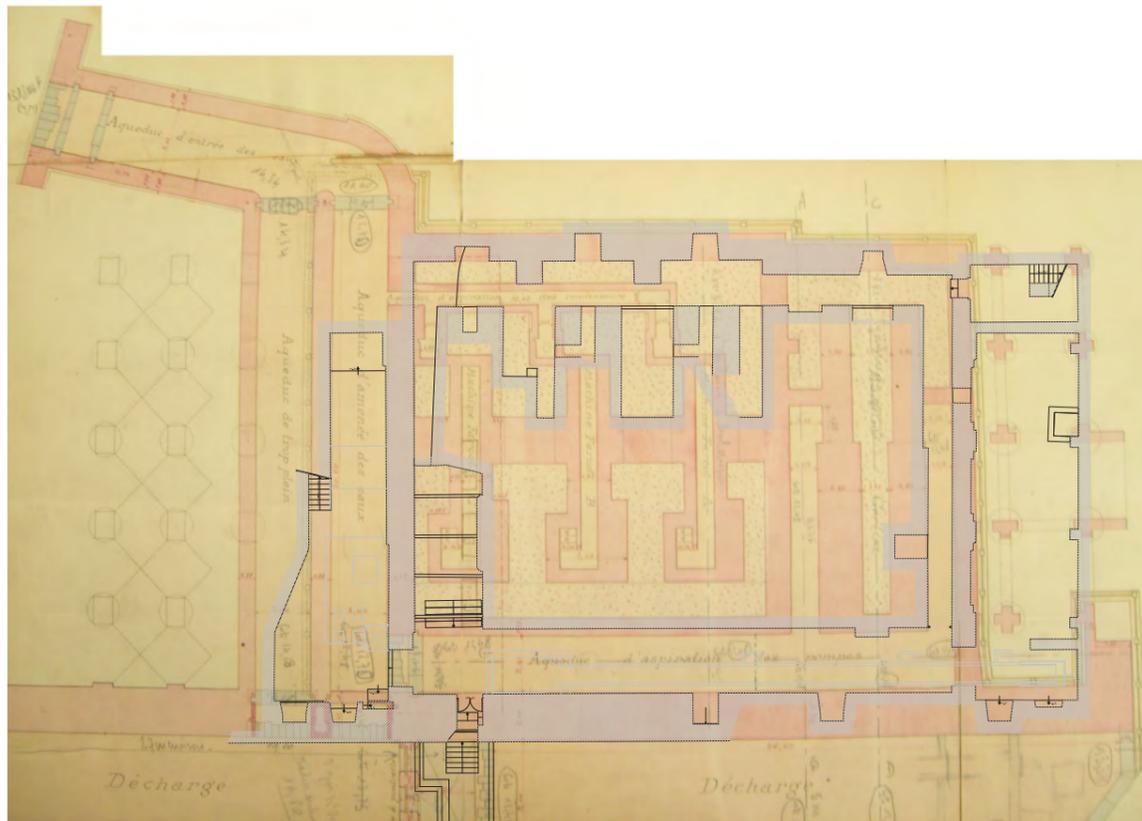
*Bâtiments à usage artisanal, de commerces, bureaux, hôtels, services:*

*Il n'est pas imposé la création de places de stationnement.*

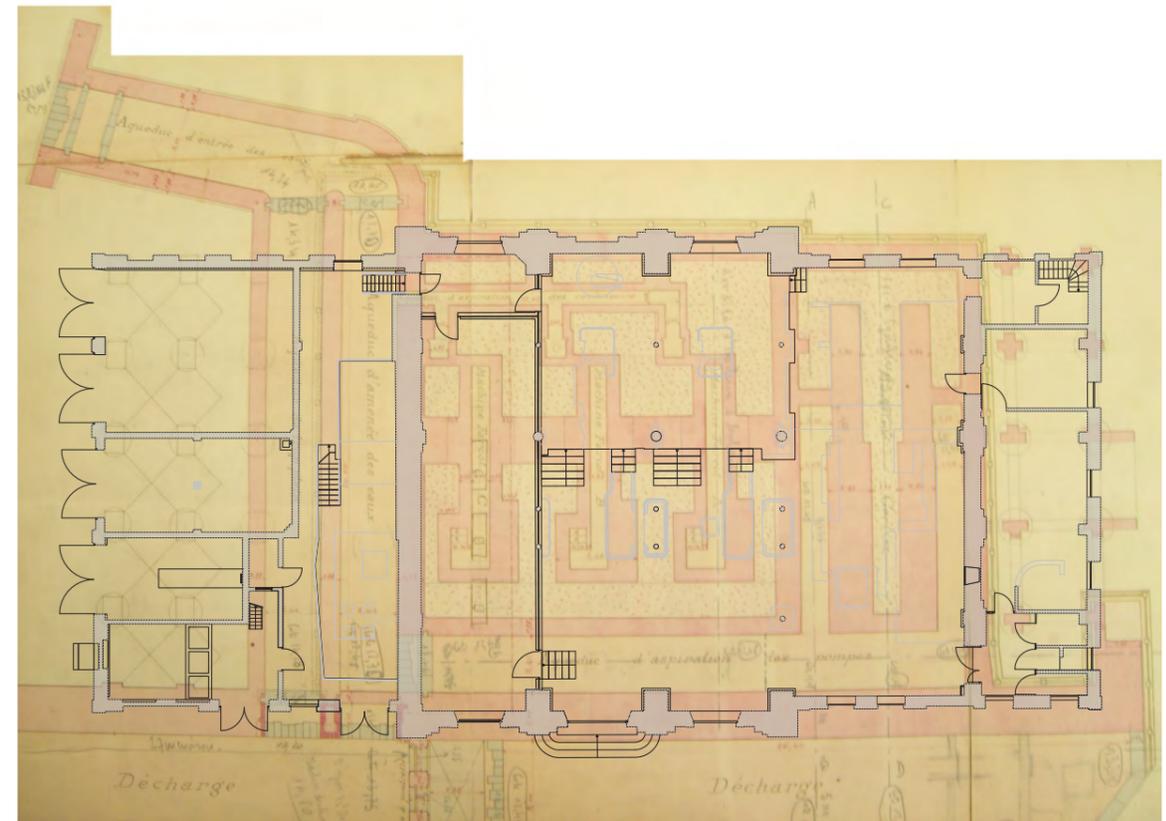
*Dans le cas d'un projet mettant en oeuvre au moins deux des cas définis ci-dessus:*

*Le nombre de places à réaliser pour l'ensemble est déterminé par la norme applicable à la majeure partie des surfaces de planchers concernées.*

# CANAUX SOUTERRAINS



Plan du sous-sol superposé au plan des canaux souterrains



Plan du rez superposé au plan des canaux souterrains



Plan du tracé approximatif des canaux souterrains



# PROGRAMME DE SAUVEGARDE ET/OU DE RESTAURATION DU BÂTI 04



# 04\_1 RECOMMANDATIONS ARCHITECTURALES

## RECOMMANDATIONS GENERALES

Il s'agit ici de conserver, de préserver et de mettre en valeur les qualités architecturales des bâtiments.

### EN FACADES

#### Maçonneries en élévation

Les matériaux originels sont à préserver.

Le nettoyage (ravalement au sens large du terme) est à effectuer par la mise en oeuvre de techniques appropriées pour éviter toutes dégradations ou épaufrures.

En cas de rejointoiement, la dégradation préalable des joints doit être réalisée avec soins. Le mortier sera en adéquation avec la période de construction ainsi que le type de finition.

Les briques anciennes seront conservées, remplacées ponctuellement le cas échéant, par une brique de même nature et de même couleur.

L'application d'enduit ou la mise en place de parement sur des maçonneries destinées à rester apparentes n'est pas recommandée. La mise en peinture des façades ou d'éléments de façade est proscrite.

#### Rythme vertical

Le nombre et les proportions des travées doivent être respectés.

#### Modénature

Les cordons, corniches, pilastres, frises, encadrements de baies ou toutes autres moulurations ou éléments sculptés, saillants ou non saillants, devront être maintenus.

Les éléments de modénature conservés serviront de référence pour toute restitution des dispositions architecturales anciennes. Le remplacement ou les réparations doivent être exécutés dans leur matériau d'origine et dans le respect des profils antérieurs.

#### Soubassements

Les soubassements d'origine doivent être conservés. Ceux qui ont été créés ultérieurement à la construction peuvent être démolis.

#### Percements

Les percements d'origine, ainsi que ceux modifiés n'altérant pas la composition de la façade, seront conservés.

Les percements profondément modifiés qui nuisent à la composition de la façade pourront être restitués, d'après les traces anciennes éventuellement visibles ou d'après une étude historique, ou faire l'objet d'un traitement contemporain.

Les linteaux initiaux (droits ou cintrés) ne peuvent être démolis. En cas de désordre structurel, ceux-ci doivent être remplacés à l'identique.

Les linteaux, ayant subi des transformations depuis la construction de l'édifice, pourront être restaurés dans l'esprit de l'état initial.

Les éventuels nouveaux percements devront s'inscrire harmonieusement dans la composition de la façade. Ils ne devront pas faire disparaître les éléments de modénature en place. Les appuis de fenêtre et les linteaux seront de même nature que ceux existants et respecteront les dimensions anciennes ou feront l'objet d'un traitement contemporain.

Les baies murées ultérieurement à la construction ou les fausses baies peuvent être (ré)ouvertes.

Si l'intervention prévoit le bouchement d'un percement existant, celui-ci doit être réalisé en retrait du parement extérieur et dans le matériau prédominant de la façade.

### MENUISERIES EXTERIEURES ET FERRONERIES

#### Portes et fenêtres

Etant donné l'état technique des menuiseries anciennes, elles ne pourront pas être conservées.

Les nouvelles menuiseries devront donc épouser la forme du cintre initial, et plus généralement celle de la baie.

Les menuiseries seront homogènes sur la totalité du bâtiment.

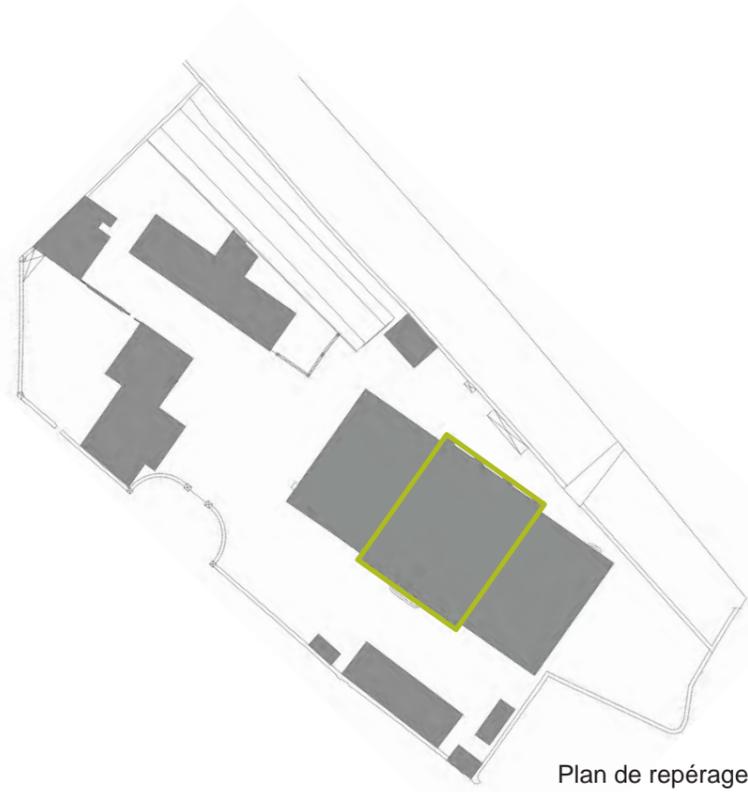
#### Ferronneries

Les ouvrages et éléments de ferronneries anciens comme les grilles, les portails, les garde-corps et les ancrés, de par leur participation à la composition de la façade, seront conservés.

La restauration des éléments dégradés est à effectuer par décapage, broyage, application d'un antirouille et protégés par une peinture.

La restitution des éléments disparus ou le remplacement est à réaliser dans la continuité des modèles subsistants.

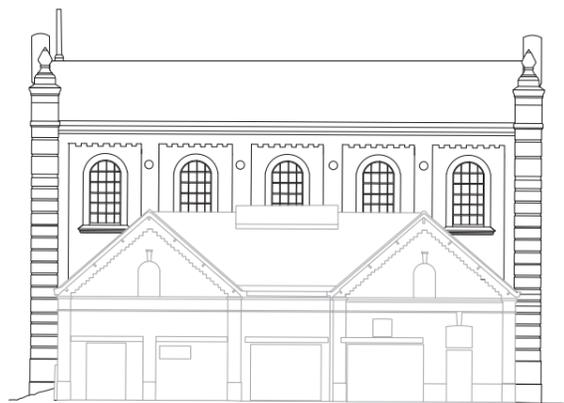
## CORPS PRINCIPAL DE L'USINE



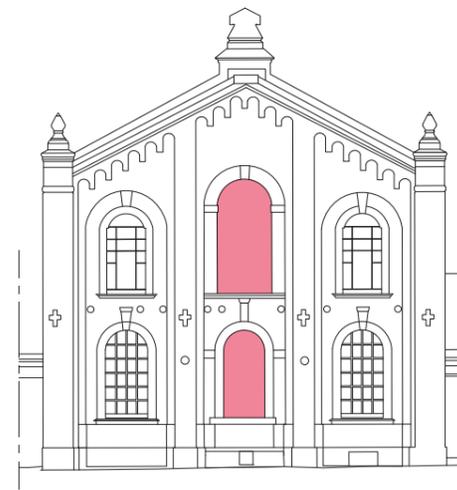
Plan de repérage



Façade principale  
Réouverture des baies



Façade latérale



Façade postérieure  
Baies murées initialement.

Les façades du corps principal de l'usine sont les plus remarquables. Elles font parties de celles qui ont été le moins dénaturées au fil du temps.

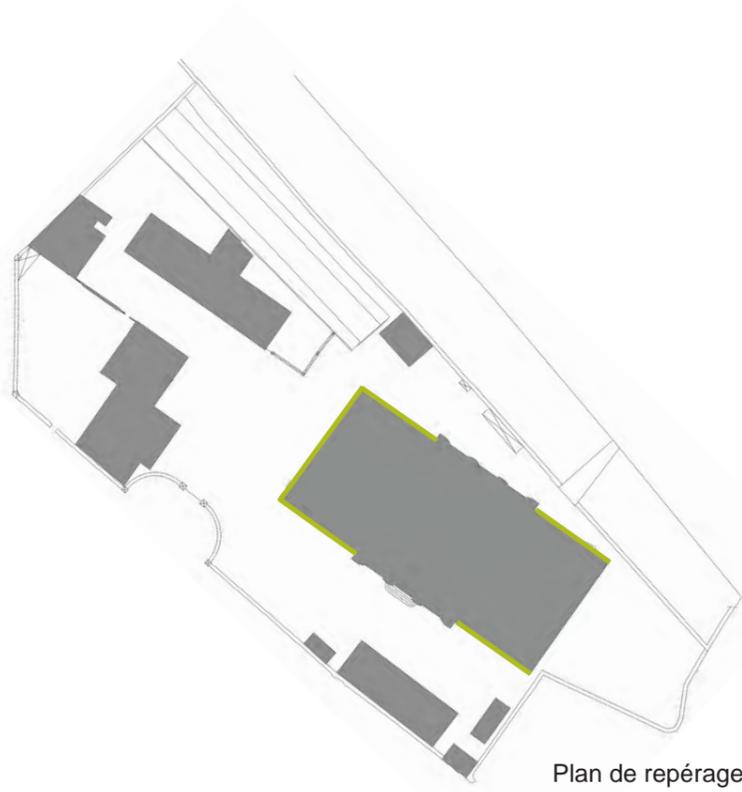
Le corps principal de l'Usine, de bel intérêt architectural, doit être conservé intégralement dans ses façades et sa volumétrie.

Il est toute fois recommandé une réouverture des baies de la façade principale, disposées au Sud. Cette recommandation revêt un double intérêt, à la fois esthétique et confortable.

En effet, la réouverture des baies permettrait au bâtiment de retrouver l'esprit de son état initial et de bénéficier des rayons du soleil et d'un apport de lumière naturelle.

A contrario, il serait plus judicieux de laisser les baies centrales de la façade postérieure, disposées au Nord, fermées afin de limiter les pertes de chaleur. Initialement aveugles, cela ne perturberait en rien la composition de la façade.

## AILE GAUCHE / AILE DROITE

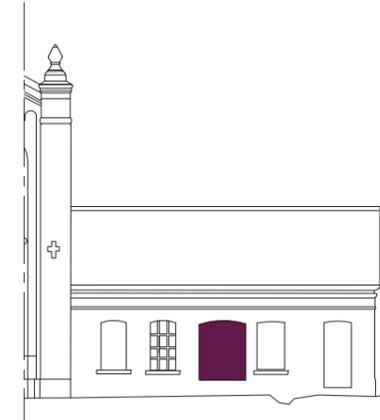


### AILE GAUCHE



Façade principale  
Transformation des percements  
modifiés

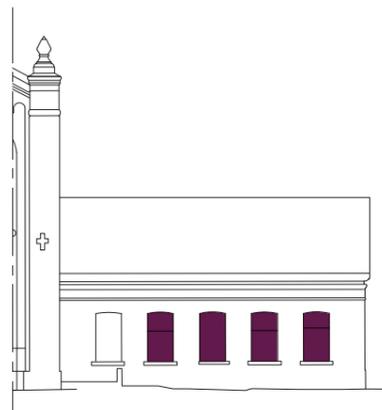
### AILE DROITE



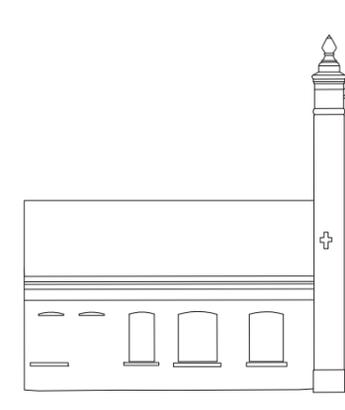
Façade principale  
Réouverture des baies



Façade latérale  
Transformation des percements  
modifiés



Façade postérieure  
Ré-ouverture des baies



Façade postérieure

Les façades des ailes ont considérablement été remaniées depuis leurs constructions, notamment les proportions des ouvertures. Par contre, les ailes ont su conserver leurs volumétries initiales.

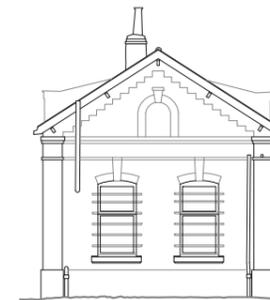
Les façades pourront donc faire l'objet de modifications pour effacer les altérations ultérieures à la construction, tandis que la volumétrie des ailes sera préservée.

En recommandation, les ouvertures obturées seront réouvertes et celles modifiées pourraient éventuellement retrouver leur aspect d'origine avec cintre surbaissé ou être traitées de manière plus contemporaine. Dans les deux cas, elles seront en adéquation avec le nouvel usage du bâtiment.

# MAISONS USINES



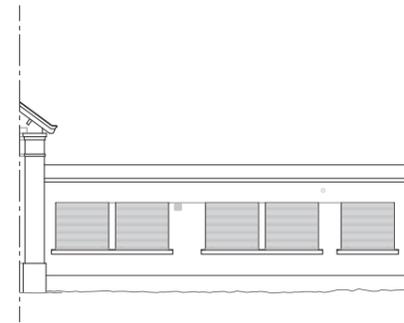
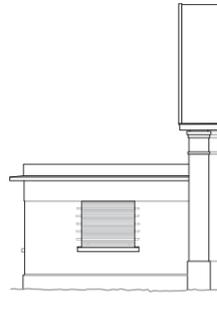
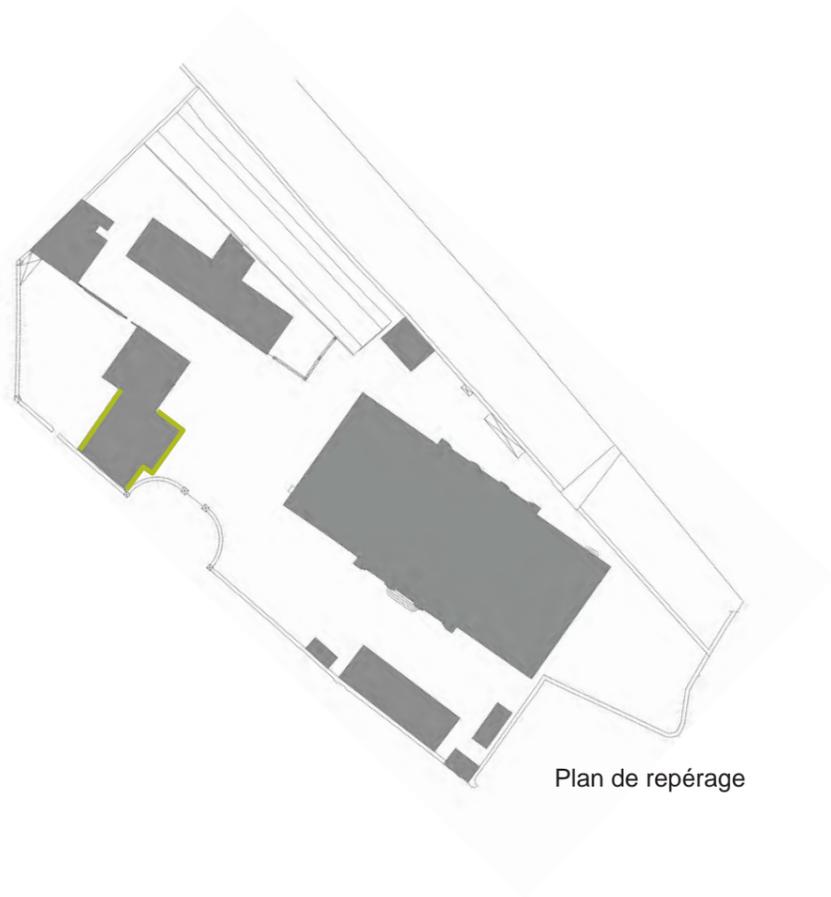
Plan de repérage



Les façades et la volumétrie des maisons d'usine n'ont pas subi de modifications irréversibles.

Les percements modifiés pourront être restitués ou faire l'objet d'un traitement contemporain.

## BUREAUX



Cette construction récente, des années 60, ne présente pas d'intérêt architectural et patrimonial particulier. Ce bâtiment pourra donc être détruit intégralement.

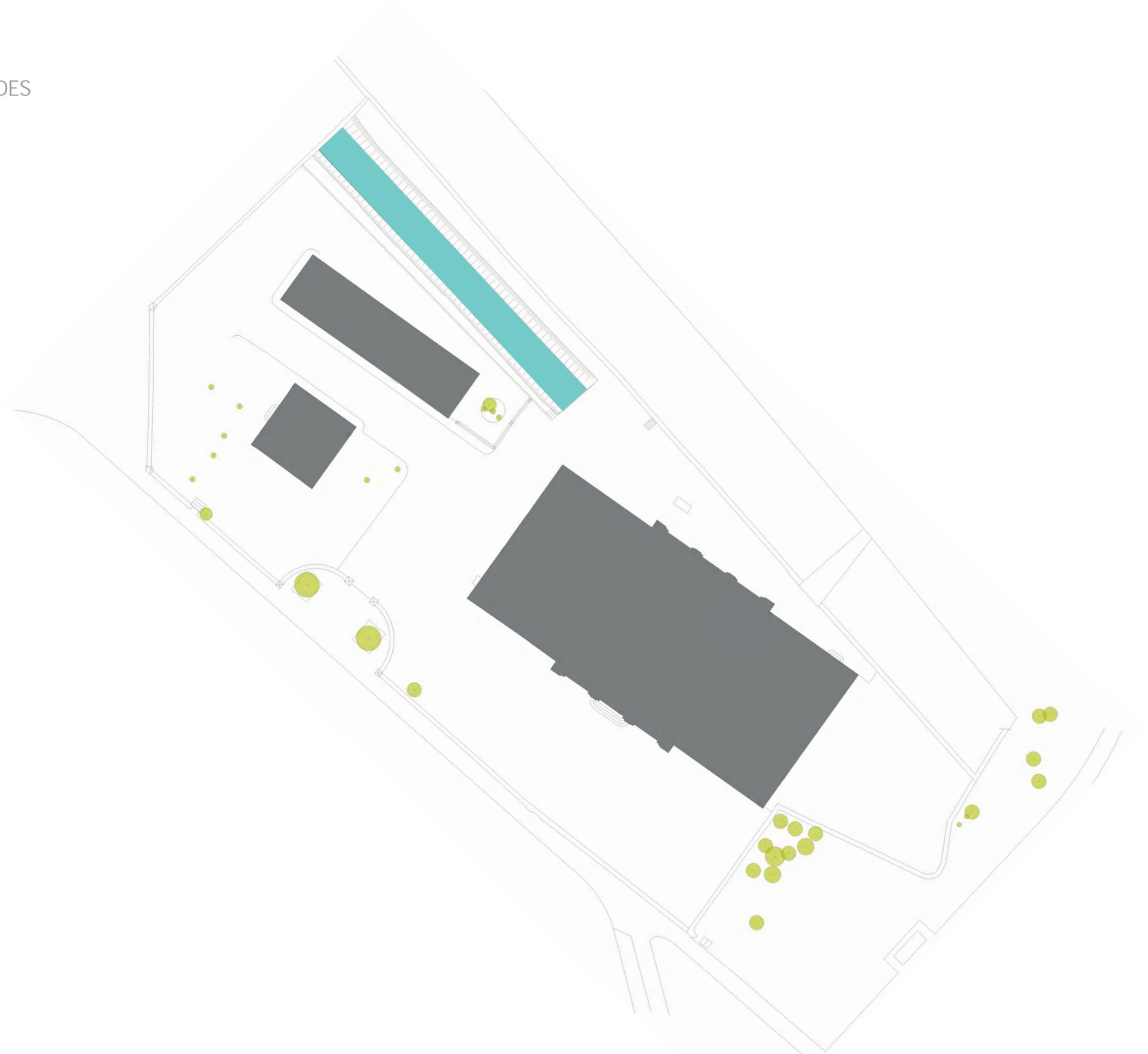
# 04\_2 PLAN D' ACTIONS DETAILEES DES SAUVEGARDES ET/OU RESTAURATION

PROGRAMME DE RESTAURATION ET DE DEMOLITION

-  restauration
-  demolition
-  déplacement



PLAN DES BÂTIMENTS SAUVEGARDES



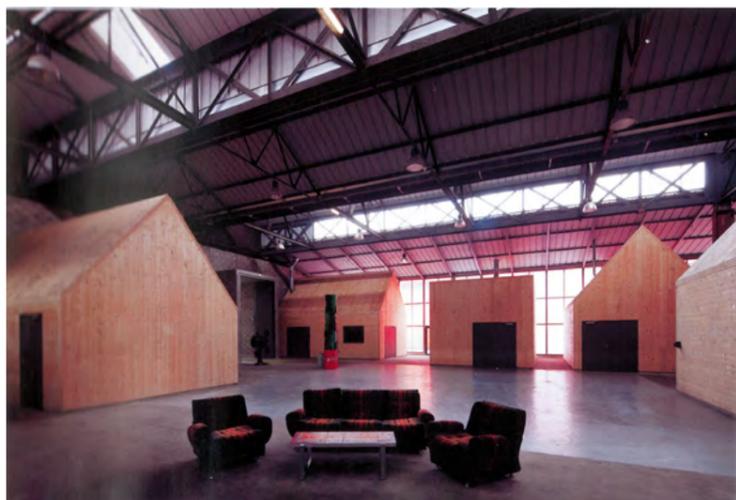


# ANNEXES 05

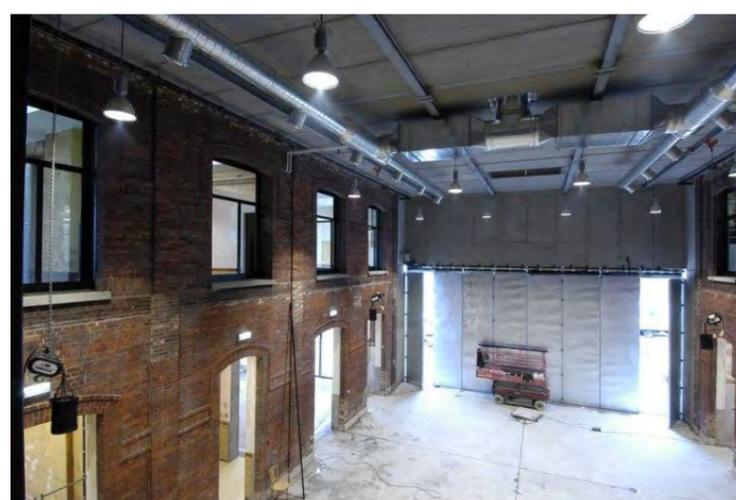
# 05\_1 REFERENCES

REHABILITATION DE BÂTIMENTS

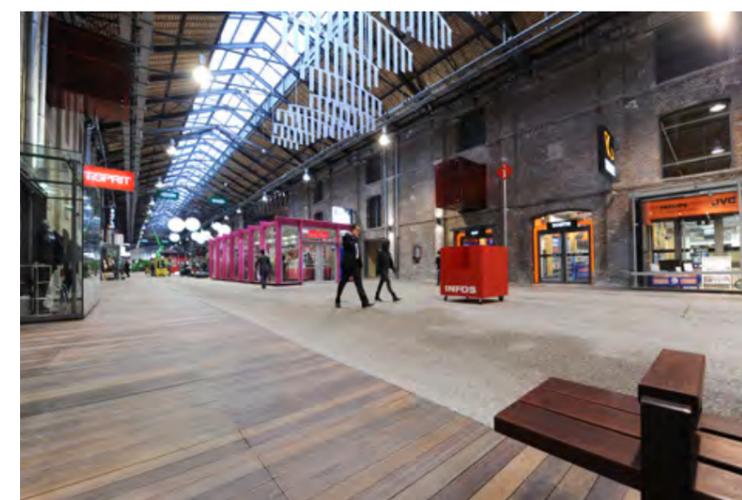
POLE CULTUREL \_ F.CHOCHON-L.PIERRE\_VIEUX-CONDE



MAISON FOLIE \_ Agence MATADOR\_MONS



DOCKS VAUBAN\_Agence REICHEN et ROBERT\_HAVRE



# BARGES FLOTTANTES

NANTILUS\_O.FLAHAULT\_NANTES



PISCINE JOSEPHINE BAKER\_R.DE BUSNI\_PARIS



SCENE FLOTTANTE\_D.ROBIN\_SAILLANT



# 05\_2 SCENARII

## LA BARGE FLOTTANTE



Le passage voûté pourrait permettre d'accéder à une barge flottante disposée le long du mur de la contregarde. Elle pourrait servir d'entrée secondaire au site de l'Usine en permettant aux bateaux d'accoster pour amener le public. Elle pourrait également servir de terrasse ou lieu de détente.

## LA COUR ANGLAISE



Les alcoves au sous-sol pourraient être recreusées jusqu'à atteindre le niveau du rez-de-chaussée. Cela permettrait de créer une continuité entre les deux niveaux, jusque là inexistante. Celle-ci pourrait être prolongée jusque l'extérieur en ménageant «une cour anglaise».



+

36-38 rue de l'arbrisseau  
F-59000 lille  
T +33(0)3 20 300 211  
F +33(0)3 20 300 212  
dealzua@wanadoo.fr

Siret 482 649 761 00012  
Sarl au capital de 50 300 euros

[www.dealzua.com](http://www.dealzua.com)