

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique  
Université SAAD DAHLEB BLIDA



FACULTE DES SCIENCES DE L'INGENIEUR  
INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

OPTION : Patrimoine et projet architectural

Thème de recherche :

**Monographie des Ateliers des mines et la clinique  
des mineurs de la ville de MILIANA**

Présenté par :

M<sup>elle</sup> CHOUMAN FATMA ZOHRA

Encadré par :

Mme Messikh

Promotion : 2014/2015

## Remerciements

Je remercie Dieu le tout puissant pour m'avoir donné toute cette force et ce courage pour faire aboutir ce travail.

Mes remerciements et ma gratitude, vont aussi à ma directrice de mémoire Dr Messikh.S, pour son encadrement et surtout sa patience avec moi tout au long de la réalisation de ce travail.

Aussi, je tiens à exprimer ma gratitude à tous mes enseignants pour leurs engagement et conseils durant tout le cursus.

Mes remerciements aussi à : Mes frères et sœurs, mes parent et toute ma famille qu'ils soient remerciés pour leurs encouragements pendant toute la période d'élaboration de ce mémoire.

A tous mes amis (ies) pour leur soutien moral et leurs conseils.

A tous ceux qui ont contribué à la réalisation de ce travail de près ou de loin.

# PLAN DE TRAVAIL

## CHAPITRE I : Chapitre introductif

Remerciements.....	1
<b>I. Introduction générale.....</b>	<b>4</b>
<b>I.1 Patrimoine architectural.....</b>	<b>4</b>
<b>I.2 Patrimoine architectural en Algérie.....</b>	<b>4</b>
<b>I.3 Patrimoine et reconversion .....</b>	<b>4</b>
<b>I.4 Patrimoine industriel .....</b>	<b>5</b>
<b>I.5 La friche industrielle. ....</b>	<b>5</b>
<b>II. Présentation du cas d'étude (clinique des mineurs et ateliers de mine de la ville de Miliana) .....</b>	<b>7</b>
<b>III. Présentation de la problématique.....</b>	<b>8</b>
<b>IV. Présentation de la démarche méthodologique .....</b>	<b>8</b>

## CHAPITRE II : Etat de l'art

<b>I. Introduction .....</b>	<b>10</b>
<b>II. Exemple des friches industrielles.....</b>	<b>11</b>
<b>II.1 Les Abattoirs de Frac Midi-Pyrénées (Toulouse) .....</b>	<b>11</b>
<b>II.2 Friche des Rondez (suisse) .....</b>	<b>19</b>
<b>Conclusion .....</b>	<b>21</b>

## CHAPITRE III : Le cas d'étude :

### **La clinique des mineurs et les ateliers de mine de la ville de Miliana**

<b>I. Introduction .....</b>	<b>23</b>
<b>II. Présentation du cas d'étude .....</b>	<b>24</b>
<b>III. Analyse du cas d'étude .....</b>	<b>24</b>
<b>III.1 Recherche historique : .....</b>	<b>24</b>
a) Période 1900 .....	25

b) Période 1930 .....	26
c) Période 1935.....	26
<b>III.2</b> Analyse descriptive : .....	27
a) Etude de plan de masse.....	27
• Limite et accessibilité.....	28
• Environnement et immédiat.....	28
b) Composition d'ensemble .....	29
• Distribution générale des espaces libres et des volumes .....	29
• Parties constituantes .....	29
• Clôtures et entrées .....	30
c) Système constructif .....	30
• Structure horizontales.....	30
• Structure verticales .....	31
d) Elévations.....	32
e) Couvertures .....	33
f) Référence stylistique .....	33
<b>III.3</b> Relevé métrique et architectural .....	33
<b>Conclusion</b> .....	45
<b>Conclusion générale</b> .....	45
<b>Bibliographie</b> .....	46

**CHAPITRE 1 :**

**CHAPITRE**

**INTRODUCTIF**

## **I Introduction générale :**

### **I.1 Patrimoine architectural :**

Le patrimoine Architectural prend des formes diverses et variées. De tout temps, les hommes ont construit, ont modelé leurs espaces de vie, et c'est un devoir de mémoire de préserver, de conserver et de transmettre aux générations futures ces structures, ces formes urbaines ou édifices, témoins matériels de notre passé, qui caractérisent une époque, une culture... Le patrimoine architectural recèle sous ses diverses formes, à différentes échelles, des intérêts et valeurs multiples : historiques, archéologiques, anthropologiques, esthétiques, etc. Que ce soit pour la prouesse architecturale et technique d'un bâtiment majeur (monuments, palais, lieux de culte...) ou pour le petit patrimoine (habitat vernaculaire...), nous nous devons de préserver toutes ces richesses, ces traces ou symboles de l'histoire, qui font notre identité.<sup>1</sup>

Le patrimoine se définit comme l'ensemble des biens hérités du père. Il fait appel à l'idée d'un héritage légué par les générations précédentes et devant être transmis aux générations futures. Il évoque une relation permanente avec l'héritage ancestral. L'intérêt accordé au patrimoine est une sorte de reconnaissance de nos racines. En droit civil, il est représenté par l'ensemble des biens et des obligations d'une personne. La notion de patrimoine a été limitée au départ à quelques objets et monuments représentatifs et s'est élargie par la suite pour englober la totalité des biens du passé. Aujourd'hui, " Les monuments sont également considérés pour leurs valeurs symboliques, sociales, culturelles et économiques. Les éléments intangibles ne sont plus ignorés et de nouvelles catégories sont apparues".

### **I.2 Le patrimoine architectural en Algérie :**

En Algérie, le concept de patrimoine a largement évolué depuis la promulgation de la loi 98-04 du 15/06/1998 relative à la protection du patrimoine culturel et sa prise en charge devient le centre d'intérêt des différentes instances politiques. Le patrimoine culturel national est défini par cette loi, dans l'article 02, comme étant " Tous les biens culturels immobiliers, immobiliers par destination et mobiliers existant sur et dans le sol des immeubles du domaine national, appartenant à des personnes physiques ou morales de droit privé, ainsi que dans le sous-sol des eaux intérieures et territoriales nationales léguées par les différentes civilisations qui se sont succédées de la préhistoire à nos jours. Font également partie du patrimoine culturel de la nation, les biens culturels immatériels produits de manifestations sociales et de créations individuelles et collectives qui s'expriment depuis des temps immémoriaux à nos jours ". Cette loi introduit également une catégorie patrimoniale nouvelle : les biens immatériels enfouis au sein de la société, pouvant consolider et enrichir la culture nationale.<sup>2</sup>

### **I.3 Patrimoine et reconversion :**

Le patrimoine historique, héritage dont les limites varient par annexions ou suppressions de nouveaux biens, englobe plusieurs typologies d'héritage : le patrimoine matériel, bâti, physique, comprenant les monuments historique, les différents éléments d'architecture, le patrimoine

---

<sup>1</sup> Cyril ACCARY Mémoire de fin de formation PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET QUALITE ENVIRONNEMENTALE Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Lyon Formation continue L'architecture intégrant la Qualité Environnementale du Bâti et de l'urbanisme Session 2009.

<sup>2</sup> Article. L'urgence de se réapproprier notre patrimoine. Patrimoine..., il y a beaucoup à faire .Par Zakia HAMMOUNI.

paysager, urbain, et le patrimoine immatériel, faisant référence à la culture, au langage, aux rituels, aux traditions, à l'enseignement, au savoir...

Un édifice est construit pour un usage particulier. Une perte de sa fonction ou une inadaptation à la vie contemporaine peut entraîner une dégradation de ce patrimoine bâti. Aujourd'hui il est difficile de point de vue économique, de conserver sans tirer parti des capacités d'un monument. Cependant tout bâtiment est fort d'un potentiel qu'il serait intéressant, d'un point de vue économique, d'utiliser.

La conservation d'un bâtiment ancien, même si l'on en change la fonction et l'usage. Peut aussi permettre de préserver l'identité spatiale d'un quartier, d'un village ou même d'une ville, et par conséquent, l'équilibre psychologique et la construction de l'identité d'une personne. Le bâti est une représentation physique du lien entre un passé révolu, donc un souvenir, et le présent.

La reconversion d'un site patrimonial provient souvent d'une nécessité de la commune, agissant sur son développement local. Elle est étroitement liée à l'évolution de la ville et ses besoins. Il s'agit d'attribuer une nouvelle fonction, un nouveau programme au bâti. Ceci avec une attention particulière accordée à la mémoire et l'histoire du lieu. Ce changement de statut pose également la question du rôle de l'édifice dans la ville, de la nouvelle fonction attribuée à l'édifice en question déterminer l'échelle à laquelle il va impacter. S'il abrite une fonction importante et unique, il peut devenir une nouvelle centralité dans la ville et un pôle d'activité important.<sup>3</sup>

#### **I.4 Patrimoine industriel :**

Le patrimoine industriel comprend les vestiges de la culture industrielle qui sont de valeur historique, sociale, architecturale ou scientifique. Ces vestiges englobent : des bâtiments et des machines, des ateliers, des moulins et des usines, des mines et des sites de traitement et de raffinage, des entrepôts et des magasins, des centres de production, de transmission et d'utilisation de l'énergie, des structures et infrastructures de transport aussi bien que des lieux utilisés pour des activités sociales en rapport avec l'industrie (habitations, lieux de culte ou d'éducation).<sup>4</sup>

#### **I.5 La friche industrielle :**

La friche renvoie aux terrains qui ont été désertés par des industries qui s'y étaient implantées avant leur délocalisation ou arrêt total ou partiel de leurs activités. Cependant, c'est aux terrains qui abritent encore des bâtiments non démolis et non utilisés de ces activités passées que la définition renvoie le plus souvent.<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> Aurélia Constans, mémoire de master, une reconversion associant mémoires matérielle et immatérielle (l'exemple de forteresse de Nîmes) sous la direction de Christine Estève, Ecole nationale supérieure d'architecture de Montpellier, janvier 2014.

<sup>4</sup> NIZHNY TAGIL, la charte internationale pour le patrimoine industriel, Juillet 2003, Russie.

<sup>5</sup> Pierre Merlin, Françoise Choay- Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement. Edition PUF, 1988.

Les friches industrielles sont le plus souvent intra-urbaines: la plupart des sites industriels, autrefois en périphérie de la ville, se retrouvent, avec l'extension urbaine, au cœur du tissu urbain. Avec la grande phase de désindustrialisation qui s'est amorcée dans la deuxième moitié du 20<sup>ème</sup> siècle, les villes ont vu l'apparition de dents creuses apparaître ici et là, voire la dévitalisation de pans entiers dans les régions à caractère fortement industriel, minières ou portuaires. En termes d'accessibilité, les friches industrielles, si elles sont le plus souvent urbaines, sont souvent relativement périphériques: elles sont donc généralement bien accessibles en transport routier, mais pas en transport public. Les friches industrielles des secteurs de gare, bien accessibles par le rail et généralement par les transports publics d'agglomération, présentent donc une caractéristique qui fait défaut à la plupart des autres friches industrielles.<sup>6</sup>

Depuis une trentaine d'années, l'étude du patrimoine industriel est devenue une discipline à part entière, qui associe étude du bâti, analyse du milieu géographique et social, connaissance des savoir-faire, des processus techniques de la production et des modes de vie.<sup>7</sup>

- Différents types de friches industrielles :

### **1) La friche ferroviaire :**

Les friches ferroviaires renvoient à des sites anciennement liés au génie ferroviaire. Sous utilisées ou complètement à l'abandon, elles sont principalement composées de rails, de véhicules, de bâtiments et de locaux dédiés au stockage, à l'entreposage, à la maintenance des locomotives, à l'administration et à l'archivage.<sup>8</sup>

### **2) La friche portuaire :**

Les friches portuaires sont typiques des villes maritimes ou portuaires. Elles renvoient le plus souvent aux docks, entrepôts et autres espaces de stockages désertés par l'activité et présents sur les quais et les ports des villes déchues de leur statut suite à des changements économiques ou autres. Cette appellation peut aussi désigner les anciens quartiers d'ouvriers du secteur ou les anciens chantiers de l'industrie navale.<sup>9</sup>

### **3) Les friches minières et sidérurgiques :**

Les friches minières se distinguent des autres typologies du fait qu'elles embrassent des ensembles situés aussi bien sur terre que sous terre. La première catégorie englobe les sites d'extraction, leurs bâtiments, magasins et halles de stockages. L'infrastructure quant à elle renvoie aux profondes galeries et aux mythiques chevalements mine, ces hautes tours métalliques qui servaient autrefois à descendre et remonter les mineurs et le minerai par des cages d'ascenseurs.<sup>10</sup>

---

<sup>6</sup> Marianne Thomann université de Lausanne – licence ès Lettres 2005.potentiel des friches industrielles des secteurs de gare pour un développement urbain durable.

<sup>7</sup> Atlas du patrimoine industriel de Champagne-Ardenne. Les racines de la modernité - Gracia Dorel-Ferre (dir.) Reims, CRDP Champagne-Ardenne, 2005, 187 p.

<sup>8</sup> Mouhand ou Saïd Safir, Le patrimoine ferroviaire du XIXème et XXème siècle en Algérie : Identification et valorisation, Mémoire de magister, Dirigé par Mr Dahli Mohamed. U.M.M.T.O, Juillet 2011.

<sup>9</sup> Djellata Amel, planification urbaine et stratégie de reconquête des friches. (Cas de Boufarik). Mémoire de magister, dirigé par Dr E. Berezowska-Azzag, EPAU, Septembre 2006.

<sup>10</sup> Benoit Jamet, Jean-Marie Moine, Le patrimoine de l'industrie en Val d'Aubois (cher), 2006.

#### 4) La friche industrielle urbaine :

Les friches urbaines sont très diverses dans leur nature (comme on a cité avant): des friches industrielles, ferroviaires, portuaires..., selon le type d'activité originel. Elles se caractérisent également par leur taille ou par leur âge, ou encore par leur degré de désaffectation - abandon, sous-utilisation, utilisation temporaire. Leur point commun étant leur incapacité à susciter un intérêt pour le marché foncier, et donc à attirer spontanément de nouvelles activités. L'enquête récemment commandée par l'ARE sur les friches industrielles définit la friche comme *une aire industrielle, artisanale, ferroviaire ou militaire sous-utilisée ou plus du tout utilisée* (Vasla et Westermann, 2004). En Europe, un terrain sous-utilisé sera considéré comme friche dès un demi-ha. Les dernières études faites en Suisse ont par contre pris en compte des aires de un hectare et plus. La période de non-utilisation ou de sous-utilisation doit remonter dans les deux cas à au moins une année (Rey, 24 février 2005).<sup>11</sup>

## II Présentation du cas d'étude (clinique des mineurs et ateliers de mine de la ville de Miliana)

<b>Edifice</b>	La clinique des mineurs et Les ateliers des mines.
<b>Localisation</b>	L'est du centre-ville de Miliana, Algérie.
<b>Date de construction</b>	1930
<b>Période</b>	Coloniale
<b>Style</b>	Industriel
<b>Fonction antérieure</b>	Une clinique pour les mineurs et des ateliers des mines.
<b>Fonction actuelle</b>	Une clinique publique  Les ateliers sont abandonnés (état de friche).
<b>Nature juridique</b>	privé
<b>Nombre de bâtiment</b>	02
<b>Surface totale du terrain</b>	2703m

<sup>11</sup> Par Marianne Thomann université de Lausanne – licence ès Lettres 2005.potentiel des friches industrielles des secteurs de gare pour un développement urbain durable.

[http://www.memoireonline.com/06/09/2198/m\\_Potentiel-des-friches-industrielles-des-secteurs-de-gare-pour-un-developpement-urbain-durable8.html](http://www.memoireonline.com/06/09/2198/m_Potentiel-des-friches-industrielles-des-secteurs-de-gare-pour-un-developpement-urbain-durable8.html)

### **III. Présentation de la problématique :**

La question de la conservation des friches industrielles est devenue, dans les années 1970, une problématique majeure du développement des territoires, en termes d'économie, de fonctionnalité et de paysage.

Après la sauvegarde des édifices industriels les plus emblématiques et exceptionnels, la réutilisation de sites et bâtiments industriels dit « ordinaires » est aujourd'hui difficile, pour des raisons techniques, économiques.

#### **Questionnement :**

Y a-t-il un intérêt esthétique, historique, mémorial ou urbaine à conserver un bâtiment industriel ancien ? L'objet à conserver représente-t-il une valeur ?

Quelles dispositions devons-nous prendre lors de la conservation ou la reconversion des édifices industriels pour ne pas mettre en perdition leur caractère authentique ?

### **IV. Présentation de la démarche méthodologique :**

Nous devons aborder notre travail de recherche avec une méthode logique et cohérente,

- a. Analyser ce qui existe sur site et qui est visuel ; Connaître, découvrir et comprendre afin d'agir.
- b. Prendre un cas d'étude, en l'occurrence les ateliers et la clinique des mineurs a Miliana pour tenter de comparer les conclusions et les résultats auxquels nous aboutirons à l'issue du traitement.

# **CHAPITRE 2 :**

# **ETAT DE L'ART**

## **I. Introduction :**

Les friches industrielles se rencontrent dans de nombreux pays, mais avec des spécificités variées.

Ces friches font partie du décor de nos villes. Il y en aurait 250 000 à l'abandon en France. Ce sont autant d'hectares à reconvertir pour construire des logements, des bureaux, des centres commerciaux, à l'heure où la pression foncière est de plus en plus forte.

En Suisse il existe des centaines de zones industrielles abandonnées ou sous-exploitées. La superficie totale de ces sites correspond à celle de la ville de Genève. Nombreux sont ceux qui sont idéalement situés, se prêtant donc bien à une reconversion ou à l'implantation de nouvelles entreprises industrielles.

En Algérie les friches industrielles sont délabrés, démolis ou inexplorées dans le temps ou plusieurs pays ont attribuent des études et des expériences dans ce domaine afin de revaloriser leurs patrimoine et redonné le cachet industriel d'une manière moderne.

## II. Exemple des friches industrielles :

### II.1 Les Abattoirs - Frac Midi-Pyrénées :

L'architecte : Urbain Vitry.

Ancienne fonction : Abattoirs.

Lieu : quartier Saint-Cyprien, Toulouse, France.

Date de construction : 1828.

Affectation : musée d'Art moderne et contemporain.<sup>12</sup>



Photo 1. Les anciens abattoirs de la ville de Toulouse, (Bulletin Municipal, 1937). Archives municipales, Toulouse



Figure 1. Localisation des Abattoirs de la ville de Toulouse

<sup>12</sup> Les informations relatives au musée d'abattoirs sont disponibles au site : [www.lesabattoirs.org](http://www.lesabattoirs.org) et le Document pédagogique enseignants cycle « un lieu / des œuvres » un patrimoine réhabilite : les abattoirs lieu construit / espace à investir.

## a) Présentation des Abattoirs :

**1825 :** Répondre aux règles d'hygiène et de salubrité publique engendre une réflexion municipale concernant le regroupement de tous les abattoirs dispersés dans la ville, sur un site en bordure de Garonne et loin du centre-ville : un terrain qui nécessitera de nombreux remblayages pour le rehausser au niveau des allées Charles-de-Fitte.

Le prestige de la capitale du midi conduit la municipalité à opter pour un projet mettant en adéquation édifice industriel et expression d'un style architectural classique élégant.

L'hémicycle, proche du fleuve est issu de la topographie du terrain retenu. Echaudoirs, bouveries, bergeries, triperies, fondoirs à suif, réservoirs, écuries, remises, parc pour les bœufs, cours de vidange et logements des agents : autant d'espaces différenciés entrant dans le cahier des charges de l'architecte. Il s'avère par ailleurs impératif de séparer les bâtiments de stabulation et d'abattage, de diversifier les accès au site, de prévoir une cour couverte pour se protéger des intempéries, de collecter le sang dans un égout central se déversant dans un canal de fuite, de prévoir une fontaine alimentée par une pompe, desservant les cours de vidange et de services, des grilles pour bloquer toute fuite éventuelle du bétail et d'utiliser rationnellement l'espace, notamment, le premier étage où seront entreposés les outils.

**1828 :** Début de la construction.

**1831 :** Réception des bâtiments.

**1832 :** Modification de l'édifice afin de donner au bâtiment une façade monumentale à arcades. Couverture de la cour.

Le plan ouvert et symétrique confère à l'ensemble une touche de modernité. Le tout s'inscrit dans un rectangle de 77 mètres sur 106. L'entrée est flanquée de deux pavillons de 17 X 7 m.

Dans leur alignement sont construits quatre pavillons de stabulation (6 X 24 m) répartis latéralement : bouverie et bergerie sont ainsi séparées par la cour centrale. Au centre de celle-ci se trouve l'échaudoir (à l'ouest, les bœufs, à l'est, les veaux) dont l'étage sert de séchoir, les arcs diaphragmes supporteront la couverture de la cour centrale. L'hémicycle sert d'échaudoir pour les cochons. L'égout axé est connecté à la Garonne.

Le chantier aura duré 44 mois.

**1881 et 1891 :** Agrandissement des annexes par Gaubert (architecte de la ville).

**1913 :** Il est question de détruire le site, jugé insalubre et d'en édifier un nouveau sur le site de la Cartoucherie. Déclaration de guerre (Abandon du projet)

**1929 :** Les pavillons annexes sont fortement modifiés par Montariol (architecte de la ville) qui fait construire une salle des ventes et un grand réfrigérateur aujourd'hui détruits. Extensions en béton, installation de rails pour déplacer les carcasses.

**1989 :** Fermeture définitive des abattoirs.

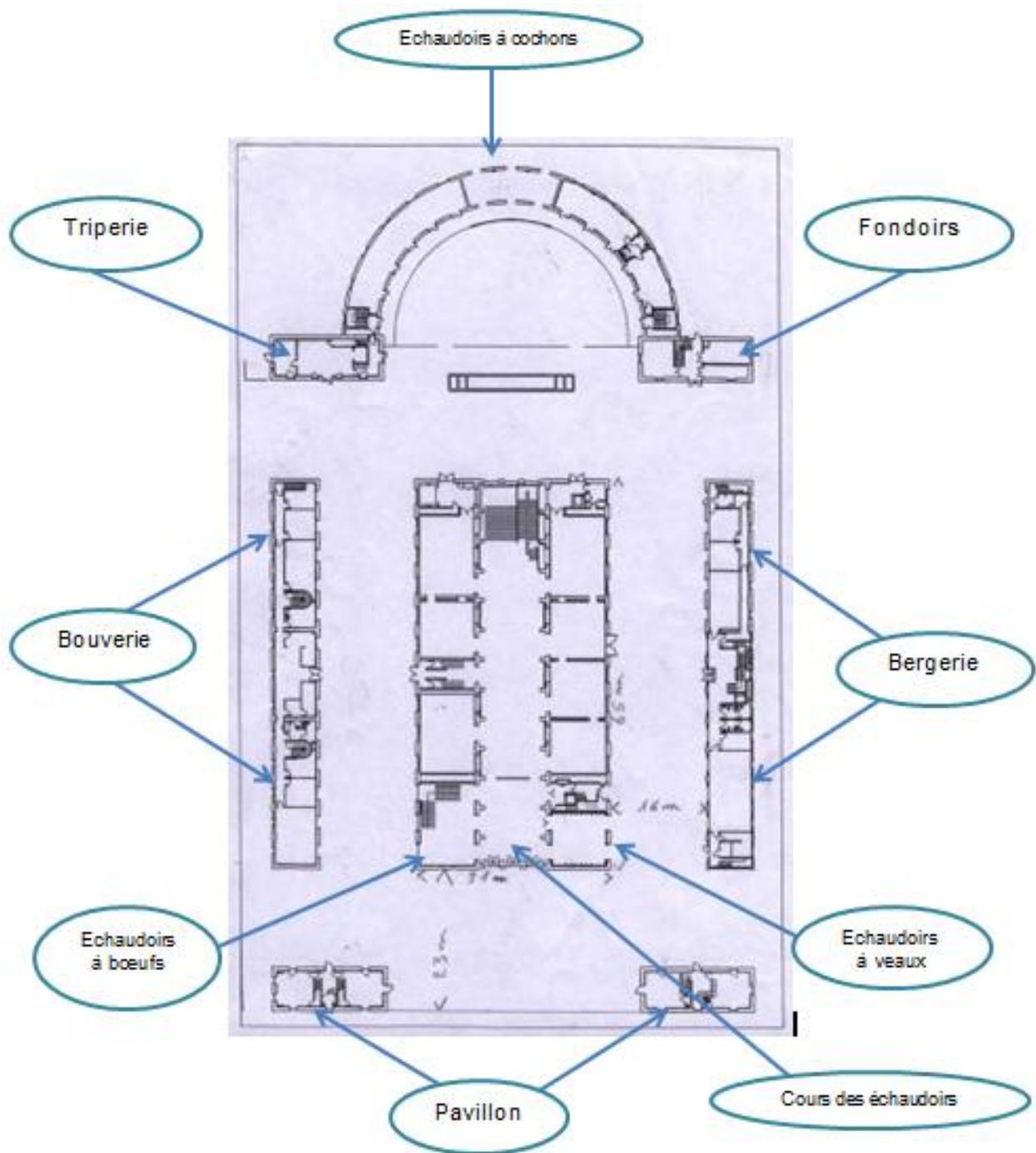


Figure 2. Plan de composition des abattoirs



Photo 2. Etat du site avant les travaux

## **b) La nouvelle expérience : Des abattoirs au musée**

**1990** : Inscription des bâtiments à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques

**1991** : Création dans le cadre d'un projet de structure muséale, d'une association Etat, Ville, Région et d'un syndicat mixte.

**1992** : Protocole d'accord entre l'Etat, la Ville de Toulouse et la Région Midi-Pyrénées pour la création d'un Espace d'art contemporain sur le site des Abattoirs.

**1995** : Nomination d'Alain Mousseigne au poste de directeur des Abattoirs.

Ouverture du concours de maîtrise d'œuvre pour reconversion en musée.

Trois enjeux dans le cahier des charges :

- Architectural : partie à garder, partie sacrifier.
- Muséographique : expositions temporaires ; modularité+ rideau de scène de Picasso
- Urbain : s'ouvrir sur la ville et la Garonne.

Le projet des architectes Antoine Stinco et Rémi Papillault remporte le concours international.

**1996** : Obtention du permis de construire.

**1997-2000** : Chantier et achèvement des travaux.

Cependant les abattoirs c'est l'établissement unique en France, réunit et gère trois structures qui fonctionnaient jusque-là de manière indépendante : un musée d'art moderne, un centre d'art contemporain et le fonds régional d'art contemporain (le Frac) de Midi-Pyrénées.



**Photo 3. Vue sur l'aspect monumental des abattoirs avant les travaux**

La transformation des abattoirs de Toulouse en Musée d'art moderne et contemporain a requis une analyse et une interprétation de son architecture. Tout d'abord, ce qui fondait son identité :

- L'espace de représentation
- Le plan symétrique
- L'aspect monumental de l'édifice
- L'orientation et la hiérarchisation des espaces

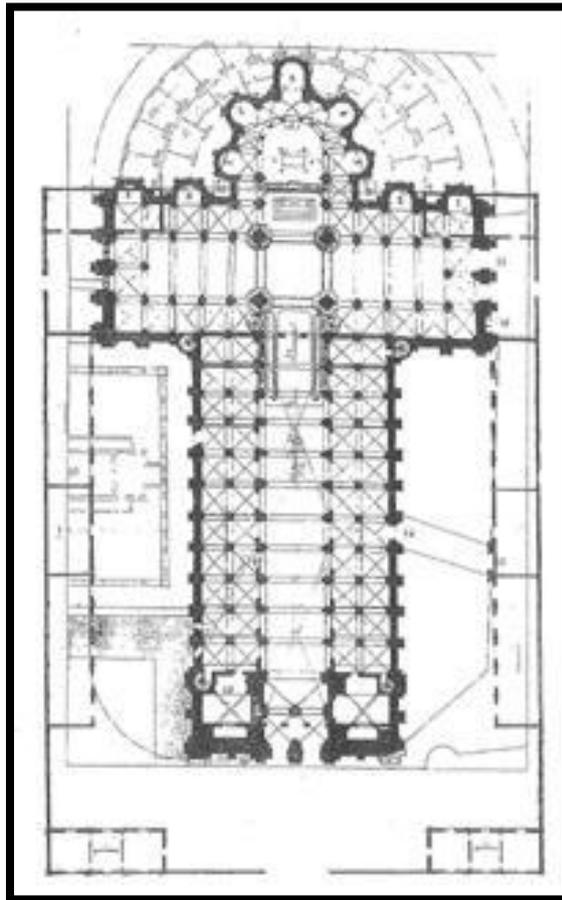
Ce qui le caractérise s'inscrit dans l'empreinte manifeste de l'architecture d'Urbain Vitry. Cette reconversion faisant en sorte que l'histoire nourrisse le projet, il s'agissait ici d'identifier les richesses du bâtiment.

- **Caractéristiques de l'ensemble :**

La composition de 1827 d'Urbain Vitry est typique de l'adaptation du plan basilical aux nouveaux programmes architecturaux du début du dix-neuvième siècle.

Si on superpose les plans des deux édifices, on remarque en effet les correspondances qui existent entre les deux monuments :

- Largeur de la nef et cour de l'échaudoir central
- Rythme des travées et dimensions
- Largeur des cours latérales calée sur la dimension du transept de la basilique



**Figure 3. Superposition des deux plans**

C'est donc la monumentalité, la simplicité du style néoclassique, le rationalisme du plan, la symétrie, les rapports géométriques et la terminaison en hémicycle qui confèrent à ce bâtiment un haut niveau d'abstraction, supérieur à celui d'un édifice utilitaire classique. A la qualité de la composition et des volumes construits, il faut toutefois opposer l'aridité et la distension des espaces extérieurs.



**Photo 4. Vue aérienne sur les abattoirs au cours des travaux**

- **Aménagement des espaces extérieurs :**

La modification de l'image du lieu a tout d'abord porté sur le changement d'ambiance et de qualité des espaces extérieurs. Un système de cours continues, ouvertes sur la ville, s'articulant ensemble autour d'un parcours scandé par des traitements de sol différenciés.

Sur les Allées Charles de Fitte, une grande cour d'honneur dallée accueille le public.

Cette cour sert de lieu d'exposition à des sculptures, qui, vues de l'avenue, font signal et annoncent le musée. Les entrées latérales sur la rue Charles Malpel, ponctuées par des chênes verts sur des tables de buis ouvrent ces cours aux promeneurs.

Dans l'hémicycle est aménagée une cour revêtue de stabilisé et de pavés sur laquelle s'ouvrent les espaces de détente du programme, comme le restaurant, l'espace pique-nique et l'atelier des enfants. Au centre de cette cour, les résurgences d'eau de la fontaine carrée apportent fraîcheur à l'ensemble.

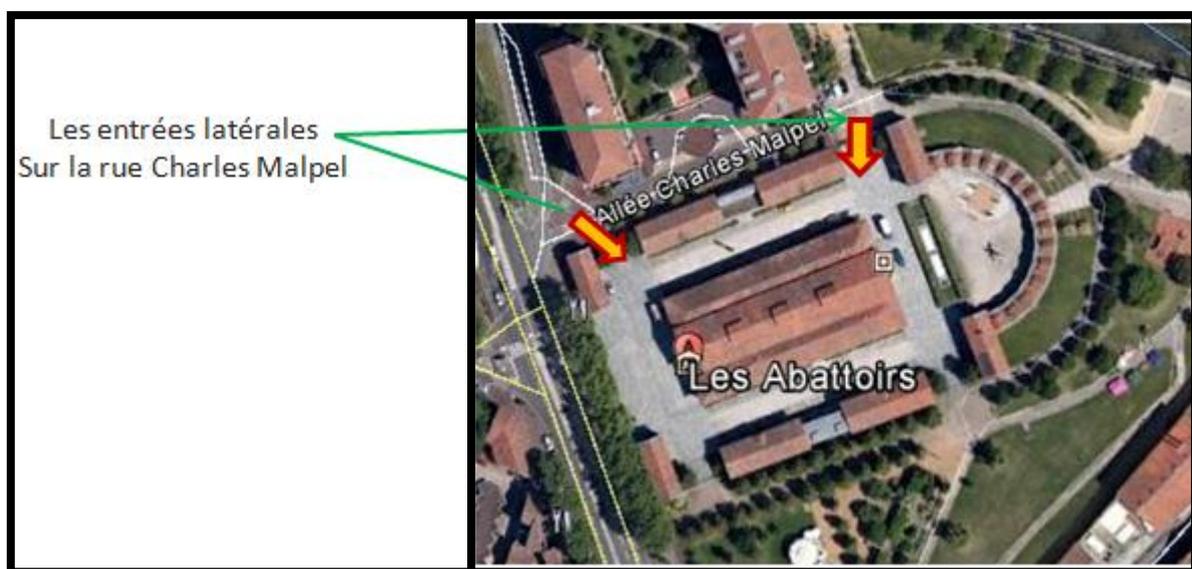


Figure 4. Vue sur l'espace extérieur des abattoirs



Photo 5. Vue sur l'hémicycle

### c) Le musée :

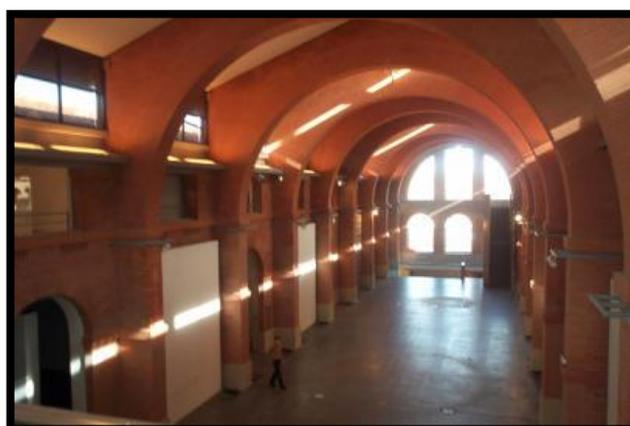
Afin de s'inscrire dans la composition du bâtiment, toute nouvelle transformation se devait de restituer les volumes originaux de Vitry, notamment en rétablissant "à l'identique" le pavillon latéral manquant. Cette restructuration s'est donc appuyée sur une intervention par touches et a exploité, dans une relecture contemporaine, les qualités d'équilibre et de symétrie de l'ensemble. Par exemple, l'utilisation de grandes plaques de verre en double peau sur la fenêtre thermale de la grande nef constitue un des points de modification de l'image, sans altération de la forme de l'édifice.



**Photo 6. Façade du musée des Abattoirs lors des travaux, avant son ouverture**

En ce qui concerne l'intérieur, le déroulement du parcours du visiteur va dans le sens de la composition de Vitry : l'espace d'accueil occupe les trois premières travées de la halle en s'ouvrant d'un côté sur la librairie du musée et de l'autre, en balcon, sur l'escalier palatial qui mène au hall de la salle de conférences et s'ouvre sur un haut volume allant du sous-sol à la toiture. Cet espace d'accueil est surbaissé par la création d'un premier étage et ce n'est qu'une fois la billetterie passée, que le visiteur découvre l'espace majeur de la grande halle dans toute son amplitude. Les traitements de plafond et de lumière de l'accueil préparent à cette découverte. Le changement de destination du site ne pouvait uniquement reposer sur les techniques d'éclairage, les éventuelles vitrines ou aspects modulaires de l'espace interne. La prise en compte des œuvres par l'architecture qui leur est destinée pose question : la réussite du projet architectural implique que le visiteur ne puisse dissocier l'architecture des œuvres. Quant à l'éclairage, c'est surtout l'ambiance générale engendrée dans la nef, les transitions d'une salle à l'autre et l'adéquation au type d'œuvres présentées qui laisseront trace dans les mémoires.

La caractéristique essentielle du bâtiment réside dans la composition axée se développant de part et d'autre de la halle ponctuée d'arcs diaphragmes. L'arc constitue une référence visuelle dominante de cet espace, sa répétition engendre un rythme. Où que l'on se trouve, on sait se situer dans le musée.



**Photo 7. Vue sur les arcs diaphragmes**

Depuis 2013, les Abattoirs développent une programmation pluridisciplinaire (concerts, performances, projections...) qui en font un lieu central de la culture vivante dans l'aire de la métropole de Toulouse.

Bénéficiant d'une médiathèque, d'un centre de documentation, d'un restaurant, d'une librairie et d'un auditorium, les Abattoirs sont un lieu culturel pleinement fédérateur.

## II.2 Friche des rondes :



**Photo 8. Vue sur la friche**

**Lieu :** sur la route de Courroux, Delémont Suisse.

**Période d'activité :** XIX<sup>e</sup> siècle – début XX<sup>e</sup> siècle (bâtiment construit vers 1900).

**Ancienne fonction :** Extraction minerai de fer.

**Surface :** 45 000 m<sup>2</sup>.



**Photo 9. La friche minière des rondes en 1945.**<sup>13</sup>

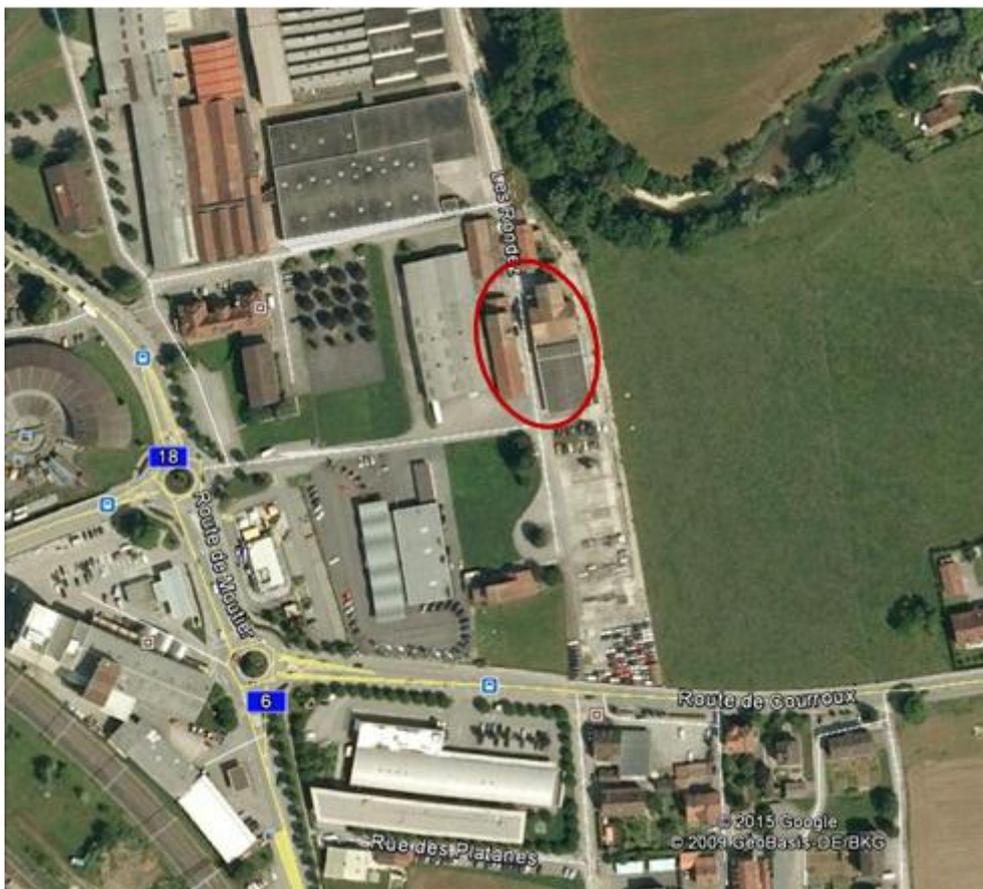
### a) Présentation de la friche :

La minerai de fer des rondes se trouve être occupée par une tête de puits de mine construite en 1917. Cette tête de puits s'avère être le dernier bâtiment de ce type encore debout dans la Suisse.

<sup>13</sup> Les informations sur la friche des rondes sont disponibles dans le site : <http://www.ufarevue.ch/>

La friche rentre dans le projet de valorisation et reconversion de friches industrielles dans la ville de Delémont, elle possède une vaste superficie (45 ha), et dispose de plusieurs bâtiments ainsi que d'une ligne de train rénovée.

La localisation du site est quelque peu éloignée du centre-ville, qui évite des nombreuses contraintes liées à un voisinage résidentiel et de point de vue de l'accessibilité, la friche se trouve sur un axe routier important, à proximité direct d'une jonction autoroutière. Elle est desservie par les transports publics et la gare de Delémont est atteignable en dix minutes à pied.



**Figure 5. Localisation de la friche des rondes**

**b) Le projet de LANDI :**

Ce projet consiste à reconvertir le minerai de fer des rondes en nouveau centre (LANDI). Faisant honneur au passé de la région tout en restant ludique, le projet LANDI se tourne également vers l'avenir, il devrait accueillir un centre de la jeunesse et de la culture, sous différents éclairages : histoire, architecture, progrès et inventions, loisirs et divertissements. La structure du site pourrait ainsi se décliner en cinq thèmes : les activités non permanentes (quatre programmes saisonniers de music-hall), les activités permanentes (labyrinthe éducatif sur les pionniers industriels et culturels de l'Arc jurassien, école de cirque), les activités ponctuelles (marchés, fêtes foraines, expositions artisanales), les activités ludiques pour les enfants, les activités de services (boutique, théâtre, cinéma, restaurants, manège, petit cirque, etc.) Le projet compte également sur l'élaboration de partenariats avec différents organismes, écoles et associations.

La construction du nouveau centre LANDI mettra en valeur une friche industrielle improductive et contribuera à la sauvegarde d'une tête de puits de mine presque centenaire, un vestige unique de l'activité minière du pays. Enfin, son patrimoine architectural et industriel correspond à l'idéologie du projet.



**Photo 10. Le nouvel aspect du centre LANDI**

### **Conclusion :**

De ce chapitre on peut dire que la préservation et la valorisation des friches industrielle s'affirme par des opérations dont la réhabilitation et la reconversion qui vont garantir l'existence de ces vestiges à caractère moderne.

Aussi ces opération ont intérêt d'injecté des nouvelles fonctions dans un édifice ancien qui vont diminuer de l'utilisation des espace vert, bien que ces vestiges exige l'adaptation des nouveaux besoins.

# **CHAPITRE 3 :**

## **LE CAS D'ETUDE**

## I Introduction :

A l'entrée du noyau historique de Miliana, la clinique des mineurs et les ateliers des mines de Miliana constituent l'une des friches industrielles qui couvrent le territoire Algérien.

Notre choix quant à leurs constitutions comme cas d'étude dépend essentiellement de leurs localisations stratégiques, ainsi que pour des raisons de consistance, de leurs tailles et d'époque historique.

Après avoir désigné la clinique des mineurs et les ateliers des mines de Miliana comme cas d'étude nous avons commencé par les recherches nécessaires et établi des contacts avec les responsables de la clinique et les Ateliers, afin d'arriver à procéder des visites sur site pour :

Prendre connaissance des lieux, procéder à un relevé architectural et Procéder à un relevé photographique des différentes entités et de leurs différentes parties intérieures et extérieures.

Le relevé consiste à porter sur un support le dessin de l'œuvre architectural à l'état existant afin de comprendre sa composition, ses dimensions, ses proportions sur tracé géométrique et son mode de construction. Il permet la connaissance des valeurs architecturales du bâtiment, les matériaux utilisés, les techniques constructives...et aussi de retrouver les phases de construction qu'ont connue le bâtiment et les traces de reprises et de transformation. Le relevé est nécessaire quand les plans n'existent pas, et même s'ils existent, il y a de nombreuses évolutions et transformations subis par le bâtiment, c'est un véritable outil d'observation. <sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> « Le bâti ancien en méditerranée » échange entre artisans région corse-région de Marrakech, Tensift, el Haouz, architecture et façade, école d'Avignon en France. [www.rehabimed.com](http://www.rehabimed.com).

## II Présentation du cas d'étude :

La clinique des mineurs et les ateliers de mine de la ville de Miliana occupent un endroit unique. Situés à l'entrée de la ville, une multitude d'équipements importantes entourent le site.

L'édifice est situé près de la gare routière de la ville et de la Bibliothèque communale, Le bâtiment a été construit non loin au jardin public et aux remparts de la ville.

La carte ci-dessous met en évidence la localisation des ateliers et de la clinique par rapport à ces différentes composantes urbaines.



Figure 6. Localisation du site de La clinique des mineurs et les ateliers de mine dans la ville de Miliana

## III Analyse du cas d'étude :

### II.1 Recherche historique :

L'étude historique est une étape déterminante dans la compréhension de l'œuvre architecturale par le diagnostiqueur, le rapport à l'histoire est considéré comme moteur de développement.

C'est à travers les récits, les témoignages, les documents graphiques (plans, coupes, façades, détails constructifs, croquis, photos...) et les documents écrits (archives, textes descriptifs de

l'architecture, des matériaux, de l'usage et des usagers, de l'environnement, de l'évolution des lieux...) collectés qu'il parviendra à s'imprégner de l'aura des lieux, mais surtout, c'est de là qu'il pourra tirer les valeurs qui soulignent et marquent l'authenticité du bâtiment. Le bâtiment lui-même peut aussi servir de support à une étude historique (monographie) qui se basera sur l'apport de l'archéologie du bâti. Dans ce cas, le diagnostiqueur sera à même de pouvoir tirer des informations capitales sur la vie et sur l'évolution constructive du bâtiment à partir de l'analyse des matériaux utilisés, des revêtements et des mortiers, des structures et des procédés de leur mise en œuvre.<sup>15</sup>

Pour cette étude nous nous sommes basés sur des données recueillies au sein du centre d'archives de l'URBAB(Blida) et URBAT (Ain Defla).

Au centre, des archives graphiques et écrites mises à notre disposition nous ont permis de retracer l'évolution morphologique et fonctionnelle de la clinique et des ateliers. Aussi les relevés complètent l'étude des données recueillies dans la recherche historique et qui puissent nous aider à approfondir la connaissance du bâtiment et de son environnement.

L'exploitation de ces données nous a conduits à distinguer trois périodes majeures

#### a) Période 1900 :

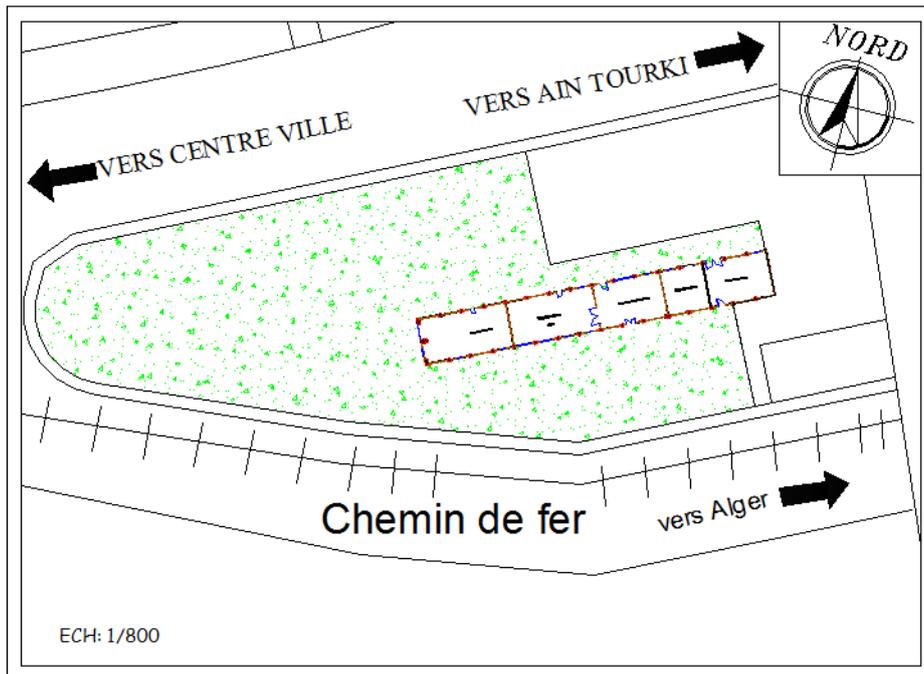
Dans un premier temps l'apparition de chemin de fer du centre-ville de Miliana vers Adelia, passant par le site des Ateliers et la clinique et dans un second temps l'édification des premiers blocs des ateliers à proximité de chemin de fer. Il s'agissait dans un premiers temps des différents magasins.



Figure 7. Le chemin de fer et la route

Figure 8. Le chemin de fer de la ville de Miliana vers Alger (1900)

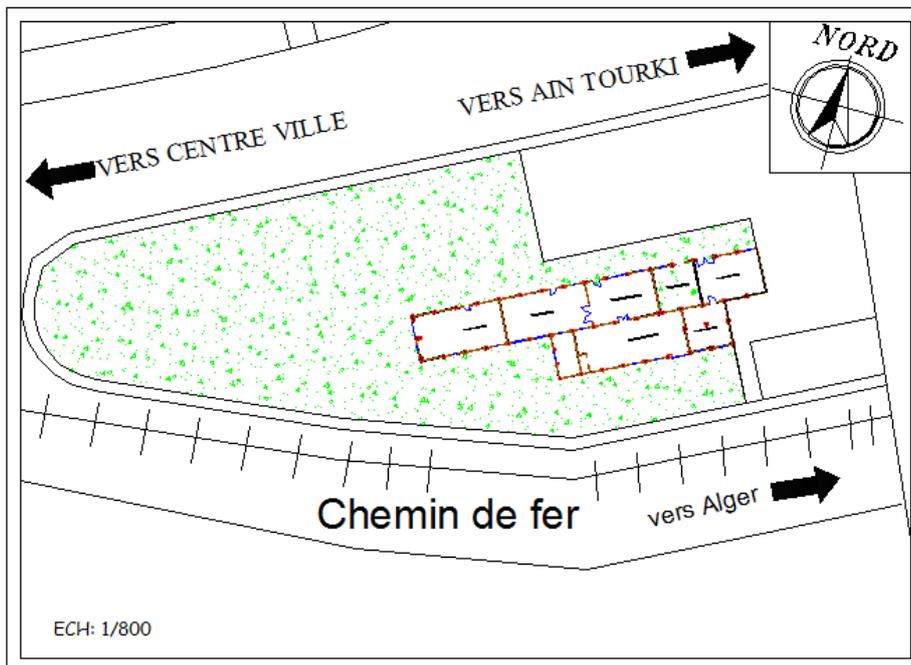
<sup>15</sup> Bouaziz Samia. Elaboration d'un consensus de réhabilitation du patrimoine industriel pérennisant son authenticité dans le contexte algérien : cas des ateliers de maintenance S.N.T.F. El-Hamma, Alger. (TIZI OUZOU) sous la direction de Mr Salhi Brahim.



**Figure 9 .Occupation des sols du site des ateliers et de la clinique des mineurs de la période 1900**

**b) Période 1930 :**

Au cours de cette période les ateliers ont continué à se constituer et à évoluer dans la direction ou le terrain est vide et assez vaste (sud) au gré des besoins des autres ateliers et activités.



**Figure 10 .Occupation des sols du site des ateliers et de la clinique des mineurs de la période 1930**

**c) Période 1935 :**

Cette période par contre marque le rajout de la clinique des mineurs au côté NORD des ateliers des mines.

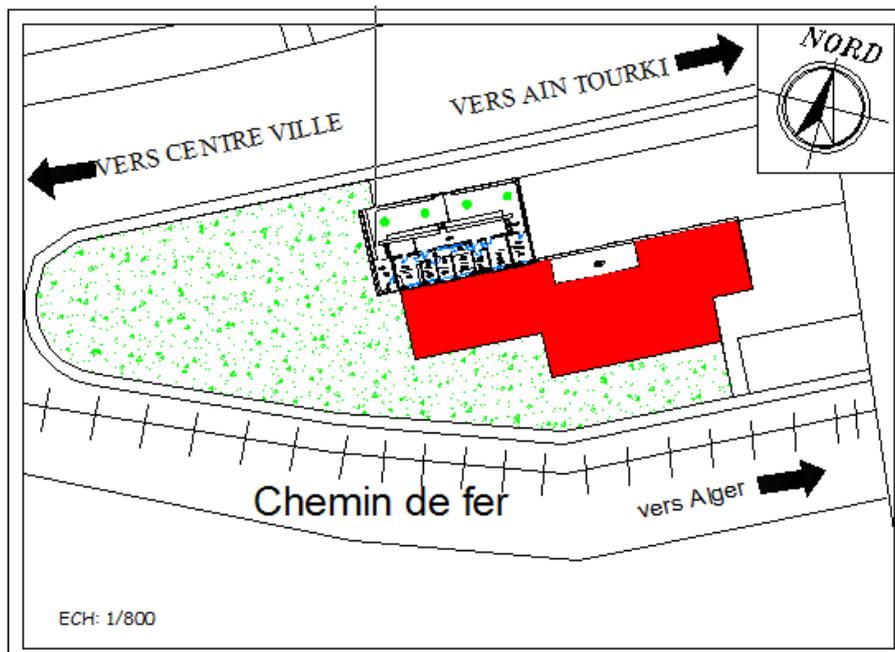


Figure 11 .Occupation des sols du site des ateliers et de la clinique des mineurs de la période 1935

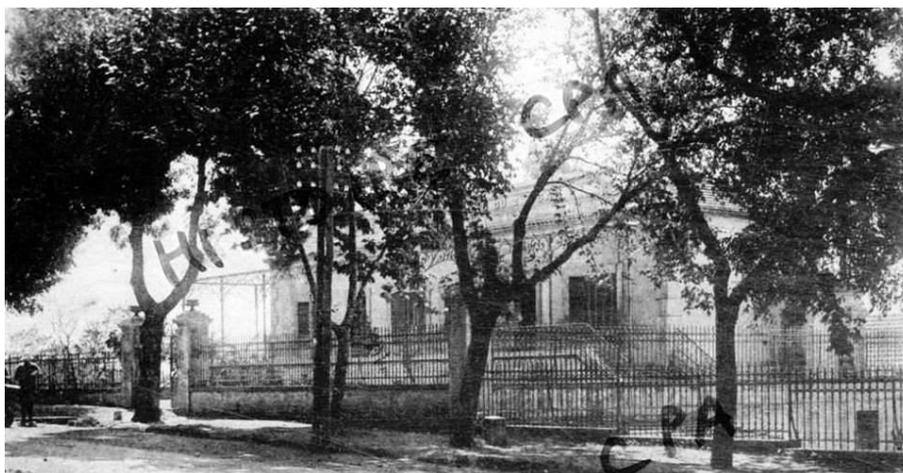


Photo 11 .vue ancienne sur la clinique des mineurs

## II.2 Analyse descriptive :

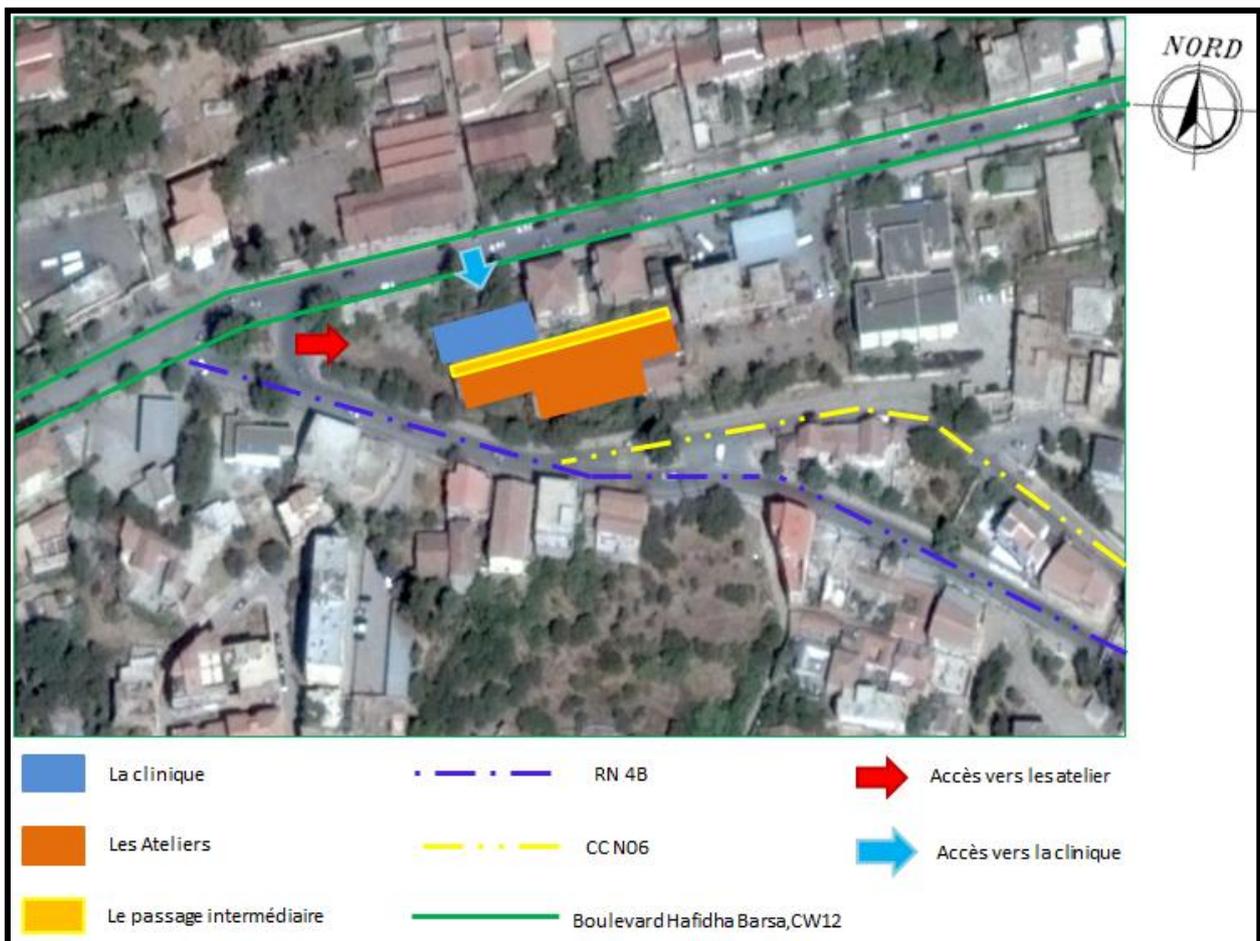
### a) Etude de plan de masse :

Le bâtiment se présente en deux blocs indépendants liés par un passage semi couvert, le premier bloc orienté vers le Nord d'une surface moyenne composé d'un sous-sol destiné pour le stockage et un étage pour les soins des mineurs, le deuxième bloc orienté vers le Sud Est d'une grande surface composé de plusieurs ateliers destiné pour les travaux minières et de menuiserie. la partie réservée aux ateliers est actuellement en état de friche, contrairement à la deuxième qui est toujours active (pour le soins public), aussi l'existence d'un jardin qui précède l'entrée de la clinique et vaste espace vert au sud-ouest d'ateliers.

- **Limite et accessibilité :**

La clinique des mineurs et les ateliers des mines occupent la partie Nord de l'assise comprise entre le boulevard Hafidha Barsa ; **CW12** au côté Nord et l'intersection de **RN4B** et **CCN6** au côté Sud. Ils sont mitoyens aux habitations individuelles du côté Est, ils sont dominant sur un carrefour du côté Ouest.

L'accès principal de la clinique est indépendant à celui de la zone des ateliers, duquel le premier s'effectue à partir du boulevard Hafidha Barsa et le second accès mène direct sur le carrefour.



**Figure 12. Limites et accessibilité de la clinique des mineurs et des ateliers des mines.**

- **Environnement et immédiat :**

Les ateliers des mines et la clinique des mineurs évoluent dans un environnement mixte entre le résidentiel et le service. Ils occupent une parcelle de choix incluse dans le POS N11 de la ville de Miliana. Ce dernier, est défini par un secteur urbain connu pour son hétérogénéité, on y trouve aussi bien des immeubles mixtes à usages d'habitation et de services, des équipements et des sites industriels (dépôts, ateliers)

La spécificité de l'environnement naturel dans lequel évoluent les ateliers des mines et la clinique des mineurs vient de l'emplacement entre le mont Zaccar au Nord et l'escarpement au Sud. Le site étant exposé à cet élément naturel, il est constamment soumis à ces effets, un bioclimat subhumide, hiver froid et une sèche estivale longue. Ces derniers sont connus pour être fortement abrasifs et nuisibles pour les matériaux.

**b) Composition d'ensemble :**

- **Distribution générale des espaces libres et des volumes :**

L'édifice est composé de deux entités, qui sont séparés par un espace de circulation semi couvert.

LEGENDE:

- La clinique
- Les ateliers
- L'espace de circulation

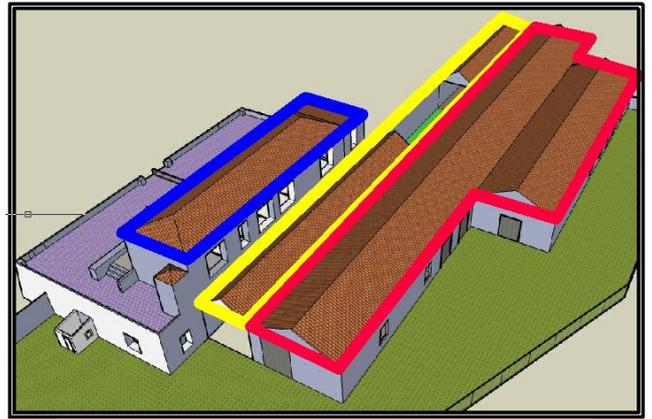


Figure 13. l'état formel de l'édifice

**A) La clinique:**

La forme de cette entité est régulière et une toiture à quatre versants.



Photo 12. Vue sur les magasins

**B) Les ateliers:**

La forme régulière et une toiture à deux versants.



photo 13. Vue extérieur sur les ateliers

- **Parties constituantes :**

**1) Les magasins:**

Les espaces sont rectangulaires de différentes surfaces avec un éclairage faible, d'un seul côté (nord).

**2) Les ateliers:**

Les espaces sont grands et rectangulaires et un éclairage omniprésent.

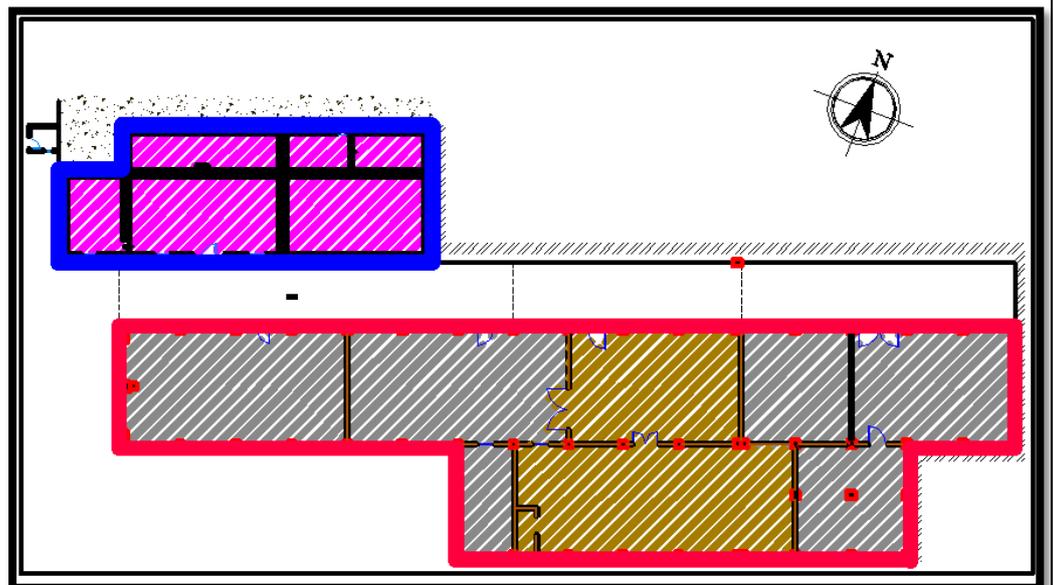


Figure 14. Plan niveau 0.00

LEGENDE:

- Ateliers des menuiseries
- Magasins du stockage
- Ateliers des mines

### 3) La clinique:

Les espaces sont rectangulaires de petite surface.

Les espaces sont très bien éclairés par deux cotés sud et nord

LEGENDE:

-  Salles des soins
-  Salles d'attentes
-  Cabines de consultation
-  Circulation
-  Sanitaire

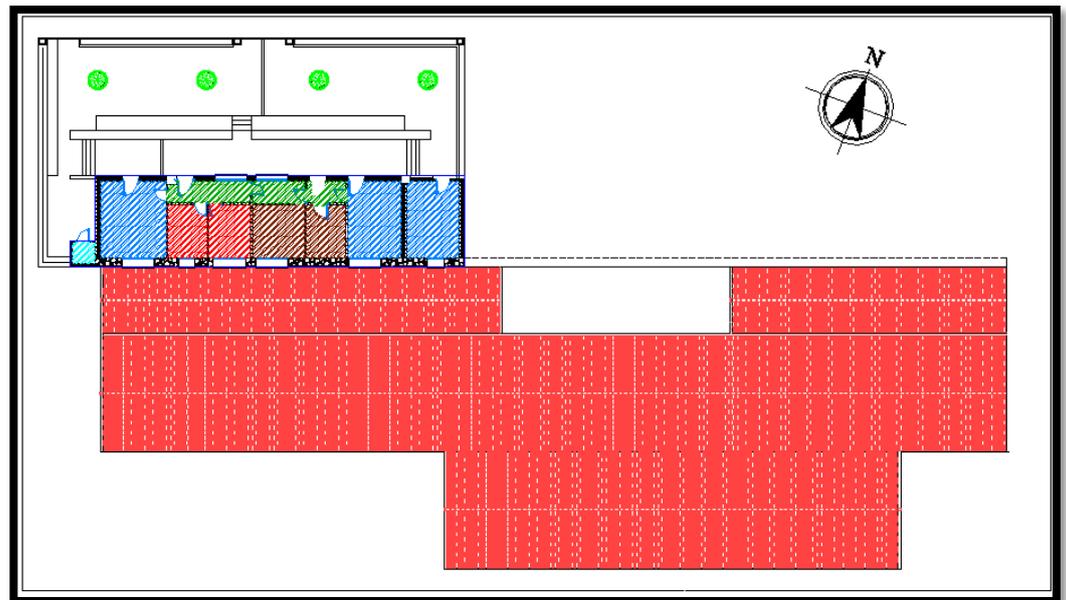


Figure 15. Plan niveau +4.42

#### ▪ Clôtures et entrées :

Les clôtures de la clinique se forment avec un soubassement et ceinture de fer forgée, par contre dans les ateliers les clôtures sont entièrement en fer. L'entrée de clinique est un portail en fer forgée ornée de style art nouveau.



Photo 14. Vue sur l'entrée de la clinique

### c) Système constructif :

#### • Structure horizontales:

La clinique des mineurs et les ateliers des mines exposent différents types de structure horizontale tel que les toitures en pente de deux à quatre versants couverte de tuiles traditionnelles, Ces toitures sont portées par une charpente en bois.

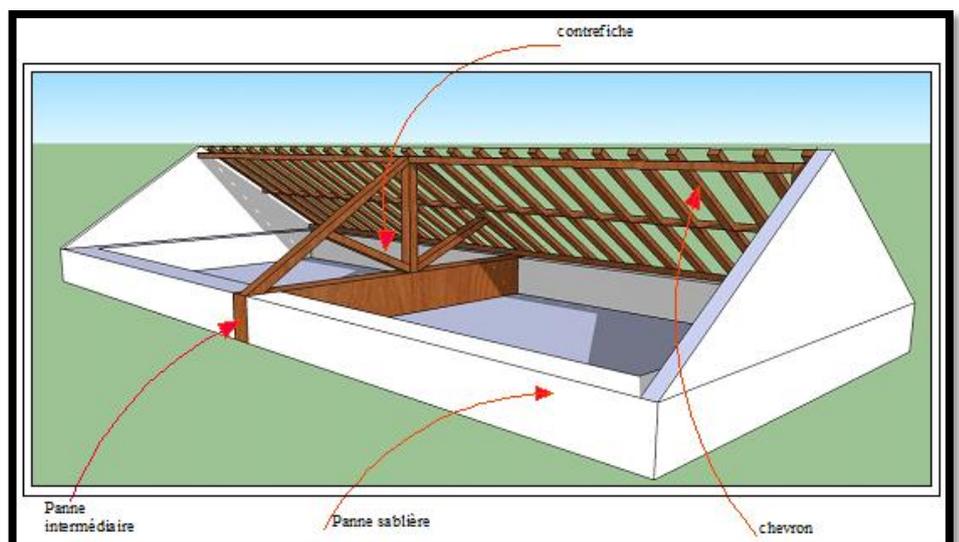


Figure 16. Schéma de la charpente en bois

Dans le passage couvert le type de toiture est de deux versants avec une charpente mixte de bois et le métal, cette dernière est supportée par des poteaux en brique et le mur en pierre.



Photo 15. Vue sur la toiture du passage

**Type de plancher:**

Le plancher voutain comme élément horizontal intermédiaire entre la clinique et les magasins de stockages.

Ce plancher consiste à lier la dalle aux poutrelles métallique par des connecteurs cloué et au-dessus de poutrelle il y a une pose nappe de treillis soudé.

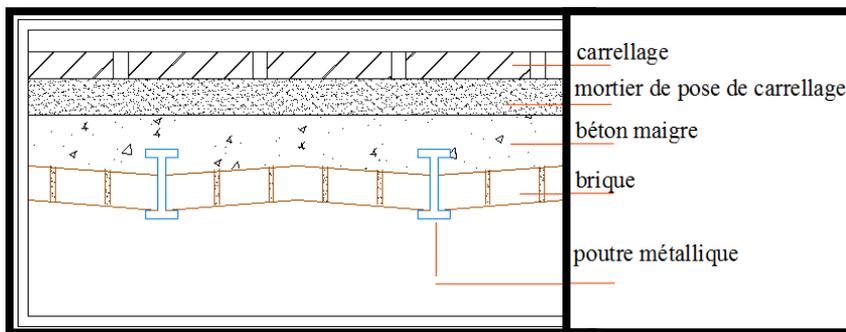


Figure 17. Les constituants de plancher voutain

Photo 16. Vue sur le plancher voutain

- **Structure verticales:**

**Les poteaux:**

Ces éléments sont en brique pleine de forme carré ou rectangulaire (50/50cm, 54/115cm)

**Le mur porteur:**

Ce mur est composé de pierre non taillé agroupés entre elles par un mortier de terre, son épaisseur est de 60cm.



Photo 17. Vue sur les poteaux

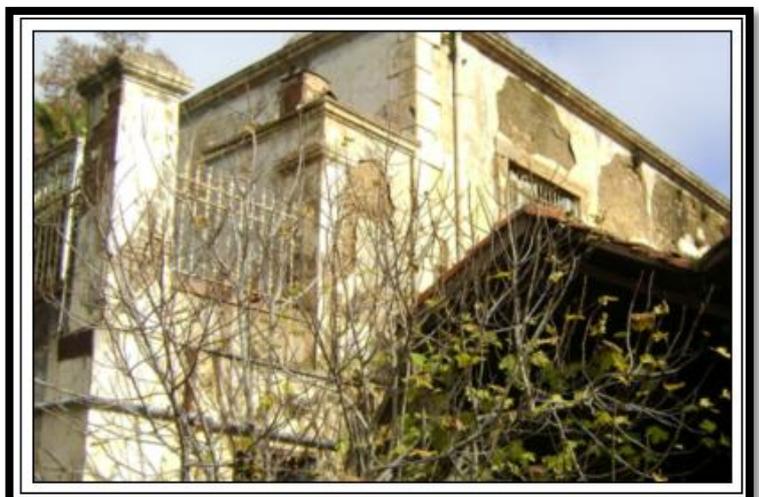


photo 18. Vue sur le mur porteur

#### d) Elévations :

- **La clinique :**

La composition de façade de la clinique se matérialise d'un équilibre par le principe de symétrie verticalement. Horizontalement la façade se divise de trois parties le soubassement, le corps et le couronnement. Pour le plein et le vide leurs distributions est rythmique. Cette façade présentant un intérêt décoratif par la présence d'un fronton en plâtre au sommet, la galerie ornée par une ferronnerie et le chainage d'angle.

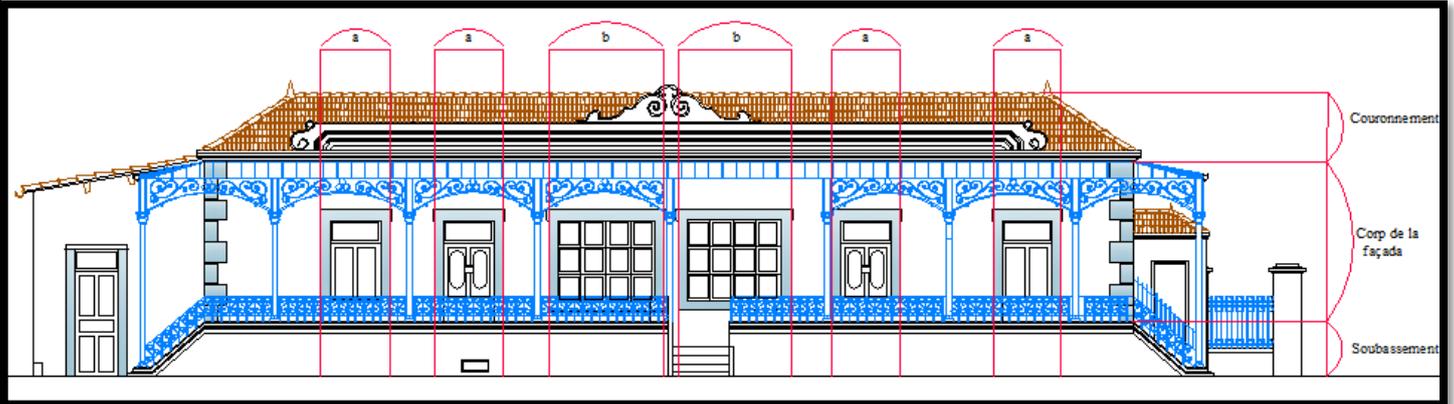


Figure 18. Plan de composition de la façade Nord de la clinique



Photo 19 .vue sur la galerie en ferronnerie.



Photo 20 .vue sur le fronton en plâtre.

- **Les ateliers :**

La composition de la façade sud des ateliers se réalise par une trame régulière entre les poteaux de brique qui sont rapproché. la distribution des plein et des vides est irrégulière.

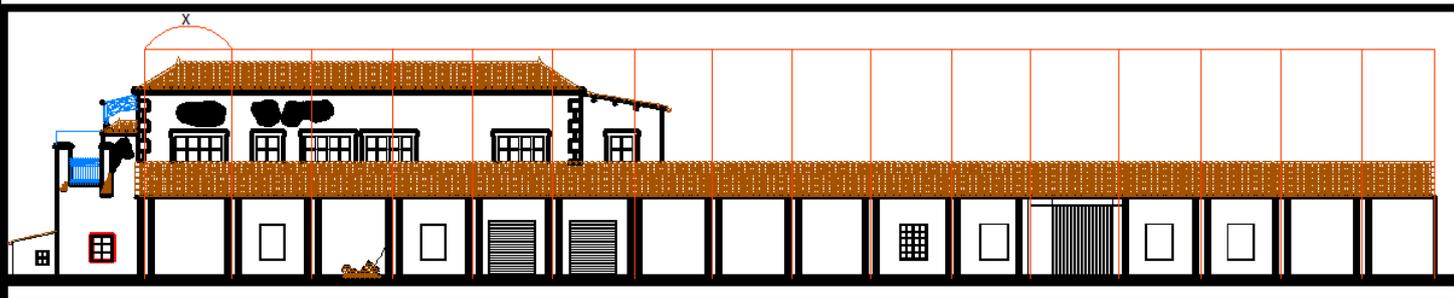


Figure 19. Plan de composition de la façade sud (Ateliers et clinique)

**e) Couverture :**

Le genre des couvertures dans la clinique et les ateliers des mines c'est une toiture de deux versants pour les ateliers et de quatre versants pour la clinique. Ces couvertures sont constituées de la charpente couverte par la tuile traditionnelle.



**Photo21 .vue sur les toitures.**

**f) Référence stylistique :**

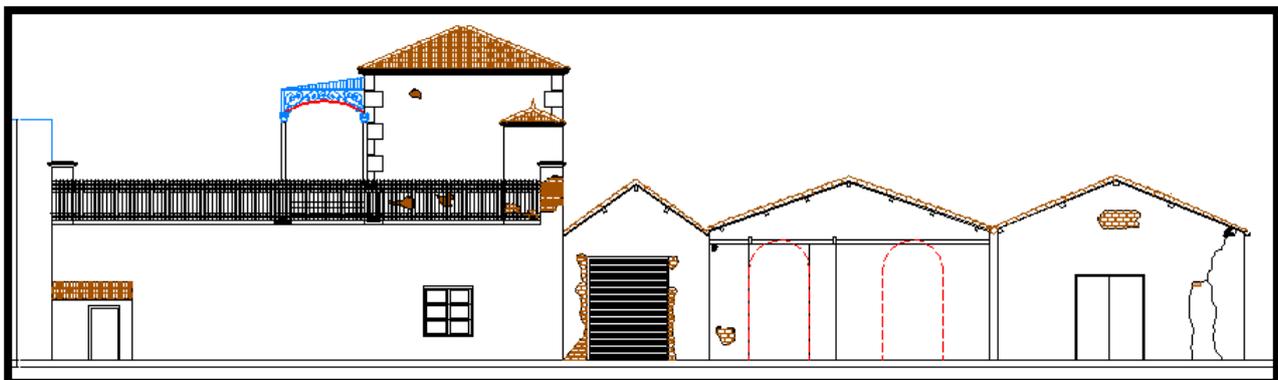
Dans des ateliers des mines on remarque ; l'utilisation des arcs en plein cintre et des ouvertures simple, rectangulaire en façade les toitures en pente et l'utilisation de la charpente en bois et la tuile, la brique comme matériau, ainsi la simplicité géométrique et la grande portée.



**Photo 22 .vue ancienne sur la clinique et les ateliers.**



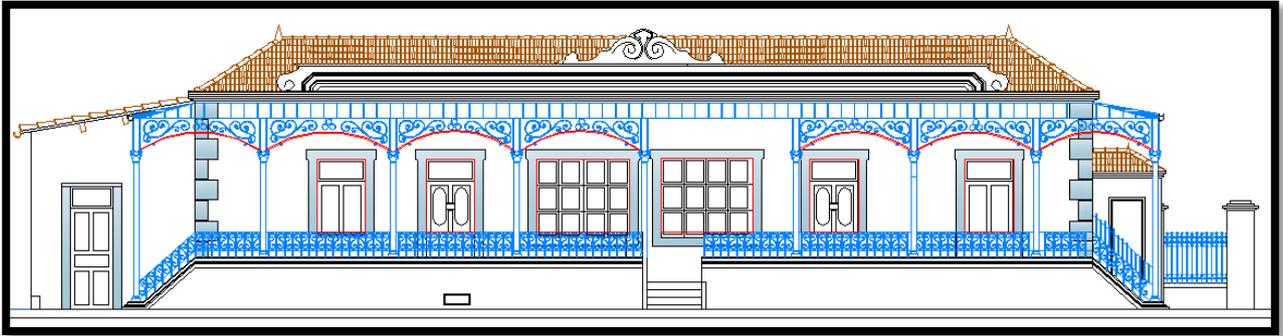
**Photo 23 .vue les traces des arcs.**



**Figure20 .façade sud.**

Dans la clinique des mineurs on observe la même simplicité géométrique en plan dont les espaces sont petites, dans la façade on aperçoit la distribution régulière des ouvertures qui

sont encadrés d'un chambranle, la présence d'une galerie en ferronnerie protégée d'un auvent vitré et un fronton sommet de la façade. L'utilisation de la brique, la pierre, la tuile, le bois pour la charpente et le fer forgé.



**Figure 21. Façade Nord de la clinique.**

Derrière toutes ces caractéristiques on conclue que le cas d'étude réfère au style industriel, avec les signes de d'autre style qui marquent la clinique des mineurs tel que l'art nouveau qui se manifeste au niveau de la ferronnerie et l'art déco qui s'exprime par le fronton en plâtre.

Nous allons présenter, d'un point de vue architectural, les deux principales entités qui composent notre cas d'étude à travers les relevés graphiques et photographiques procédés.

## Relevé :

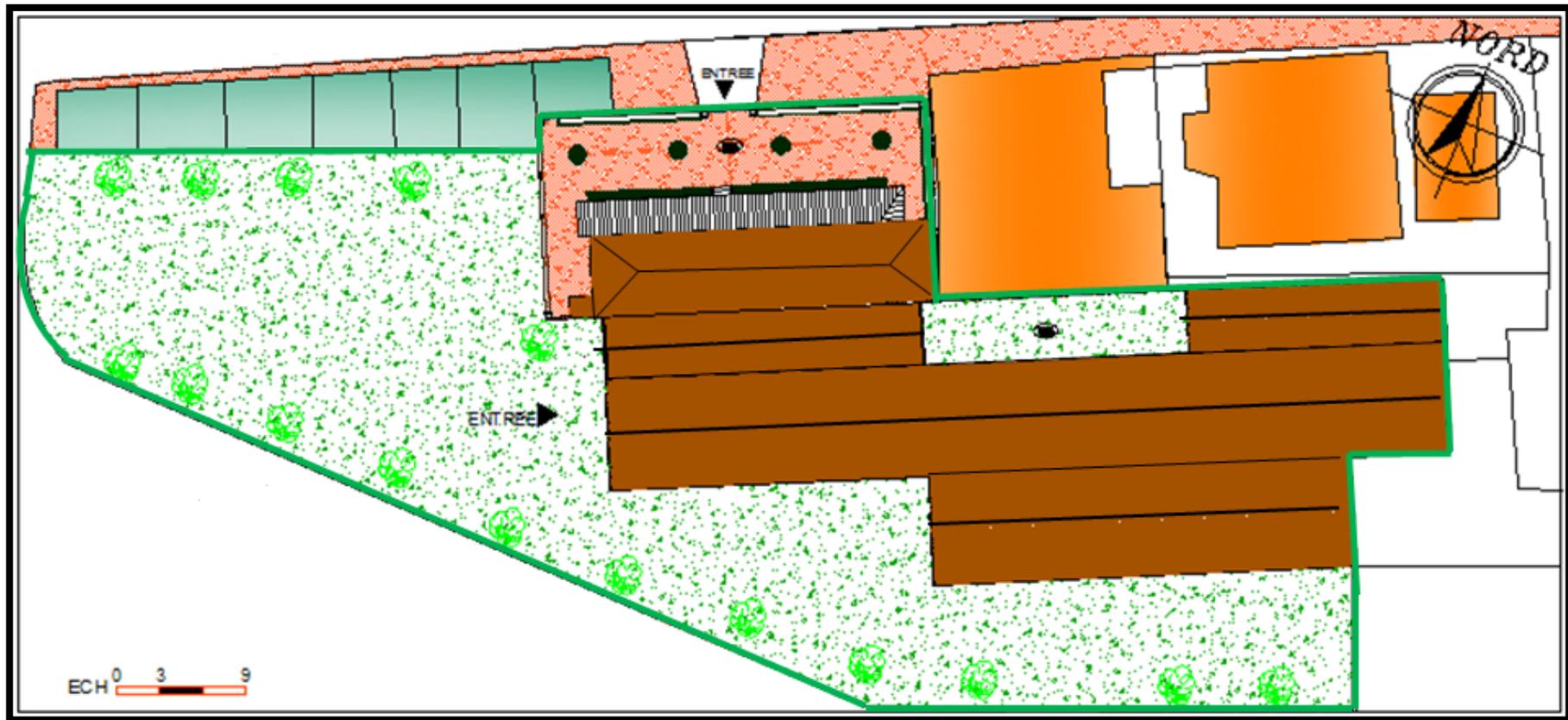


Figure 21. Plan de masse



Photo 24. Vue sur l'espace extérieur des Ateliers

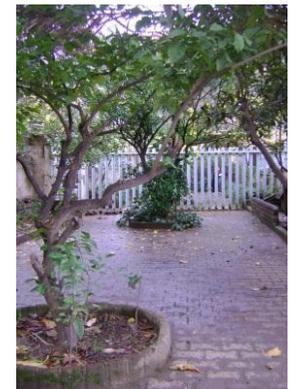


photo 25. Vue sur le jardin de la clinique



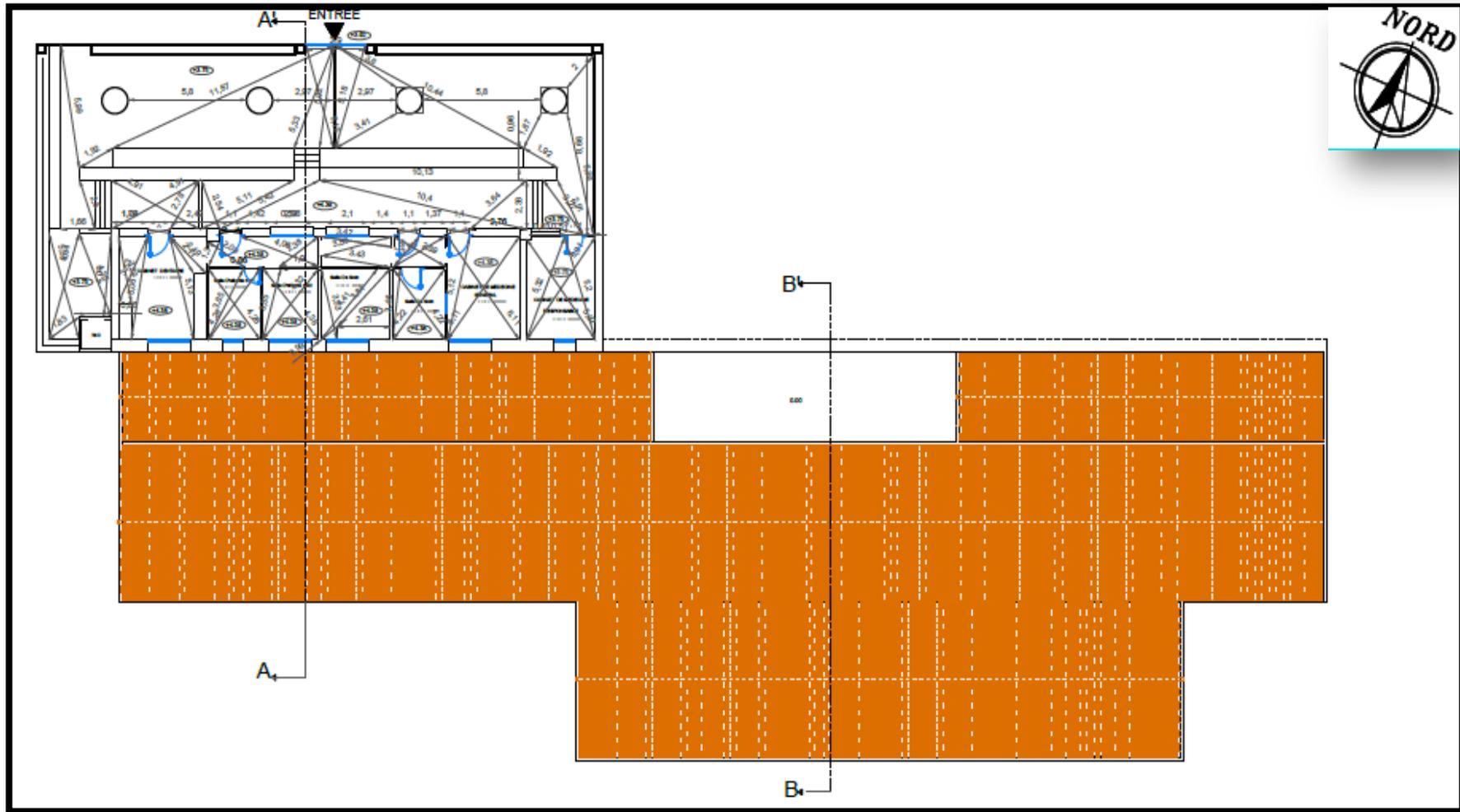


Figure 23. Plan métrique de niveau +4.42

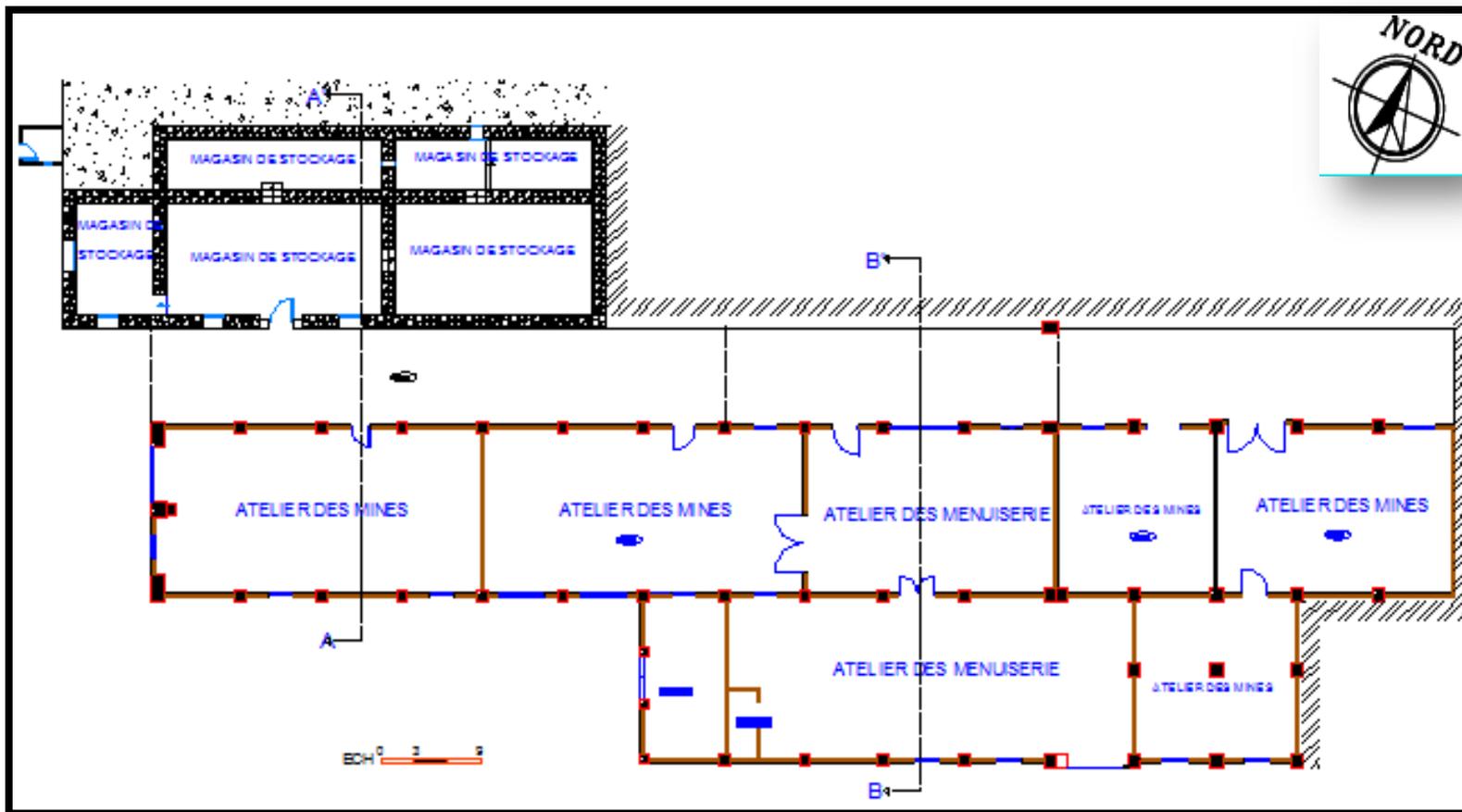


Figure 24. Plan du RDC



Photo 26. Vue sur l'Atelier de menuiserie



Photo 27. Vue sur le passage



Photo 28. Vue sur les magasins De stockage

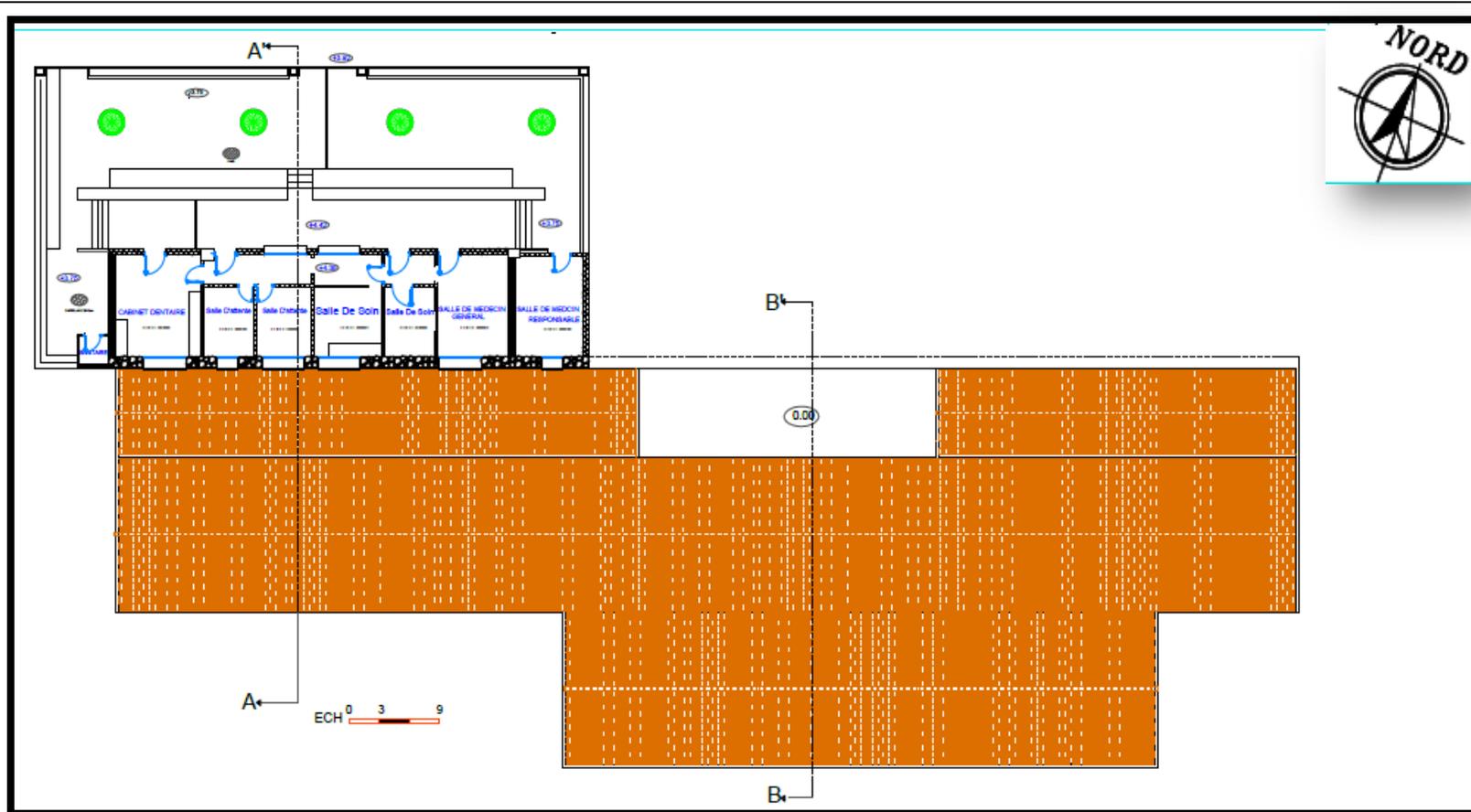


Figure 25. Plan de niveau +4.42



Photo 29. Vue sur l'intérieur de la clinique



Photo 30. Vue sur la galerie de la clinique



photo 31. Vue sur la salle d'attente

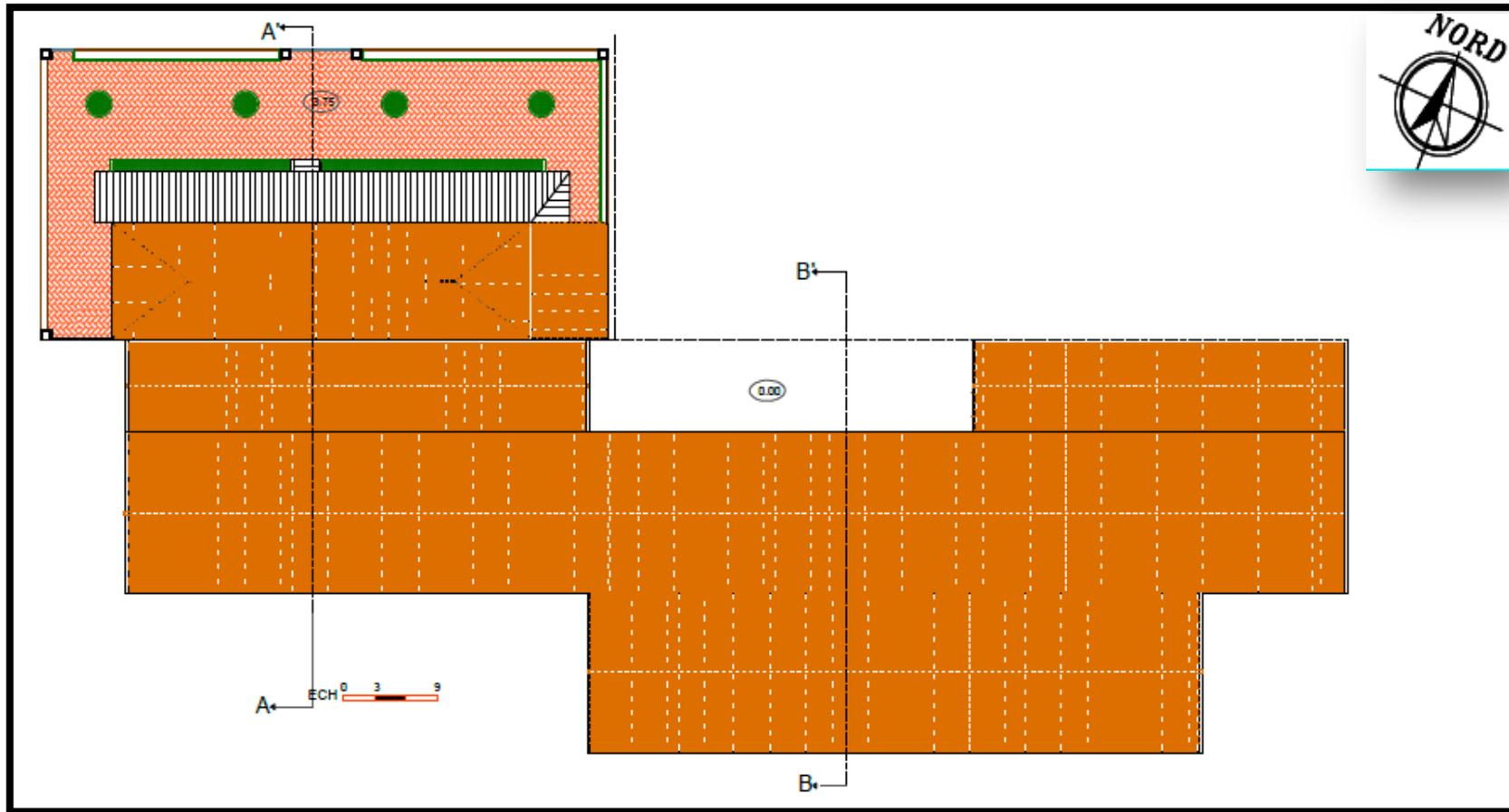


Figure 26. Plan de toiture

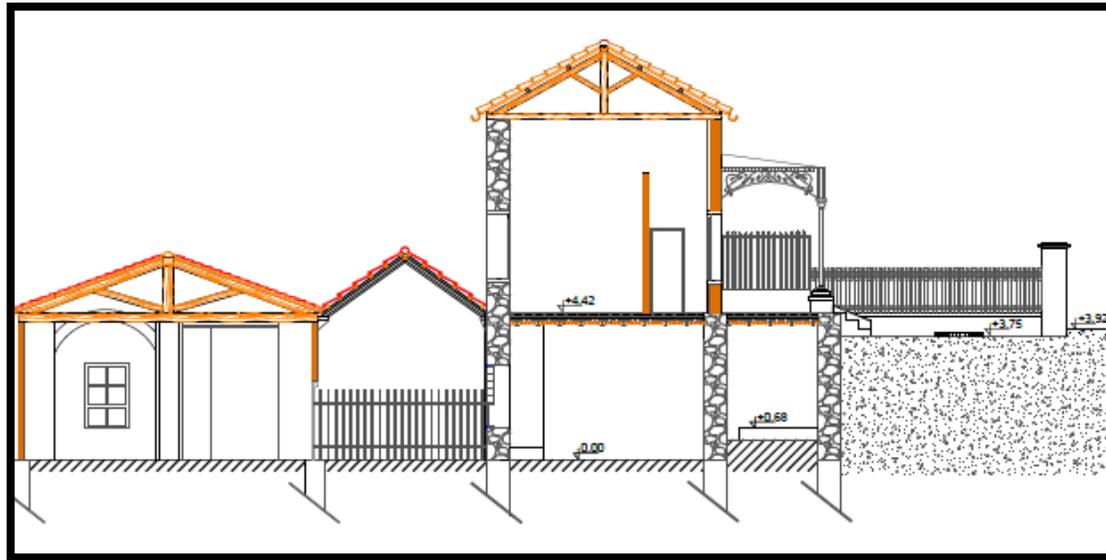


Figure 27. Coupe A-A

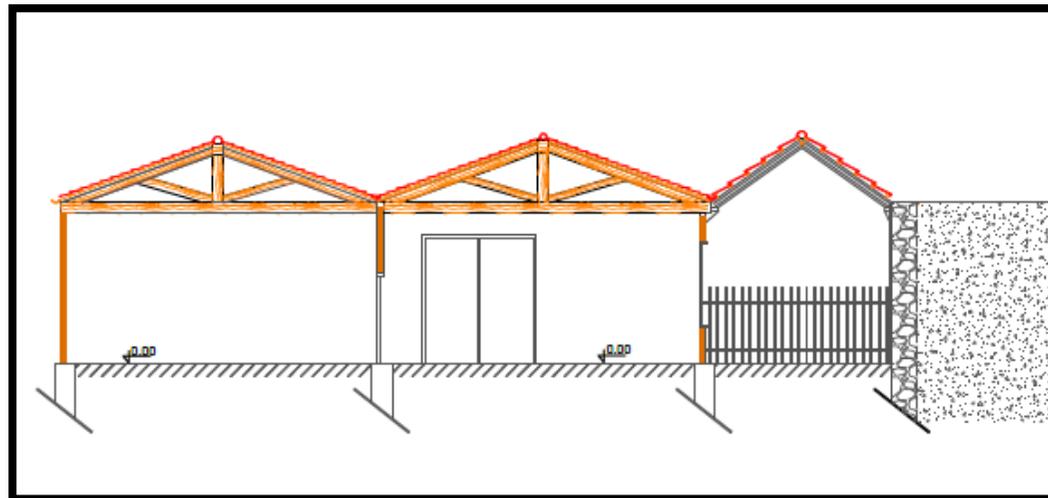


Figure 28. Coupe B-B



Figure 29. Façade Ouest

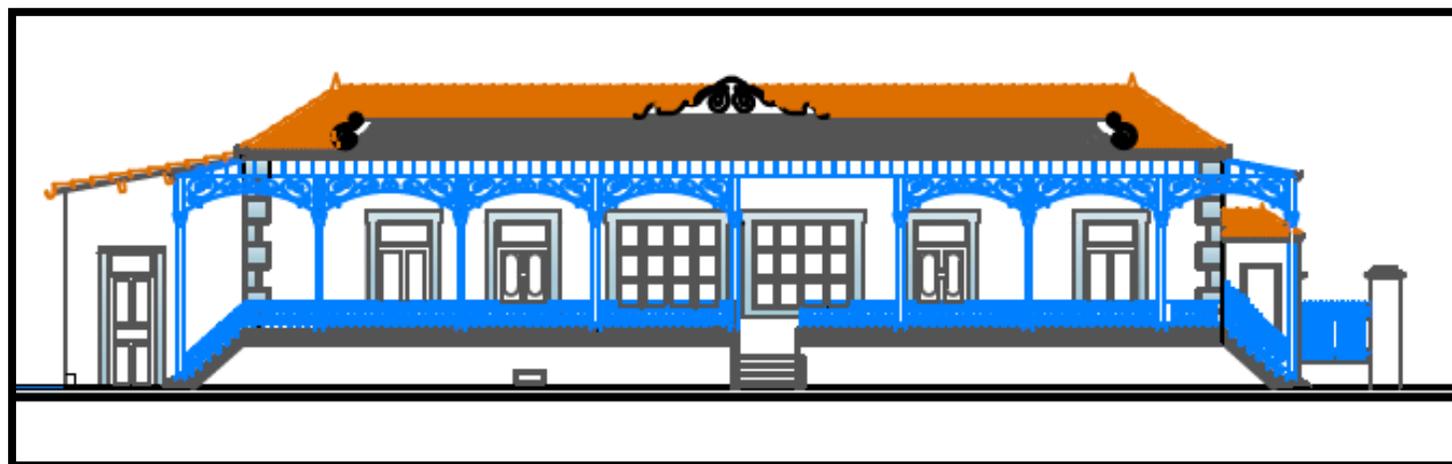
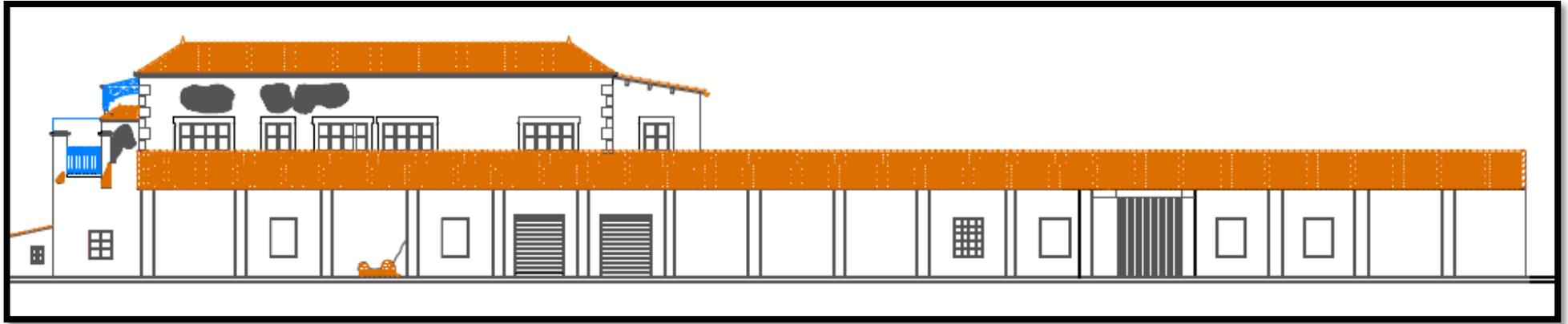
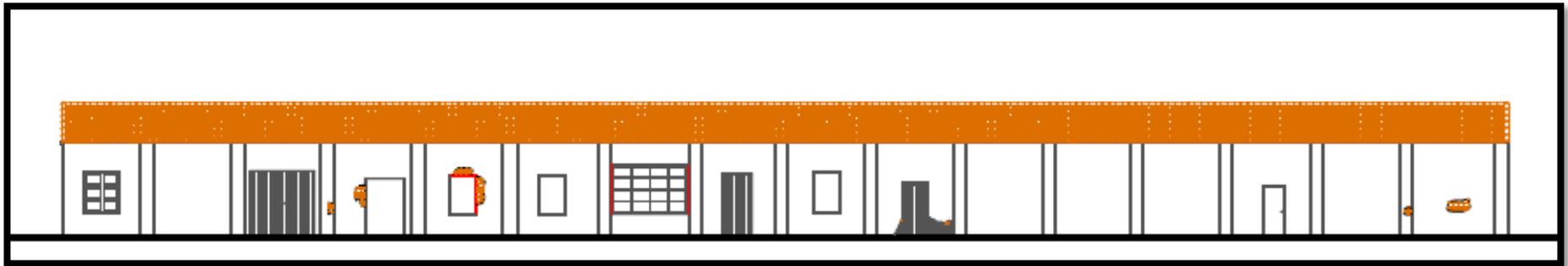


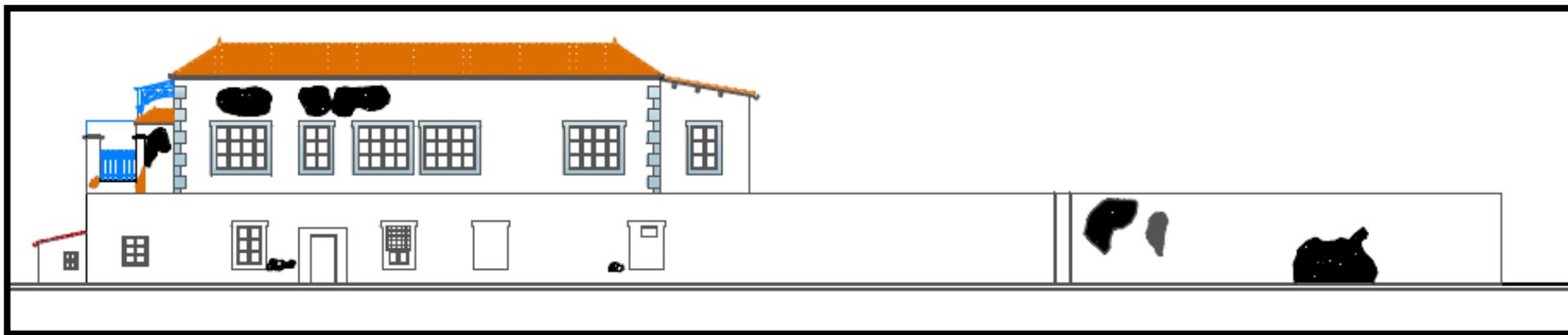
Figure 30. Façade Nord (la clinique)



**Figure 31.Façade Sud**



**Figure 32.Coupe Façade Nord (les Ateliers)**



**Figure 33. Façade Sud (la clinique)**

## **Conclusion :**

Sur les différents plans, façades et l'étude architecturale que nous avons produits grâce aux différents relevés Procédés et les recherche effectuées, on peut récapituler les différentes valeurs de notre cas d'étude.

En conséquence la situation de la clinique des mineurs et les ateliers des mines à l'entrée du centre historique et leurs positionnements dans un carrefour ainsi la liaison entre l'ancien et le nouveau tissu, leurs simplicité spatiale et géométriques, leurs système constructifs et enfin leurs référence stylistique reproduisent un ensemble des valeurs urbaine et paysagère, spatiale, structurelle et stylistique.

De ce fait la ville de Miliana possède une partie du patrimoine industriel algérien qui il faut le conserver ou le revaloriser avant qu'il disparaitre.

## **Conclusion générale :**

Le patrimoine industriel affirme l'existence de certaines activités dans une époque, il couvre différentes valeurs vu sa qualité architecturale ou industrielle, ces valeurs sont matérialisées aujourd'hui dans les vestiges industriels dont les friches industrielles.

La préservation des friches industrielles doit être concrète pour les générations futures, la préservation ou la conservation demande des opérations respectant l'authentique cachet industriel de l'architecture et des lieux ;

L'inventaire des friches industrielles à travers le territoire est une démarche nécessaire de l'étude, qui devrait être conservée.

Les relevés sur site par les différents moyens et méthodes qui devront être enregistrés dans des dessins, inscriptions, photographie et des vidéos.

Les recherches historiques et stylistiques peuvent aider à redonner un cachet, définir la culture architecturale, d'identifier ses friches et leurs valeurs mondiales.

## Bibliographie :

- Patrimoine industriel et reconversion, Actes du séminaire européen de Bilbao 13-15 décembre 2001, Edition confluences, novembre 2002
- L'allégorie de patrimoine par Françoise choay, Edition du seuil janvier 1992
- Comment reconnaître les styles en architectures par WILFRIED KOCH, Edition Solar 1989
- La Suisse et ses friches industrielles – Des opportunités de développement au cœur des agglomérations. Editeur ; Office fédéral du développement territorial (ARE). Auteurs; Andreas Valda, media assist research, Winterthour.
- Architectures et paysages industriels : l'invention d'un patrimoine. Belhoste, Jean-François (1948) ; Smith, Paul ; Deschamps, Pierre-Olivier (1957) La Martinière, 2012, France
- Reconversions : l'architecture industrielle réinventée. Real, Emmanuelle (1966) ; Haute-Normandie Service régional de l'inventaire général, 2013, France.
- Arnaud Macquat, Processus de réhabilitation des friches industrielles. Cinq cas de friches industrielles en ville de Delémont, Mémoire de licence, sous la direction du professeur Olivier Crevoisier, Université de Neuchâtel, Octobre 2006.
- Document pédagogique enseignants cycle « un lieu / des œuvres » un patrimoine réhabilite : les abattoirs lieu construit / espace à investir, Rencontre du 26 janvier 2011 Animation proposée par Evelyne Goupy
- Image de patrimoine industriel, Lyon Vaulx en Velin, section française de l'ICOMOS ,22-25 octobre 1985
- Cyril ACCARY Mémoire de fin de formation PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET QUALITE ENVIRONNEMENTALE Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Lyon Formation continue L'architecture intégrant la Qualité Environnementale du Bâti et de l'urbanisme Session 2009.
- Aurélia Constans, mémoire de master, une reconversion associant mémoires matérielle et immatérielle (l'exemple de forteresse de Nîmes) sous la direction de Christine Estève, Ecole nationale supérieure d'architecture de Montpellier, janvier 2014.
- NIZHNY TAGIL, la charte internationale pour le patrimoine industriel, Juillet 2003, Russie.
- Pierre Merlin, Françoise Choay- Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement. Edition PUF, 1988.
- Marianne Thomann université de Lausanne – licence ès Lettres 2005.potentiel des friches industrielles des secteurs de gare pour un développement urbain durable.
- Atlas du patrimoine industriel de Champagne-Ardenne. Les racines de la modernité - Gracia Dorel-Ferre (dir.) Reims, CRDP Champagne-Ardenne, 2005, 187 p.
- Mouhand ou Saïd Safir, Le patrimoine ferroviaire du XIXème et XXème siècle en Algérie : Identification et valorisation, Mémoire de magister, Dirigé par Mr Dahli Mohamed. U.M.M.T.O, Juillet 2011.

- Djellata Amel, planification urbaine et stratégie de reconquête des friches. (Cas de Boufarik). Mémoire de magister, dirigé par Dr E. Berezowska-Azzag, EPAU, Septembre 2006.
- Benoit Jamet, Jean-Marie Moine, Le patrimoine de l'industrie en Val d'Aubois (cher), 2006.
- « Le bâti ancien en méditerranée » échange entre artisans région corse-région de Marrakech, Tensift, el Haouz, architecture et façade, école d'Avignon en France.
- Bouaziz Samia. Elaboration d'un consensus de réhabilitation du patrimoine industriel pérennisant son authenticité dans le contexte algérien : cas des ateliers de maintenance S.N.T.F. El-Hamma, Alger. (TIZI OUZOU) sous la direction de Mr Salhi Brahim.

Site internet :

- [www.telerama.fr/sortir/friches-urbaines-6-e](http://www.telerama.fr/sortir/friches-urbaines-6-e)
- [www.lesabattoirs.org](http://www.lesabattoirs.org)
- [fr.calameo.com/](http://fr.calameo.com/)
- [www.rehabimed.com](http://www.rehabimed.com).
- [www.memoireonline.com/06/09/2198/m\\_Potentiel-des-friches-industrielles-des-secteurs-de-gare-pour-un-developpement-urbain-durable8.html](http://www.memoireonline.com/06/09/2198/m_Potentiel-des-friches-industrielles-des-secteurs-de-gare-pour-un-developpement-urbain-durable8.html)