

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
**Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique**

جامعة عبد الحميد ابن باديس - مستغانم -

**Universite abdelhamid Ibn Badis-Mostaganem**  
Faculté des sciences et de la technologie  
DEPARTEMENT DE GENIE CIVIL & ARCHITECTURE



## **MEMOIRE**

Présenté pour l'obtention du **diplôme de MASTER**

**En** : Architecture

**Spécialité** : Patrimoine

**Par** : M<sup>me</sup> AYAT Nawal

**Sujet** :

**REINVESTIR LE PATRIMOINE :  
RECONQUERIR LES FOURNEAUX A CHAUX  
- BIR EL DJIR - ORAN.**

**Encadré par** : Mme MERAD BOUDIA Amaria

**Année Universitaire : 2017/ 2018**



# **MEMOIRE**

Présenté pour l'obtention du **diplôme** de **MASTER**

**En** : Architecture

**Spécialité** : Patrimoine

**Par** : M<sup>me</sup> AYAT NAWAL

**Sujet** :

**REINVESTIR LE PATRIMOINE :  
RECONQUERIR LES FOURNEAUX A CHAUX**

**– BIR EL DJIR - ORAN.**

## **R E S U M E**

---

L'intervention sur les friches industrielles est devenue un sujet d'actualité dans le domaine de la sauvegarde du patrimoine bâti à l'image des autres interventions sur le patrimoine culturel et historique. Dans les pays européens un intérêt croissant se manifeste aujourd'hui pour la reconversion des friches industrielles. Plusieurs projets de reconversion et de réhabilitation de ce type de patrimoine ont été réalisés avec un grand succès et admirations de la société. En Algérie par contre ce type de patrimoine est délaissé, abandonné, devant l'absence d'une politique d'intervention et le désintérêt total de la société. Ces terrains abandonnés par l'industrie, généralement suite à des mutations économiques, constituent aujourd'hui, par leurs situations stratégiques, souvent au cœur des tissus bâtis, un réel potentiel de développement à l'intérieur des villes. Notre travail de recherche se focalise principalement sur la réutilisation de la reconversion des friches industrielles. En choisissant Oran comme ville d'étude, ce mémoire propose de mettre en valeur les opportunités que procurent les friches industrielles présentées sur le territoire urbain de la ville.

Ainsi l'étude va porter sur «les fourneaux à chaux », ce bâtiment sise à la commune de BIR EL DJIR comporte toutes les qualités, identitaire, esthétique, architecturale et expose un riche potentiel sur le plan patrimonial et urbain, ce qui a suscité notre intérêt.

La réflexion va orienter le projet dans une direction patrimoniale et contextuelle, en redonnant vie à cette friche industrielle avec une nouvelle vocation, et en intégrant l'espace des hauts fourneaux comme un lieu ouvert pour le public et non comme une enclave au cœur de la ville.

**Mots clés :** Patrimoine industriel, Friche industrielle, Reconversion..



*A PAPA, Qu'ALLAH vous bénisse  
et vous accueille dans son éternel  
paradis...*

## REMERCIEMENTS

---

La réalisation et l'aboutissement de cet essai n'auraient pu être possibles, sans l'assistance d'ALLAH et le soutien de plusieurs personnes.

Tout d'abord, ma directrice de mémoire Mm Mérad Boudia.A , que je tiens à remercier pour l'orientation, la confiance et la patience allouées à ce travail, afin qu'il soit mené au bon port.

Aux membres du jury qui m'ont fait l'honneur de leur présence.

Nos remerciements vont aussi vers tous les enseignants qui nous ont accompagnés durant notre cursus universitaire. A nos collègues.

A toi cher temps ! Tu nous as souvent joué des tours mais pour finalement laisser place à de magnifiques moments et souvenirs ... merci.

## SOMMAIRE

---

<b>INTRODUCTION GENERALE .....</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCTION : .....</b>	<b>1</b>
<b>1. ELEMENTS DE LA PROBLEMATIQUE : .....</b>	<b>2</b>
1.1. Problématique: .....	2
1.2. HYPOTHESE DE RECHERCHE ET OBJECTIFS : .....	4
1.3. OBJET D'ETUDE : .....	4
1.4. INTERET D'ETUDE : .....	5
<b>2. DEMARCHE ET METHODOLOGIE : .....</b>	<b>5</b>
2.1. METHODOLOGIE DE RECHERCHE : .....	5
<b>PARTIE 1 : CORPUS THEORIQUE.....</b>	<b>1</b>
<b>CHAPITRE 1 : LE PATRIMOINE INDUSTRIEL .....</b>	<b>8</b>
1. Le patrimoine industriel une discipline à part entière.....	8
2. Le patrimoine industriel : origines, concepts et actualité. ....	10
3. Définition du patrimoine industriel.....	13
4. Les valeurs spécifiques au patrimoine industriel : .....	15
5. Que faire du patrimoine industriel ? .....	23
6. La notion de friche : .....	24
7. L'industrie du feu : .....	25
<b>CHAPITRE 2 : PRISE EN CHARGE DU PATRIMOINE INDUSTRIEL EN ALGERIE....</b>	<b>32</b>
1. Analyse du texte de la loi 98-04 du 15 juin 1998. ....	32
2. L'Algérie face à son patrimoine industriel. ....	32
<b>CHAPITRE 3 : LANGAGE TECHNIQUE RELATIF AUX PRATIQUES PATRIMONIALES : .....</b>	<b>32</b>
1. Restauration : .....	32
2. Réhabilitation : .....	32
3. Conservation : .....	34
4. Réutilisation : .....	35
5. Reconversion : .....	35
6. Rénovation : .....	37
7. Authenticité.....	37
8. Consensus .....	38
9. Restructuration, requalification, régénération : .....	38
<b>CONCLUSION : .....</b>	<b>39</b>
<b>PARTIE 02 CORPUS PRATIQUE.....</b>	<b>78</b>

## SOMMAIRE

---

1.	<b>L'ÉVÉNEMENT COMME CRÉATEUR D'ESPACE ET D'ARCHITECTURE</b> .....	<b>40</b>
1.1.	Qu'est-ce qu'un événement : .....	40
2.	<b>L'ÉVÉNEMENT AUTANT QUE CONCEPT ARCHITECTURAL</b> .....	<b>40</b>
3.	<b>LA PORTEE SOCIALE DE L'ÉVÉNEMENT</b> : .....	<b>41</b>
4.	<b>L'ÉVÉNEMENT : UN MOYEN DE MISE EN VALEUR DE L'ANCIENNE USINE</b> .....	<b>42</b>
	Le ZOLLVEREIN ' Une mine d'activités. ' .....	42
	PROJET La Piazza Metallica : .....	45
	PARC PAYSAGER de Duisburg-Nord. ....	45
	SILOS 13 – Centre de distribution de ciment   Paris (13).....	48
	<b>CONCLUSION</b> .....	<b>50</b>
	<b>CHAPITRE 01 : APPROCHE URBAINE</b> .....	<b>51</b>
1.	Approche et démarche de travail : .....	51
2.	Lecture à l'échelle de la ville : .....	51
3.	Lecture à l'échelle du quartier : .....	54
	<b>CONCLUSION</b> : .....	<b>58</b>
	<b>CHAPITRE 02: DIAGNOSTIC ET DESCRIPTION ARCHITECTURALE DU CAS</b> <b>D'ETUDE</b> .....	<b>59</b>
1.	Présentation du bâtiment : .....	59
2.	Fiche technique : .....	60
3.	Un espace actuellement clos : .....	61
4.	Présentation des différents blocs : .....	61
	<b>CONCLUSION</b> : .....	<b>63</b>
	<b>CHAPITRE 03: ETAPES DE LA RECONVERSION DES FOURNAUX A CHAUX</b> .....	<b>64</b>
1.	Observation des désordres sur le bâtiment : .....	65
	<b>CONCLUSION</b> : .....	<b>67</b>
	<b>CHAPITRE 04 : LA DEMARCHE E DE CONCEPTUALISATION DU PROJET</b> .....	<b>68</b>
	<b>SCENARIO 1</b> : .....	<b>68</b>
	<b>ENJEU DU PATRIMOINE</b> : .....	<b>68</b>
1.	Objectif : .....	68
2.	Justification : .....	68
3.	Proposition : .....	70
	<b>SCENARIO 2</b> .....	<b>75</b>
	<b>ENJEUX DE L'URBAIN</b> .....	<b>75</b>
1.	Objectif: .....	75
2.	Justification : le «pourquoi» .....	75
3.	Public visé : .....	75
4.	Propositions : .....	76
	<b>CONCLUSION</b> : .....	<b>89</b>

# REINVESTIR LE PATRIMOINE : RECONQUERIR LES FOURNEAUX A CHAUX

– BIR EL DJIR - ORAN.

**Présenté Par :**  
AYAT NAWAL.

**Dirigé Par :**  
M<sup>elle</sup> MERAD BOUDIA Amaria

## S O M M A I R E

---

## ***INTRODUCTION GENERALE***

## INTRODUCTION :

*“La Technique est l’art de l’impossible. Humanité industrielle, lance tes ordonnances, ton esclave le progrès est prêt à servir! La disparation des usines n’est nullement fatale. Elles naissent, se développent et meurent, c’est l’ordre normal de toutes choses ici-bas, mais chacune d’elles laisse sa trace, marquant une étape nouvelle dans l’ascension irrésistible et continue de l’Humanité vers l’accomplissement de sa destinée : remonter l’échelle, retrouver et reconquérir, par son labeur et ses sacrifices, le Paradis perdu.<sup>1</sup>”*

Comme l’évoque Françoise Choay dans son ouvrage « L’Allégorie du patrimoine», la nature des biens élevés au rang du patrimoine protégé a connu une importante évolution. Ceci s’explique par l’élargissement et la diversification du « cadre chronologique et des aires géographiques à l’intérieur desquels ces biens évoluent »<sup>2</sup>. Aux sites antiques, édifices religieux et châteaux moyenâgeux se sont annexés de nouveaux venus parmi : le patrimoine industriel.

Apparue dans les années 1950 avec les débuts de la désindustrialisation, la notion de patrimoine industriel a connu une rapide popularité. Après une phase de deuil au cours de laquelle les pouvoirs publics privilégient les politiques de démolition, les anciens sites industriels sont progressivement entrés dans le champ du monument historique, à rebours des connotations négatives traditionnellement attachées au monde de l’usine. Cette réhabilitation a été plus largement sanctionnée et officialisée à partir de la fin des années 1970, avec le classement de plusieurs sites industriels au patrimoine de l’UNESCO, ce qui a contribué à la reconnaissance mondiale de ce pan de l’histoire.<sup>3</sup>

L’intervention sur les friches industrielles est devenue un sujet d’actualité dans le domaine de la sauvegarde du patrimoine bâti. Aujourd’hui, un intérêt croissant se manifeste dans les pays européens quant à la reconquête de ces lieux abandonnés. Ils sont pris en compte, notamment, dans les politiques de rénovation urbaine qui, au

<sup>1</sup> Marcel et Guy Steffes, Concept de conservation des hauts fourneaux de belval, Edition : le fonds Belval, Luxembourg, septembre 2006.

<sup>2</sup> Françoise Choay, L’allégorie du patrimoine, Editions du Seuil, Paris, Janvier 1992.

<sup>3</sup> Ophélie Siméon, Quel patrimoine industriel pour quelle vision de l’histoire ?, Edition : L’Harmattan, Sur Cairn.info : Années 2001 à 2017

lieu de les faire disparaître pour tout reconstruire à neuf, constatent leur valeur identitaire et envisagent maintenant de les réutiliser<sup>4</sup>.

Devant cet engouement international, le patrimoine industriel en général et les bâtiments en particulier contestent un manque de reconnaissance en Algérie. Ils se retrouvent marginalisés, abandonnés, en l'absence d'une véritable politique d'intervention.

Oran recèle un potentiel de bâtiments industriels considérable (cave Gay, cave Sénéclause, la maison Bastos, manufacture de tabacs, des fourneaux à chaux, ...), qui représente un témoin de l'évolution économique, sociale et urbaine de cette ville mais qui se retrouve actuellement vidés de toutes traces d'activité. Cependant sont rares les travaux de recherche prenant en charge ces lieux.

Après une révision des thèmes de recherche dans le département d'architecture et de l'urbanisme de la ville d'Oran et de la ville de Mostaganem, nous avons constaté que très peu de thématiques qui ont abordé directement le patrimoine industriel, en lui consacrant à lui seul un travail de recherche, bien qu'il soit vague, pouvant procurer une pléthore de pistes de recherche.

Dans ce présent travail, nous allons proposer un essai d'intervention sur le patrimoine industriel, à travers le réinvestissement de ce dernier. Une projection d'un nouvel usage, en abordant certains concepts liés à sa réappropriation dans un contexte actuel. Ainsi une réflexion sur la reconquête du patrimoine menacé et dévalorisé de la ville d'Oran, entre autres les fourneaux à chaux « Bir EL Djir ». Ces derniers porteurs d'une grande valeur architecturale, mémorative et esthétique, représente un levier de développement urbain, de renforcement identitaire, et un facteur d'amélioration de l'image de la ville.

## **1. ELEMENTS DE LA PROBLEMATIQUE :**

### **1.1. Problématique:**

En Algérie comme partout ailleurs, les opérations de réhabilitation n'aboutissent pas toujours à des résultats probants et positifs. Les édifices en sortent parfois dénaturés et amputés des parties qui faisaient leur authenticité. Christine Dupont, spécialiste du patrimoine industriel bruxellois déclare : « certaines

---

<sup>4</sup> Jean-François BELHOSTE, PATRIMOINE INDUSTRIEL ET MEMOIRE DU TRAVAIL, France.

reconversions ne rendent que partiellement compte des anciennes fonctions industrielles des bâtiments.»<sup>5</sup>

Malgré ce triste constat, ces cicatrices multiples et diffuses laissées sur l'ensemble du territoire sont une palette extraordinaire de ressources possibles. De plus ce patrimoine industriel n'est pas seulement intéressant en tant qu'objet mais également pour son appartenance à une culture forte, celle de l'industrie, support d'une identité locale qui a participé à la cohésion sociale. Ces sites et l'ensemble de leurs constructions représentent tout un pan de l'histoire de la société.

Aujourd'hui la ville d'Oran regorge un portefeuille foncier important, notamment des bâtiments industriels qui présentent une valeur architectural, historique et mémorative. Malheureusement, ces bâtiments sont actuellement délaissés, vidés de leur machineries, isolés de leur environnement initial ce qui pose des questionnements quant à leur avenir d'autant plus qu'ils ne peuvent rester indéfiniment inexploités car ils représentent des assiettes de jeux aux potentialités infinies.

Fondé sur ce résultat, les anciens fourneaux à chaux de Bir EL DJIR, qui date de la période coloniale et qui ont perdu leur fonction, offrent un intéressant potentiel, du fait de l'importance de cet héritage qui réside non seulement dans sa dimension matérielle mais aussi dans sa dimension immatérielle comme porteur de mémoire et d'identité.

C'est le moment de s'activer à requalifier ces bâtiments à travers une opération de mise en valeur appropriée pour cette usine, boudée et laissée à l'abandon !

La question de recherche à laquelle nous répondons par notre travail est formulée comme suit :

***Comment peut-on réinvestir ce patrimoine industriel et l'intégrer dans une dynamique urbaine ?***

---

<sup>5</sup> Christine Dupont, Bruxelles : reconversion du patrimoine industriel urbain et enjeux de l'éducation au patrimoine et de transmission au sein du réseau des musées de l'industrie, Séminaire national de formation des personnes ressources : l'Europe de l'usine au patrimoine : conservation, transformation, destruction, transmission..., IUFM de Franche-Comté, Besançon, Novembre 2008.

## **1.2. HYPOTHESE DE RECHERCHE ET OBJECTIFS :**

### **1.2.1. HYPOTHESE DE RECHERCHE :**

La friche industrielle, comme espace symbolique et représentatif, est une occasion de redécouverte et d'enrichissement, son réinvestissement et sa reconquête pourra jouer un rôle important dans le développement et la revitalisation de tout un quartier ou une ville.

### **1.2.2. OBJECTIFS DE RECHERCHE :**

#### **a) En relation avec le patrimoine :**

Nous visons encore par cette étude des objectifs dérivés à savoir :

- Pérenniser la mémoire du lieu et conserver le tracé de la construction ancienne.
- Rendre ce patrimoine un lieu de transition entre passé et avenir, à la fois ouvert et mystérieux.
- Valoriser la réinsertion de cette friche et lui redonner sens, tout en la rendant contemporaine.

#### **b) En relation avec la dynamique urbaine:**

- L'intégration de cette friche dans le tissu urbain en lui attribuant un nouveau statut.
- Améliorer et enrichir la qualité et l'image de l'environnement urbain.
- Rendre l'ancienne bâtisse un lieu accessible par le public par le biais de l'événement.

## **1.3. OBJET D'ETUDE :**

L'objet d'étude sur lequel nous nous pencherons est : Les fourneaux à chaux, qui constituent l'un des témoins de l'évolution économique, sociale et urbaine de la ville d'Oran et l'un de ses générateurs. Leur création s'étend de l'année 1922.

Depuis longtemps, ces fourneaux sont au repos. Plus de charge, plus de feu, plus de fumée. Le silence s'est installé. Toute activité a cessé. La machine s'est tue. Plus de bruit. Ils sont abandonnés à leur sort, exposés aux vents et pluies, ces forces irrésistibles qui finissent par les saper, les détruire.

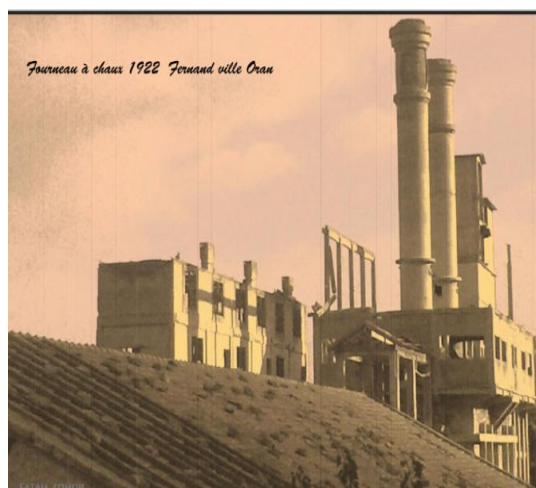
D'où la nécessité d'agir rapidement pour les sauver d'une mort certaine.

## 1.4. INTERET D'ETUDE :

Bien évidemment ce choix n'est pas le fruit du hasard, il s'appuie sur des considérations tant objectives que subjectives :

Les motifs qui m'ont poussé à franchir ce lieu abandonné étaient par rapport à plusieurs critères :

- Aux valeurs intrinsèques, esthétiques, architecturales, commémoratives qu'il possède et sa taille imposante qui marque un écran de rupture urbaine.
- A son caractère intermédiaire et paradoxal de ces espaces qui m'a interrogé et sa typologie qui est une évidence urbaine entre passé et futur, oscillant entre le dedans et le dehors. Par rapport aussi aux différentes contraintes :
  - A son aspect visuel qu'elle dessert. Un effet « repoussoir » lourd de significations qui engendre une image austère dans le quartier et toute la ville
  - A son emplacement en extension de la ville, alors que la majorité des industries sises durant la période coloniale près des infrastructures de transport (gare ferroviaire et port) se retrouvent en plein cœur de la ville.
  - La nuisance considérable à la qualité du paysage urbain.



**Figure 01** : Vue Est sur les fourneaux à chaux.

(Source\_2013 : Auteur).

## 2. DEMARCHE ET METHODOLOGIE :

### 2.1. METHODOLOGIE DE RECHERCHE :

« [...] quel que soit l'objet d'une recherche, la valeur des résultats dépend de celle des méthodes mises en œuvre »<sup>6</sup>

A partir du questionnement initial, une méthode de travail doit être mise en place, afin d'atteindre l'objectif ciblé par notre recherche et d'étudier tous les aspects touchés par cette dernière, Une démarche méthodologique était nécessaire pour une

<sup>6</sup> Festinger et Katz, in : ANGERS M., *Initiation pratique à la méthodologie des sciences humaines*, Alger, 3<sup>e</sup> éd Casbah Université, 1997, p.57.

meilleure maîtrise du sujet, notre démarche s'est focalisée sur une méthodologie d'approches descendante du -macro au micro.

Le mémoire, précédé d'une introduction générale présentant le thème de notre recherche, globalement il est divisé en 02 parties :

**a) La première partie : Corpus théorique.**

Cette partie sert à l'acquisition d'un fondement théorique suffisamment riche pour pouvoir mieux comprendre et appréhender le concept du «patrimoine industriel », les valeurs véhiculées par ce dernier, «friche industrielle»...etc. Elle se déroule autour d'une introduction générale, en donnant un flash sur la problématique de notre recherche.

De ce fait l'approche théorique sera axée sur quatre chapitres,

- ✓ Le premier chapitre : Enoncera le corpus théorique relatif à la notion de patrimoine industriel et de friches industrielles,
- ✓ Le deuxième chapitre : Portera sur l'analyse du texte de la loi 98-04, et la prise en charge du patrimoine industriel dans l'Algérie.
- ✓ Le troisième chapitre : Il sera question de définir le langage technique relatif aux pratiques patrimoniales.

**b) La deuxième partie : Corpus pratique**

Elle consistera à prendre un cas d'étude, en l'occurrence les fourneaux à chaux de Bir El Djir pour tenter de chercher une méthode pour répondre à notre problématique.

Cette partie est divisée en quatre chapitres :

- ✓ Le premier chapitre : portera essentiellement sur la définition du concept : événement et présentera une somme d'exemples internationaux travaillant notre thème.
- ✓ Le deuxième chapitre :Approche urbaine : Une bonne compréhension spatiale et structurelle du bâti existant sera indispensable pour saisir l'esprit du lieu et préserver son authenticité.

Il s'agira aussi d'identifier les différents éléments qui composent notre bâtiment, les espaces bâtis aussi bien que les espaces vides.

- ✓ Le troisième chapitre : Illustre les diagnostics techniques et fonctionnels, la connaissance culturelle sera indispensable pour nous permettre d'intégrer

dans notre parti de reconversion la dimension patrimoniale du site et respecter autant que possible la mémoire de sa fonction originelle.

Donc dans cette partie, il sera question de :

- Localiser et délimiter le cas d'étude.
- L'Analyser dans son environnement et son contexte.
- Evaluer ses singularités architecturales et son état actuel en révélant les matériaux qui le constituent, de montrer sa structure et de valoriser les détails de sa mise en œuvre, éléments qui avaient pu se trouver occultés au fil du temps.
- Etablir un diagnostic avec une description architecturale du cas d'étude.
- ✓ Le quatrième chapitre : Approche conceptuelle du projet.

Dans ce chapitre nous allons proposer une démarche de conceptualisation du cas d'étude. Les outils et les paramètres d'analyse générés dans le corpus théorique seront alors appliqués dans le but de donner un aspect plus concret à notre recherche.

Le mémoire aboutira, enfin, à une conclusion générale comportant discussion des résultats avec rappel des grandes lignes de notre démarche et d'éventuelles perspectives de recherche.

**PARTIE 1 :**  
**CORPUS THEORIQUE**

## CHAPITRE 1 : LE PATRIMOINE INDUSTRIEL

L'industrie appréhendée sous un angle patrimonial s'avère être une notion très large, sa richesse est proportionnelle à la diversité des secteurs de production qu'elle couvre et c'est ce qui nous amène à parler du patrimoine de l'industrie ferroviaire, minière, agricole, portuaire...etc. Le caractère singulier de l'industrie permet à son patrimoine de revêtir une double identité à la fois technique et "théorique". L'aspect technique de la chose renvoie à l'industrie elle-même, à ses procédés, aux moyens qu'elle emploie et aux produits qui en ressortent. L'aspect théorique quant à lui découle de l'évolution historique (diachronique) de la notion de patrimoine industriel, des définitions, des concepts et des valeurs qui l'entourent et le caractérisent. Pour revenir au terme « technique », celui-ci peut aussi renvoyer à une terminologie très spécifique qui définit les différentes opérations de promotion et de prise en charge de biens patrimoniaux porteurs de valeurs. Le présent chapitre visera donc une meilleure appréhension du thème à travers l'acquisition du corpus théorique et du langage technique qui lui sont propres.<sup>7</sup>

Dans ce chapitre, Il sera question de la partie théorique qui sera appuyé par une familiarisation avec le vocabulaire patrimonial concernant le sujet, avec des définitions sémantiques des différents concepts autour desquels s'articulera notre recherche tels que : le patrimoine industriel et ses valeurs, la notion de friche.

### 1. Le patrimoine industriel une discipline à part entière.

Le terme patrimoine a mis du temps à s'associer aux valeurs véhiculées par l'industrie, ce retard était principalement dû à la rigidité des premiers systèmes d'évaluation et de reconnaissance des valeurs. Ce n'est qu'en 1972, suite à l'adoption par la conférence générale de l'UNESCO, de la convention portant sur « l'identification, la protection, la conservation, la mise en valeur et la transmission aux générations futures du patrimoine culturel », que ce système s'est assoupli et a pu

---

<sup>7</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.). Mémoire de magister, U.M.M.T.O, Novembre 2011.

revêtir une dimension plus œcuménique du point de vue chronologique et typologique. Deux disciplines sont à l'origine de cette pluralisation du champ patrimonial, les sciences humaines et l'histoire des techniques.<sup>8</sup>

L'expansion du champ chronologique s'est principalement faite grâce au travail accompli par les sciences humaines. En effet, la discipline a démontré que la quête aux biens patrimoniaux pouvait se faire aussi bien au sein des ères les plus reculées (préhistoire, antiquité) que dans les plus récentes (fin du XIX<sup>ème</sup> début du XX<sup>ème</sup> siècle). L'annexion de cette époque, a permis la reconnaissance de la culture industrielle et ouvert ses portes aux prospections patrimoniales.

La nature des biens patrimoniaux a aussi été grandement bousculée. On est passé de la glorification du monument historique conventionnel à la friche industrielle, de la valorisation du travail artisanal et manuel à la reconnaissance de la technicité des machines et de l'ingéniosité des hommes qui les ont conçues. A présent, le pittoresque des paysages émane aussi bien des éléments naturels et classiques (arbres, châteaux, forts...) que des éléments les plus originaux et singuliers (cheminées, silos, grues...). Cette évolution typologique du patrimoine est certes, une retombée du travail accompli par les sciences humaines, mais surtout le fruit de l'apparition de nouvelles sciences dont l'histoire des techniques dont le travail effectué sur les bâtiments produits au cours du XIX<sup>ème</sup> et XX<sup>ème</sup> siècle, leur a valu la reconnaissance et la valorisation du secteur patrimonial pour les évolutions techniques et constructives qui les caractérisaient.

Tenant à la fois de l'archéologie du bâti, de l'histoire des techniques, de l'analyse économique, sociale et culturelle, le patrimoine industriel est ainsi devenu une discipline

à part entière depuis plus d'une quarantaine d'années. Objet de nombreuses études, recherches et publications, il est désormais étudié, exposé et visité.

---

<sup>8</sup> Françoise Choay, l'allégorie du patrimoine, Editions du SEUIL, Paris VIe, 1992.

## 2. Le patrimoine industriel : origines, concepts et actualité.

Avant toute chose, il est primordial de revenir sur une idée préconçue qui désigne les anglais comme les premiers à s'être intéressés au patrimoine industriel. Certes, détenteurs des plus beaux et des plus nombreux exemples de sauvetage et de mise en valeur de leur héritage industriel, ce sont cependant les suédois qui, dès les années 1930, se sont penchés sur la question du devenir de leur patrimoine industriel en voulant protéger leurs sites dédiés à la métallurgie traditionnelle, à l'image de ceux de Bergslagen. C'est aussi, à **Stockholm** qu'en 1978 s'est tenue la troisième conférence internationale portant sur la sauvegarde du patrimoine industriel. Les anglais quant à eux n'ont porté grand intérêt au sujet qu'à la fin de la deuxième guerre mondiale suite aux grandes destructions qu'elle a occasionnées. Confrontés alors au dilemme de la reconstruction ou de la muséification de certains sites, ils ont défini le concept de l'archéologie industrielle<sup>9</sup>. Concept dont la définition a été conforté par le **TICCIH** <sup>10</sup> au cours de nombreuses rencontres internationales sous le haut patronat de l'**ICOMOS**<sup>11</sup>.

Analogue de l'archéologie classique, l'archéologie industrielle consiste en l'étude d'un site circonscrit, clos et sans limite temporelle <sup>12</sup>. A travers des descriptions, des inventaires et des reconstitutions fidèles in situ ou sur des sites propices à la « muséalisation », elle nous permet de comprendre les vestiges de l'industrie dans toutes leurs dimensions (technique, histoire sociale et économique...). On peut alors l'assimiler à une science de production de monographies. Le musée en plein air d'Ironbridge <sup>13</sup> toujours en Angleterre, reste l'exemple incontournable de la prise en charge du patrimoine industriel à travers l'approche définie par l'archéologie industrielle. Construit en 1779 sur la rivière Severn, il a été inventorié en 1934 sur la liste des listed building au grade 01 à savoir

---

<sup>9</sup> L'archéologie industrielle telle que définit dans le Manuscrit auteur, publié dans "Congrès national des sociétés historiques et scientifiques, Arles : France (2007)" « est une méthode interdisciplinaire qui étudie toutes les preuves, matérielles et immatérielles, les documents, les artefacts, la stratigraphie et les structures, les implantations humaines et les paysages naturels et urbains créés pour ou par des processus industriels. Elle se sert des méthodes les mieux appropriées pour accroître la compréhension du passé et du présent industriel. ».

<sup>10</sup> The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage, association fondée entre 1973-1978 par des experts reconnus sur la scène internationale. A l'origine de plusieurs colloques et de l'édition de la revue *Industrial Heritage* (Patrimoines de l'industrie), l'association est aussi consultante auprès de l'ICOMOS quant à la détermination des sites à faire figurer sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO.

<sup>11</sup> Garcia Dorel-Ferré, Op. Cite.

<sup>12</sup> Maurice Daumas, *L'archéologie industrielle en France*.

<sup>13</sup> Élément de référence inhérent au patrimoine industriel britannique. Lien internet : [www.ironbridge.org.uk](http://www.ironbridge.org.uk).

au même rang que le palais de Buckingham et a intégré la liste du patrimoine mondial de l'**UNESCO** en 1986. C'est aussi la- bas, qu'en 1972, s'est tenue la première conférence internationale sur la sauvegarde du patrimoine industriel.

Les autres pays européens, certes un peu en retard comparativement aux nordiques et aux anglo-saxons, ont eux aussi beaucoup apporté à la cause de la protection et de la mise en valeur du patrimoine industriel. L'Allemagne, à travers l'excellent travail fourni par son école de photographie en 1980 sur Düsseldorf, au tour de **Bernd et Hilla Bescher** qui ont établi un corpus photographique organisé par typologie : châteaux d'eau, filatures, mines, forges, ... est à l'origine du concept actuel de photographie<sup>14</sup>. Elle a aussi accueilli au préalable, en 1975, à **Brochum**, la seconde conférence internationale portant sur la sauvegarde du patrimoine industriel.

La France quant à elle n'a réellement pris conscience de l'importance de son patrimoine industriel qu'après les destructions perpétrées sur les Halles de Baltard à Paris en 1970. L'action avait indigné l'élite scientifique et le grand public du fait que celles-ci avaient eu l'aval de la commission supérieure des monuments historiques pour leur classement<sup>15</sup>. A partir de là, les choses se sont mises à bouger : des expositions, travaillant le thème, ont eu lieux en 1972 et 1973 à l'exemple de « Usine, travail et architecture » organisée par Vincent Grenier et le Centre de Création Industriel au pavillon de Marsan, de grandes enquêtes et inventaires sur les monuments de l'industrie furent lancés en 1975 puis, en 1978 a été créé la fameuse association du **CILAC**<sup>16</sup> (Comité d'information et de liaison pour l'archéologie, l'étude et la mise en valeur du patrimoine industriel) par les adeptes de l'archéologie industrielle. L'autre événement majeur qui a marqué la franche implication de la France a été l'organisation de la quatrième conférence internationale pour la sauvegarde du patrimoine industriel à Lyon et à Grenoble en 1981. Cependant, son parcours patrimonial est resté comme pour beaucoup d'autres pays assez tumultueux, l'exemple de la destruction de la grue Gusto du chantier de Saint

---

<sup>14</sup> Pierre-Antoine Gatier, la notion de monument peut-elle être appliquée au patrimoine industriel ?, Actes des entretiens du patrimoine urbain et monumental, 1999.

<sup>15</sup> Pierre-Laurent Frier, Droit du patrimoine culturel, PUF, Paris, 1997.

<sup>16</sup> Le CILAC est une des associations les plus actives et les plus efficaces qui militent pour la protection du patrimoine industriel. Il publie la revue semestrielle de *l'archéologie industrielle*.

Nazaire en 1996 et celui de la grande halle J de la manufacture des allumettes de Trélazé pourtant classée « patrimoine du XXème siècle » en sont témoins.<sup>17</sup>

L'intérêt porté au patrimoine industriel s'est aussi emparé des sphères politiques, nous citons entre autres deux initiatives de dirigeants français. Le premier étant l'ancien ministre de la culture du gouvernement de 1983, Jack Lang, qui avait créé une cellule spéciale pour travailler en faveur des éléments patrimoniaux industriels présents sur leur territoire. Jacques Toubon, lui aussi ministre de la culture en 1995 a continué dans la même direction en initiant un rapport portant sur les politiques à mettre en place dans ce domaine. C'est en concertation avec les dirigeants du monde industriel et des ministères concernés, qu'ils sont arrivés à la conclusion qu'il fallait réactualiser les textes de loi, portant sur la protection patrimoniale, qui demeuraient inopérants pour la préservation et la présentation au grand public du patrimoine industriel<sup>18</sup>

Pour finir, soulignons que la cause du patrimoine industriel est entrain de rallier de plus en plus d'adeptes. Scientifiques, chercheurs, associations et passionnés de différents horizons et de différentes nations se mobilisent à travers des publications de travaux scientifiques, des journées d'études, de débats et de sensibilisation pour plaider et vulgariser le sujet. Le dernier événement marquant de cette lutte en faveur du patrimoine industriel, demeure être la charte de **NIZHNY TAGIL** élaborée par les délégués du **TICCIH** réunis en Russie juillet 2003. Le texte de la charte proposée pour ratification et approbation par **l'UNESCO**, aborde sept titres fondamentaux. Ils traitent de son identification, de la définition de ses valeurs, de l'importance d'inventorier ce patrimoine et de sa protection légale et technique à travers des opérations de maintenance et de conservation, ainsi que de l'importance de la promotion de la recherche, de l'éducation et la formation en faveur du sujet. Le tout, dans le but d'assurer une bonne présentation et interprétation des trésors que l'industrie a produit au public.

---

<sup>17</sup> Gilles Palsky, Le patrimoine industriel. Construction d'un champ d'étude et d'intervention. Séminaire PCEU, en date du : 06/05/2010

<sup>18</sup> Emmanuel de Roux, Patrimoine industriel, Editions SCALA, Paris, 2000.

### 3. Définition du patrimoine industriel.

Le patrimoine industriel tel que le définit **Garcia Dorel-Ferré** est « *un champ de la connaissance historique qui associe l'étude du bâti, le milieu géographique et humain, les processus techniques de la production, les conditions de travail, les savoir-faire, les rapports sociaux, les modes de vie, et les expressions culturelles.* »<sup>19</sup>. Ce patrimoine peut donc être défini comme faisant référence à tout ce qui est matériel et immatériel qui a trait à l'industrie.

Le terme « patrimoine industriel » semble apparaître pour la première fois au niveau européen dans *la recommandation relative à la protection et la conservation du patrimoine technique, industriel et des ouvrages d'art en Europe* N° R (90) 20 adoptée le 13 septembre 1990 par le comité des Ministres du Conseil de l'Europe.<sup>20</sup>

En 1938, **LAROSE** a identifié sommairement le patrimoine industriel à travers des composantes – types, qui sont :

**L'occupation de l'espace** : C'est l'organisation particulière qui ne le distingue pas seulement des autres activités humaines, mais aussi qui se varie d'une activité industrielle à une autre.<sup>21</sup>

**L'architecture** : particulière et innovante, incorporant les avancées technologique et du domaine de construction, afin d'aboutir une performance maximale du bâtiment industriel, vis-à-vis une variété de destination : entreposage, transformation, etc.<sup>22</sup>

**Design** : Selon LAROSE.J-F, issu à la fois des parties vives que constituent les structures ,machines,...etc., et aux formes architecturales dans un ensemble conçu

---

<sup>19</sup> Garcia Dorel-Ferré, Atlas du patrimoine industriel de Champagne-Ardenne. Les racines de la modernité. Centre

régional de documentation pédagogique de Champagne-Ardenne, Reims 2005

<sup>20</sup> Charte élaborée par le TICCIH : Comité international pour la conservation du patrimoine industriel en vue d'être présentée pour ratification à l'UNESCO.

<sup>21</sup> RAUTENBERG. M, De l'histoire au patrimoine. In : La reconversion des sites et des monuments industriels ; mémoire de travail, Ministère de la culture et de la communication, Roubaix-France, 2009, p : 14.

<sup>22</sup> LAROSE. J-F. Patrimoine industriel, Villes industrielles, aménagements urbains, muséification, identité, Colloque internationale, Patrimoine culturel et désirs de territoires : vers quel développement ?, Université de Nîmes, France, février 2010, p : 223.

en fonction du principe économique, qu'on trouve dans les composantes accessoires : composition et détails architecturaux, éléments décoratifs,...etc.<sup>23</sup>

**Structure et ouvrages de génie civil** : cela inclut les structures et les ouvrages d'art, souvent nécessaires à son fonctionnement : ponts, pylônes, barrages, conduits, réservoirs, canaux,...etc., en réponse à de multiples contraintes, ces structures mettent scène eux-mêmes les connaissances liés aux techniques ainsi qu'aux matériaux de construction.<sup>24</sup>

**Machineries, machines, instruments, outils** : selon LAROSE ,ces éléments constituent le cœur de l'entité industrielle, ils représentent selon lui : « ...une logique technique au sein de l'usine sans lesquels et le n'avait pas beaucoup de sens. »<sup>25</sup>

**Savoir-faire** : il constitue la dimension intangible et fondamentale du patrimoine industriel, il inclut : les connaissances scientifiques et technologiques, les métiers, les procédés de gestion, l'organisation du travail, les modes de financement des activités,...etc. Cet intérêt porté aux savoir-faire a selon **DEFOLSSE**, un double objectif : « ...conserver la mémoire (et) maintenir la possibilité de créer de nouvelles techniques ou de nouveaux produits à partir des richesses du passé.. »<sup>26</sup> . Cet aspect intangible était signalé par la Charte de NIZHNY TAGIL (2003) comme une «...source d'importance capitale dont la perte peut être irremplaçable, (et qui doit) être soigneusement enregistrées et transmises aux jeunes générations.»

**Les réseaux d'échange** : transportant selon LAROSE : «...autant les ressources humaines (savoir-faire) que les matières premières, les sources d'énergie et les produits finis ou semi-finis. Ces réseaux sont une donnée capitale de la production industrielle...»<sup>27</sup>

---

<sup>23</sup> Ibid. p : 224.

<sup>24</sup> Id. p : 224

<sup>25</sup> LAROSE. J-F. Patrimoine industriel, Villes industrielles, aménagements urbains, muséification, identité, Colloque internationale, Patrimoine culturel et désirs de territoires : vers quel développement ?, Université de Nîmes, France, février 2010, p : 223.(<sup>26</sup>) WEHDORN. M, Mécanisme de protection et spécifié du patrimoine industriel : le contexte international, In : Quelles politiques pour le patrimoine industriel ? Rapport du Colloque de Lyon –Patrimoine architectural, Rapports et études, N° 06, Conseil de l'Europe, Strasbourg 1987.

<sup>26</sup> WEDHORN. M, Le patrimoine bâti technique et industriel dans les pays du Nord de l'Europe, In Patrimoine architectural, Rapports et études : Situation du patrimoine bâti technique et industriel dans les pays du Nord de l'Europe, Strasbourg, 1985, P :47 .

<sup>27</sup> DEFOLSSE. C & LIFOOGHE. C,2002. La valorisation du patrimoine productif comme levier de développement local, In : Grange, A.M. Bazin, M. , Les urbanistes et le patrimoine. Les cahiers de l'I.A.T.E.U.R. n° 16 , Presses universitaires de Reims, Reims, 2002, p : 123.

**Dessin industriel** : qui constitue selon LAROSE :

«... l'instrument majeur de la technologie et de l'industrie .Il joue un rôle important dans l'évolution des capacités de production et possède une indéniable signification esthétique, malheureusement connue...» 28

De surcroît, à partir du congrès international à Creusot-Montceau en 1976 : de nouvelles composantes étaient introduites au corpus du patrimoine industriel :

**Archive et documents** : ils recouvrent : « L'ensemble des documents écrits, graphiques, photographiques ou autres utilisés à des fins de recherche, de production, d'évolution et de négociation en ce qui concerne les sites , les édifices et les équipements en question . Tous documents administratifs, juridiques ou autres, se rapportant au patrimoine industriel” 29

**Produits d'industrie** : L'ensemble des produits résultant des activités industrielles.

En 2003, dans charte de **NIZHNY**, le patrimoine industriel était identifié par la valeur historique, sociale, architecturale ou scientifique, entant que vestiges de la culture industrielle qui, englobent non seulement les biens étroitement liés à l'activité industrielle, mais aussi : « (..) lieux utilisés pour des activités sociales en rapport avec l'industrie (habitations, lieux de culte ou d'éducation). »<sup>30</sup> La notion de patrimoine industrielle était davantage enrichie en introduisant la notion du contexte. Le contexte du patrimoine industriel était exhaustivement expliqué dans CHARTE DE PARIS, Principes de Dublin : «...l'intérêt du patrimoine industriel réside(...) dans leur contexte et le paysage industriel qu'il forme (...)»<sup>31</sup>

#### 4. Les valeurs spécifiques au patrimoine industriel :

Le patrimoine industriel est le témoignage des activités qui ont eu et qui ont encore des conséquences historiques profondes. Les raisons de protéger le

---

<sup>28</sup> TICCH, Charte NIZHNY TAGIL pour le patrimoine industriel, adopté par le comité international pour la conservation du patrimoine industriel, juillet 2003, Russie.

<sup>29</sup> LAROSE. J-F. Patrimoine industriel, Villes industrielles, aménagements urbains, muséification, identité, Colloque international, Patrimoine culturel et désirs de territoires : vers quel développement ?; Université de Nîmes, France, février 2010, p : 223.

<sup>30</sup> Ibid. p : 223

<sup>31</sup> YSAR . Y. R, Patrimoine industriel et société contemporaine, Colloque international tenu à l'Ecomusée de la communauté urbaine Le Creusot-Montceau-les-Mines, In ERDOS.

patrimoine industriel sont fondées sur la valeur universelle de cette trace plutôt que sur la singularité de sites exceptionnels.

Les valeurs auxquelles nous faisons allusion sont les suivantes :

#### 4.1. Valeur de témoignage :

La valeur de témoignage que porte le patrimoine industriel était mise en question par Proudhon en 19<sup>ème</sup> siècle : «...Peut être pourrions-nous alors avancer dans l'élaboration d'une mémoire prometteuse de l'industrie ? »<sup>32</sup> et annoncée par la Charte **NIZHNY TAGIL** : « Le patrimoine est le témoignage des activités qui ont eu lieu et qui ont encore des conséquences historiques profondes »<sup>33</sup> Si on confronte cette définition à la proposition proudhonienne qui considère l'industrie comme étant la génératrice de : «... la mobilité des êtres et déplacement des choses , la métamorphose des fonctions et l'échange des identités [qui ] sont les clefs d'une société dynamique», et celle d'ICOMOS-UNESCO : qui considère que : « le processus global d'industrialisation (...) constitue une étape majeure de l'histoire et son patrimoine revêt une importance significative dans le monde contemporain »<sup>34</sup> on finit par comprendre que le patrimoine de l'industrie n'est pas un simple témoin de l'histoire, il est aussi son générateur.

En effet, un ensemble industriel n'est pas qu'un simple lieu production,<sup>35</sup> il témoigne des changements fondamentaux concernant les procédés de fabrication des objets quotidiens, la division du travail, les progrès technologiques, les évolutions démographiques, en résumé tous les grands changements économiques<sup>36</sup>, il fait rappels aussi de l'art de construire, d'habiter, de travailler, de passer ses loisirs des générations précédentes.<sup>37</sup>

Alors, selon **M.Wehdorn** : « Notre existence entière est fonction de l'expansion industrielle, de même tout notre environnement est déterminé par : des objets des emplacements à usages techniques industriels et des paysages

---

<sup>32</sup> PROUDHON, programme révolutionnaire de juillet 1848(cité des DAMIEN, R, le patrimoine peut-il être industriel ,la proposition Proudhonienne, In : DAUMAS. J-C, La mémoire de l'industrie , de l'usine du patrimoine, presses universitaires de Franche -Comté. Les cahiers de la MSH Ledoux, 2006,426 p ).

<sup>33</sup> PIEDALUE. G, Le patrimoine archéologique industriel du Québec, étude produite pour le ministère de la culture, des communications et de la condition féminine, Canada, 2009, p 318.

<sup>34</sup> TICCIH- ICOMOS, Principes conjoints TICCIH-ICOMOS pour la conservation des sites, constructions, aires et paysages du patrimoine, XVII<sup>e</sup> é Assemblée générale, Paris, 2011.

<sup>35</sup> BERGERON. I DOREL FERRE.G, Le patrimoine industriel , un nouveau territoire, Ed Leiris, Paris,1996,p : 27.

<sup>36</sup> PIEDALUE. G, Le patrimoine archéologique industriel du Québec, étude produite pour le ministère de la culture, des communications et de la condition féminine, Canada,2009,p: 317.

<sup>37</sup> LINSTER. G, Faire parler les monuments industriels, Denk-und Mahnmaale, Forum 211, Novembre 2001, p :41

industriels»<sup>38</sup> et le patrimoine industriel contribue à une compréhension accrue de l'évolution historique, à travers ses aspects sociaux, économiques, politiques, architecturaux et technologiques.<sup>39</sup>

#### 4.2. Valeur d'urbanité : 40

Selon BERNARD REICHEN, le patrimoine industriel est l'auteur d'un « récit urbain » que représente l'évolution de la ville en tant que productrice de richesse et un centre de services, la naissance d'une société urbaine contemporaine, et la manifestation du phénomène de « délocalisation industrielle ».<sup>41</sup> Donc le patrimoine industriel n'est plus seulement un témoin du récit urbain, mais aussi ce qui était avant son générateur, et qui devient aujourd'hui selon HUME.J. La clé de sa compréhension : « Dans le passage d'un monde rural aux sociétés urbaines, c'est souvent l'usine qui a fait la ville (...) ».<sup>42</sup>

#### 4.3. Valeur scientifique et technique :

Selon Charte de NIZHNY TAGIL, la valeur scientifique se réfère à la fois, à l'industrie, et l'ingénierie de la construction,<sup>43</sup> dans ce cas le patrimoine industriel célèbre cette valeur dans sous ces deux formes. D'abord, le patrimoine industriel met en lumière l'évolution scientifique et technologique, en illustrant : « l'intelligence de la série »<sup>44</sup> relatives aux différentes activités industrielles, ainsi que de l'évolution de la société ou des arts,<sup>45</sup> en fournissant selon Damien.R : « ...l'alphabet polytechnique

---

<sup>38</sup> WEHDORN. G M, Mécanismes de protection et spécificité du patrimoine industriel :le contexte international, In :Quelles politiques pour le patrimoine industriel ? Rapport du Colloque de Lyon- Patrimoine architectural – Rapports et études, n°6, Conseil de l'Europe, Strasbourg, 1987.

<sup>39</sup> PIEDALUE. G, Le patrimoine archéologique industriel du Québec, étude produite pour le ministère de la culture, des communications et de la condition féminine, Canada, 2009,p: 318.

<sup>40</sup> Cette notion était utilisée par NATHALIE HEINICH et par BERNARD REICHEN.

<sup>41</sup> BERGERON. L, Introduction générale. In : Quelles politiques pour le patrimoine industriel ? Rapport du Colloque de Lyon- Patrimoine architectural – Rapports et études, n°6, Conseil de l'Europe, Strasbourg, 1987,pp 17-20

<sup>42</sup> HUME. J, « Architecture et structures industrielles : conservation et réutilisation, le cas écossais », In Rapport du Colloque de Lyon- Patrimoine architectural. Rapport et études, n°6, Quelles politiques pour le patrimoine industriel ? Conseil de l'Europe, Strasbourg, 1987,p : 38

<sup>43</sup> PIEDALUE. G, Le patrimoine archéologique industriel du Québec, étude produite pour le ministère de la culture, des communications et de la condition féminine, Canada, 2009,p: 318.

<sup>44</sup> DAMIEN.R, Le patrimoine peut-t-il être industriel, la proposition Proudhonienne, In DAUMAS. J-C, La mémoire de l'industrie, de l'usine au patrimoine, presses universitaires de Franche-Comté. Les cahiers de la MSH Ledoux, 2006,p :426.

<sup>45</sup> TICCH-ICOMOS, Principes conjoints TICCIH-ICOMOS pour la conservation des sites, constructions, aires et paysages du patrimoine, XVII ème Assemblée générale, Paris, 2011.

de l'ordre produit « de même que créer ou construire est joindre, lier, unir éгалer, dresser,(...) organiser, machiner,(...) » <sup>46</sup>

En outre, le patrimoine industriel montre le talent d'un génie constructeur à travers les manières de construire, souvent de façon innovante et exemplaire, <sup>47</sup> et selon NOURISSIER. G : «...avec des outils qui furent toujours à un moment à la pointe des hardiesses et innovations technologiques» <sup>48</sup> à la recherche d'une construction économique et efficace aux services de l'industrie. <sup>49</sup>

#### 4.4. Valeur sociale :

Le patrimoine industriel ne se constitue pas seulement un témoin de l'évolution scientifique et technologique de l'activité industrielle, mais aussi un lieu de travail, d'activité, humaine et de liens sociaux. En effet, selon ALOIS RIEGLE : «Le patrimoine industriel possède une grande valeur sociale et sentimentale : il témoigne des rapports entre l'homme et le travail...»<sup>50</sup> Par conséquent, sans parler de l'homme et de la société, le patrimoine industriel échoue dans sa dimension culturelle. <sup>51</sup>

#### 4.5. Valeur architecturale :

##### 4.5.1. Espace évolutif :

Selon PROST, Rattachés au monde de production, les bâtiments<sup>52</sup> et les sites industriels font toujours l'objet de rapides mutations économiques et technologiques et contraints par les dictats du marché, Par conséquent, ils sont toujours conduits à évoluer sous l'effet de l'installation de nouvelles machines, de

<sup>46</sup> DAMIEN.R, Le patrimoine peut-t-il être industriel, la proposition Proudhonienne, In DAUMAS. J-C, La mémoire de l'industrie, de l'usine au patrimoine, presses universitaires de Franche-Comté. Les cahiers de la MSH Ledoux, 2006,p :426.

<sup>47</sup> Greffe. X, Le patrimoine comme ressource pour la ville, In : Les annales de la recherche urbaine, [en ligne]. Disponible :[http://constructif.fr/bibliothèque/2002-5/transformer-une-nouvelle-discipline-de-la-continuite-urbaine.html?item\\_id=2422](http://constructif.fr/bibliothèque/2002-5/transformer-une-nouvelle-discipline-de-la-continuite-urbaine.html?item_id=2422). [Consulté 30/01/2018] 2002.

<sup>48</sup> NOURISSIER. G, Transformer, une nouvelle discipline de la continuité urbaine , [en ligne]. Disponible :[http://www.constructif.fr/bibliothèque/2002-5/transformer-une-nouvelle-discipline-de-la-continuite-urbaine.html?item\\_id=2422](http://www.constructif.fr/bibliothèque/2002-5/transformer-une-nouvelle-discipline-de-la-continuite-urbaine.html?item_id=2422). [Consulté 30/01/2018] 2002.

<sup>49</sup> MAMALOUKAKI. C, Créativité architecturale dans les friches culturelles : architecture industrielle, reconversion des espaces industriels, cas particuliers. In : LUCCHINI.F, De la friche industrielle au lieu culturel, Colloque international pluridisciplinaire, le 14 juin 2012, Université de Rouen, Atelier 231, 2012,p :105

<sup>50</sup> WEDHORN. M, Le patrimoine bâti technique et industriel dans les pays du Nord de l'Europe, In Patrimoine architectural, Rapport et études : Situation du patrimoine bâti technique et industriel dans les pays du Nord de l'Europe ,Strasbourg,1985,p : 45.

<sup>51</sup> Pourquoi et comment étudier le patrimoine industriel ? BD n°103-Novembre2008. Inspection académique du Nord. ED.SCEREN.CRDP. Nord- Pas-De-Calais.

<sup>52</sup> PROST.P, Transformer et conserver, In : cité de l'architecture et du patrimoine, Histoire et actualité du patrimoine industriel, 2012, P : 27.

l'utilisation d'une nouvelle source d'énergie, de la fabrication de nouveaux produits. Donc : « Le site industriel est, par excellence, un lieu où triomphe l'éphémère, le temporaire, le provisoire, le passager », ajoute **Andrieux. J.Y**<sup>53</sup>, Cependant, selon **PROST.P** cette capacité évocatrice du passé risque de disparaître dans le cas des changements radicaux d'affectation : «...Lorsque leur activité cesse, leurs caractéristiques physiques et fonctionnelles les laissant sans doute plus disponibles que bien d'autres patrimoines pour connaître un changement complet d'affectation»<sup>54</sup> Particulièrement, les friches situées au plein cœur de la ville, constituent selon **Audrey Denise**, et **Marie Hubert** un enjeu plus important qu'une friche situant en périphérie d'une commune rurale, en devenant par conséquence : « ...dans l'espace urbain, au cœur des réflexions quant au devenir des territoires ». <sup>55</sup>

#### 4.5.2. Gros œuvre existant est solide.

Selon **BERNARD REICHEN**, les bâtiments industriels particulièrement construits en XIXe siècle étaient conçus « pour durer », en utilisant des matériaux qui leur assurent une certaine longévité : pierre, brique, bois et plus-tard fonte et fer. Leur mise en œuvre se caractérisait par le soin apporté à la conception et à la réalisation des détails architecturaux, à la décoration, en traduisant un souci des concepteurs de produire une architecture de la plus haute qualité. Donc selon **BERNARD REICHEN** : «...le bâtiment industriel fournit un gros œuvre existant, dont la solidité est éprouvée (...). Leurs dimensions sont d'ailleurs soit supérieures aux structures récentes et peuvent garantir une résistance et une durée de vie supérieure, sous réserve que la vérification (calcul et tests) ait été effectuée et que leur résistance au feu soit assurée. En outre, le bâtiment industriel offre des éléments de structure existants : «...des planchers, des poteaux, une couverture existants. S'ils sont gains, peuvent remplir une fonction aussi bien que des structures nouvelles. » <sup>56</sup>

---

<sup>53</sup> PIEDALUE. G, Le patrimoine archéologique industriel du Québec, étude produite pour le ministère de la culture, des communications et de la condition féminine, Canada, 2009,p: 317.

<sup>54</sup> PROST.P, Transformer et conserver. In : cité de l'architecture et du patrimoine, Histoire et actualité du patrimoine industriel, 2012,p : 27

<sup>55</sup> AUDREY. D, Hubert.M, les friches industrielles, un potentiel foncier pour la ville : essai de classification dans le département des Yvelines.

<sup>56</sup> REICHEN. B, Aspects économiques des opérations de reconversion. In : Quelles politiques pour le patrimoine industriel ? Rapport du Colloque de Lyon-Patrimoine architectural- Rapports et études, n°6, Conseil de l'Europe, Strasbourg, 1987, p : 44.

#### 4.5.3. Opportunité de créativité architecturale :

Le réemploi des sites et bâtiments industriels présente une possibilité de création architecturale de haute qualité aussi bien que dans la construction neuve ; cette opportunité est fournie par les espaces généralement surdimensionnés, les structures solides et les dispositions architecturales qui peuvent générer des conceptions nouvelles.<sup>57</sup>

#### 4.5.4. Image spécifique de la ville :

Selon REICHEN, la conservation d'ensembles industriels permet de préserver l'image d'un quartier, toute une intervention visant à faire revivre un ensemble abandonné peut avoir un impact plus positif qu'une construction neuve, ajoute ce dernier : « La perspective d'avoir près de chez eux, un terrain vague à l'abandon pendant plusieurs années, puis un chantier , puis une construction nouvelle, introduisant ces changements toujours bien accueillis, font que les habitants accueillent particulièrement bien l'idée de reconverter un édifice.

Plus que les constructions modernes, l'architecture industrielle donne une impression de solidité, d'épaisseur, de permanence qui rassure et sécurise. De plus, les constructions anciennes sont généralement à l'alignement des rues, et composent des îlots bien définis qui sont la matière même des tissus urbain (...)»

#### 4.6. Valeur esthétique :

Le bâtiment industriel est souvent considéré inesthétique, cependant, selon **PIEDALUE. G** : « ...il suffit de comprendre la raison d'être de ce « style architectural » pour en apprécier toute la flexibilité et le fonctionnalisme »<sup>58</sup>

D'abord par définition une industrie est en métamorphose constante, en réponse à des dynamiques internes et à des influences externes, ce qui implique deux caractères fondamentaux : la diversité ou la singularité et la flexibilité. Selon, **Gary Laski** : « l'architecture pour être valable en tant qu'utilitaire, doit être singulière. Tout bâtiment est en soi particulier dans la mesure où il s'inscrit dans l'espace urbain : de même, dans la mesure où il remplit une fonction dictée par l'urbanisme, dans l'organisation de la cité, il est une partie de l'universel urbain », <sup>59</sup> il en résulte : « ... au sein d'une même industrie une diversité de structures et de

<sup>57</sup> Ibid, p : 44.

<sup>58</sup> PIEDALUE. G, Le patrimoine archéologique industriel du Québec, étude produite pour le ministère de la culture, des communications et de la condition féminine, Canada, 2009,p: 318.

<sup>59</sup> LASKI.G , Le design, théorie esthétique de l'histoire industrielle. Version 1-Université de Paris Est,Marne-la-Vallée- Sous la direction de DELSOL.G, 2012,p :255.

contextes touchant la transformation, la manufacture ,l'entreposage et le transport... »<sup>60</sup>

De même la durabilité du bâtiment industriel demande qu'il soit évolutif, selon CREMNIZER.J.-B : « ... [Afin] d'implanter les infrastructures nécessaires pour demeurer la fine pointe technologique et de renouveler ou de modifier les installations périmées ». Ainsi, les matériaux et textures sont également spécifiques : fonte, acier, verre, brique industrielle,...etc., qui sont : « ...assemblés dans des systèmes constructifs particuliers, qui permettent notamment le franchissement de grandes portées afin de libérer au maximum d'espace de production de toute entrave structurelle, l'espace intérieur est souvent constitué de grands volumes avec des hauteurs conséquentes, baignés d'une lumière zénithale et ponctués de trames de poteaux répétitives »<sup>61</sup> ?Ainsi , le bâtiments industriels illustrent le développement du dessin technique, du calcul résistance des matériaux tels le métal et le béton armé.

En conséquence, au-delà des attraits d'un habillage stylistique ou d'un décor ajouté, le patrimoine industriel se rend aux différents intérêts architecturaux et esthétiques en général, ou : « ...le sériel, le banal, le fonctionnel constituent désormais les critères d'intérêt pour l'historien »<sup>62</sup> On parle ici de la beauté utilitaire. **Gary Laski** : résume l'esthétique industriel en trois aspects fondamentaux : « ...ce qui en fait une œuvre d'art, utilitaire, est triple : le bâtiment demeure fonctionnel, en état de durer , il représente un moment historique et technique, et sa qualité esthétique le distingue des autres bâtiments » . Donc un bâtiment industriel doit : « ...concilier le beau, le vrai, et l'utile ».<sup>63</sup>

Ces aspects peuvent se traduire selon **Cremnizer** par : « [le] potentiel de surfaces et volumes souvent gigantesques. La porosité des différents espaces de la friche, en termes de circulation faible épaisseur des murs, absence d'isolation acoustique et thermique », ainsi que, « (...) la puissance des structures, la

---

<sup>60</sup> PIEDALUE. G, Le patrimoine archéologique industriel du Québec, étude produite pour le ministère de la culture, des communications et de la condition féminine, Canada, 2009,p: 318.

<sup>61</sup> CREMNIZER.J.-B, Réinvestir l'existant, la créativité architecturale dans les industries culturelles. In : Lucchini , F, De la friche industrielle au lieu culturel, Colloque international pluridisciplinaire, le 14 juin 2012, Université de Rouen, Atelier231,2012,p :23.

<sup>62</sup> BERGERON. L,DOREL FERRE.G, Le patrimoine industriel, un nouveau territoire, Ed Leiris, Paris,1996,p :54.

<sup>63</sup> LASKI.G , Le design, théorie esthétique de l'histoire industrielle. Version 1-Université de Paris Est,Marne-la-Vallée- Sous la direction de DELSOL.G, 2012,p :355.

fonctionnalité des espaces(...) »<sup>64</sup> « le rapport entre les partis pris constructifs, les choix de matériaux, les articulations de l'enveloppe sur le contenu et les exigences propres du travail et de la technique »,<sup>65</sup> et enfin , « Les infrastructures, ponts roulants, machines et objets abandonnés, relatant la mémoire de l'activité ancienne et participent à l'esprit des lieux : les textures des murs et leurs coloris portent les cicatrices du passé, et se métamorphosent sous l'effet de la lumière » .<sup>66</sup> Tous ces éléments constituent désormais l'identité du patrimoine industriel.

#### 4.7. Valeur économique et environnementale :

Les sites industriels représentent un potentiel de réaménagement, dont l'exploitation constitue un grand intérêt, d'abord économique. En effet le bâtiment industriel offre des surfaces disponibles parfois très importante, et un gros œuvre dont l'exploitation réduit les dépenses lors de la construction neuve. Selon **BERNARDS REICHEM** : « ...généralement, le cout du gros œuvre dans la construction neuve est de 40% et, en dehors de toute autre considération, la recherche de l'économie de cette dépense devrait être recherchée.(...) ».

Ainsi, selon **BERNARDS REICHEM** : « le cout des fondations spéciales et des incertitudes liées à la résistance du sol, dont les dépenses sont parfois considérables, peuvent aussi justifier les réutilisations de bâtiment. De plus, les études et les forges de renaissance de sol sont également très élevées ? La réutilisation de bâtiments existants permet donc non seulement d'économiser ces dépenses, mais aussi d'avoir la certitude qu'il n'y aura pas de désordre provenant de la mauvaise résistance du sol ».<sup>67</sup>

La reconversion d'un ensemble industriel ^peut ainsi mettre en disposition des réseaux enterrés et des voiries existantes, limitant aussi les dépenses de collectivités locales, ajoute **BERNARD REICHEM** : « Les installations d'assainissement d'une ancienne usine sont généralement surdimensionnées par rapport aux besoins nouveaux et bien conservées puisque ce sont des ouvrages enterrés...[De même] ...

---

<sup>64</sup> NADIEUX.J.Y,2011 . Introduction, patrimoine de France. Les plus beaux lieux du patrimoine industriel, le collectif MICHELIN,2011,p :9.

<sup>65</sup> Ibid,p : 10

<sup>66</sup> CREMNIZER.J.-B, Réinvestir l'existant, la créativité architecturale dans les industries culturelles. In : Lucchini , F, De la friche industrielle au lieu culturel, Colloque international pluridisciplinaire, le 14 juin 2012, Université de Rouen, Atelier231,2012,p :23.

<sup>67</sup> REICHEN. B, Aspects économiques des opérations de reconversion. In : Quelles politiques pour le patrimoine industriel ? Rapport du Colloque de Lyon-Patrimoine architectural- Rapports et études, n°6, Conseil de l'Europe, Strasbourg, 1987, p : 44.

Les livraisons d'énergie (électricité et gaz, et eau) sont assurées en quantité suffisante ». Enfin, les voiries (chaussées et trottoirs, mobilier urbain, et même planification) existant tant à l'intérieur des ilots qu'à proximité immédiate.<sup>68</sup>

#### **4.8. Valeur foncière :**

La friche industrielle offre par sa récupération de nouveaux potentiels fonciers pour la ville.<sup>69</sup> En effet, la friche industrielle présente la possibilité la densification du tissu urbain d'une commune<sup>70</sup>. La reconversion et la réhabilitation présente une grande opportunité pour récupérer du foncier dans des endroits rares et stratégiques se trouvant souvent au cœur de la ville. Ainsi, la reconversion de ces terrains offre une opportunité de donner un nouveau souffle pour la ville, et d'améliorer l'environnement de la population.<sup>71</sup> La friche industrielle permet donc, l'apparition des quartiers novateurs symbolise ce renouveau urbain.<sup>72</sup>

### **5. Que faire du patrimoine industriel ?**

Trois postures sont possibles:

- Une première, radicale, consiste à faire table rase des vestiges de la friche industrielle. La démolition totale des anciennes installations permet de retrouver un terrain vierge qui ne présente plus de contraintes pour son urbanisation future. Mais ce choix implique aussi et surtout de nier le passé du site, de renoncer à son héritage patrimonial et aux ressources disponibles que ce bâti représente.
- Une autre solution, plus conservatrice mais tout aussi radicale, consiste au contraire à garder l'intégralité des bâtiments et transformer le site en musée ou éco-musée. Ce type d'action garde le site intact dans le but de mettre en valeur son patrimoine et son histoire. Cette sacralisation présente l'inconvénient de rester trop ancrée dans le passé, donnant simplement à voir la vitrine d'une époque révolue, ne prenant pas compte des multiples possibilités que ces formes pourraient remplir pour répondre aux besoins contemporains.

---

<sup>68</sup> Ibid. p :44.

<sup>69</sup> AUDREY.D, Hubert.M, les friches industrielles, un potentiel foncier pour la ville : essai de classification dans le département des Yvelines, p : 12.

<sup>70</sup> Ibid . p, 12.

<sup>71</sup> Id , p : 12.

<sup>72</sup> EBELBLUTTE.S, Introduction : reconversion et patrimoine au Royaume Unis, In : Revue géographique de l'Est, 48/1-2, [ En ligne ] .Disponible : <http://rge.revues.org/1326>.( Consulté le 20 Janvier 2018).

- Enfin une dernière solution consiste à conserver tout ou une partie des bâtiments et des infrastructures dans le but de les reconverter. L'objectif ici n'est pas de conserver ces vestiges à l'identique mais d'en réinventer l'usage pour leur donner une nouvelle modernité, les rendre capables d'accueillir de nouvelles activités, de nouvelles fonctions. Et ça sera l'option adoptée pour cet essai.

## 6. La notion de friche :

### 6.1. Qu'est-ce qu'une friche ?

*«Les origines du mot friches sont à rechercher dans le domaine de l'agriculture, Etymologiquement, il provient en effet d'une évolution du terme médiéval néerlandais Versh, qui signifie terre fraîche »<sup>73</sup>*

Par extension, le terme désigne aujourd'hui toute chose inutilisée depuis un certain temps, dont le potentiel n'a pas été développé. L'arrivée du terme de friche dans les sciences sociales a été systématisé par le géographe allemand **Wolfgang Harke** (idem: XIV): « **Sozialbrache** » décrit les terrains abandonnés, justement « laissés en friche » à proximité des villes, voire dans les villes. La friche sociale concerne des immeubles à vocation locative; pour caractériser l'abandon ou la sous-utilisation de bâtiments et de terrains à vocation industrielle, on parle alors de friche industrielle.<sup>74</sup>

Le terme de friche industrielle définit des espaces, bâtis ou non, désertés par l'industrie depuis plus d'un an, et souvent dégradés par leur usage antérieur ou par leur abandon prolongé. À l'origine, loin d'être perçus comme les précieux témoins d'une culture industrielle, ces lieux sont le révélateur d'une rupture économique, voire d'un traumatisme social et véhiculent une image négative.

À la fois intouchables et ambigus ces espaces apportent des qualités tout en laissant planer l'angoisse et la crise. Une poésie du vide s'écrit au travers de ces

---

<sup>73</sup> Emmanuel RHY, Régénération des friches urbaines, recycler l'urbain.

<sup>74</sup> Marianne Thomann, Potentiel des friches industrielles des secteurs de gare pour un développement urbain durable, Géographie, 2005

creux. Comme des œuvres d'art accrochées à un musée, ces dents creuses sont inaccessibles, impalpables et pourtant on ne peut nier leur valeur ajoutée.<sup>75</sup>

Maillon fort du patrimoine industriel, 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. Elle est le témoin d'une époque passée ayant marqué et façonné un lieu donné. Miroir d'une nature morte, stigmate d'une activité et d'une présence révolue, la friche industrielle témoigne cependant de la culture industrielle des régions, de leur mémoire industrielle, de la richesse et de la diversité de leur tissu urbain mais surtout de l'évolution de leur vocation à travers le temps.

*«Le temps [...] transforme des espaces utilitaires pour une génération en espaces luxueusement vastes pour la génération suivante, et telle construction tout à fait banale à une époque donnée deviendra une aberration architecturale très utile à l'époque suivante.»*<sup>76</sup>

## **7. L'industrie du feu :**

Les fours à chaux existent depuis l'Antiquité à travers le bassin méditerranéen et permettent la fabrication de la chaux. En Égypte, à l'époque pharaonique, les chaufourniers remployaient le calcaire utilisé dans la construction des temples, des palais... Sur base d'installations de chaufourniers observées dans les pays méditerranéens, qui sont restées assez semblables à celles de l'Antiquité, on peut distinguer trois procédés de fours antiques :

- la cuisson au four avec foyer à la base.
- la cuisson au four par empilement.
- la cuisson sur aire extérieure.

Le four à chaux ou chaufour est une catégorie de four à calcination dans lequel on transforme le calcaire en chaux par calcination et accessoirement où

---

<sup>75</sup> Benjamin Revire, La ruine contemporaine, Recherche sur ses opportunités pour l'Habitant, l'Architecte et l'Architecture, Directrice de Mémoire : Danielle Martin, École Nationale Supérieure d'Architecture de Strasbourg, Janvier 2015

<sup>76</sup> Ouvrage traduit de l'américain par Parin-Senemaud (Claire), Jacobs (Jane), Déclin et survie des grandes villes américaines, Liège, Architecture + Recherches / Pierre Mardaga, 1991

l'on cuit la céramique. C'est généralement un ouvrage vertical fixe et ouvert par le haut, mais on trouve également des fours horizontaux et rotatifs.

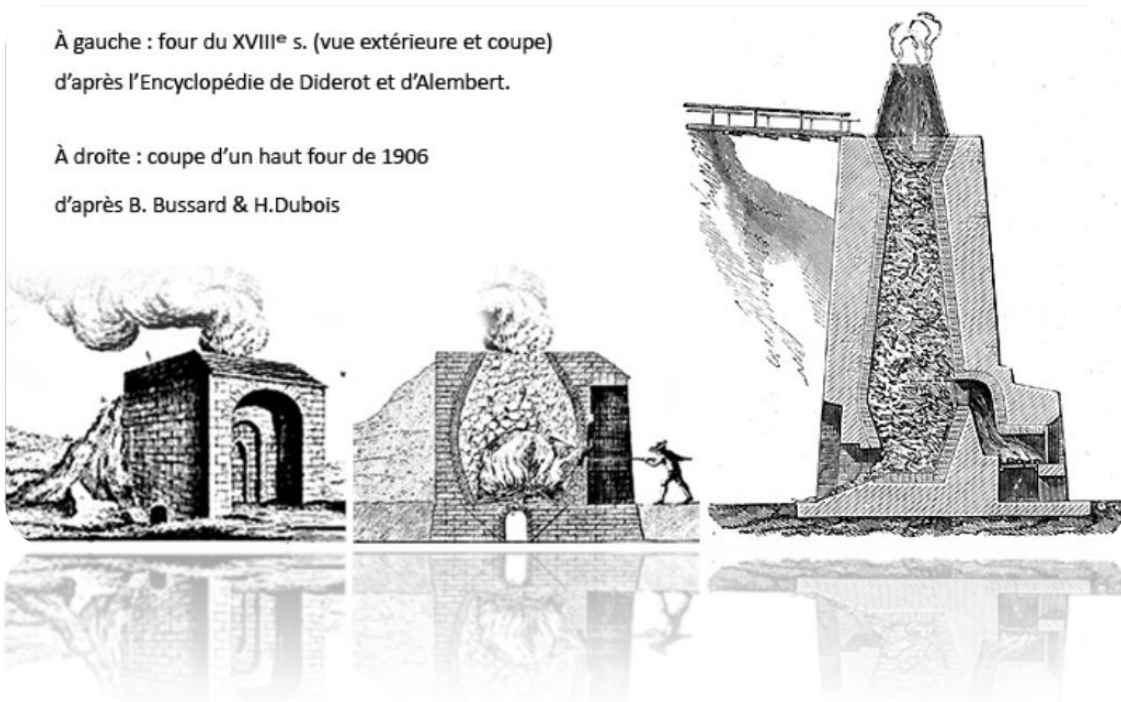
Le four évolué vers le haut fourneau prit ainsi petit à petit la forme que nous retrouvons dans les vieilles fonderies. La cuve intérieure variait selon les matériaux qui la constituaient ou les minerais qui étaient utilisés : cylindrique comme une cheminée lorsqu'elle était creusée dans la roche en place, elle devint parallélépipédique au début de sa construction en pierre ou en brique, et parfois ovoïdale. Très tôt le four fut encastré dans une construction de maçonnerie et devint de plus en plus important au cours des siècles pour devenir après de nombreuses mutations technologiques les monstres d'acier que nous connaissons aujourd'hui.

Les hauts fourneaux sont des constructions complexes, des machines énormes.

Ils comportent plusieurs niveaux avec des multiples recoins et des lieux dérochés.

Le projet de conservation devra tenir compte de la situation particulière des installations et évaluer le degré de conservation, en ce sens, le plus adéquat.

Réaliser un contexte favorable à l'implantation de nouvelles fonctions représente l'un des objectifs majeurs du projet de conservation des hauts fourneaux tout en préservant au mieux les installations. Cette animation permanente du site, de jour comme de nuit, sera le garant de la conservation des installations.



**Figure 2:** Représentation d'un four à chaux en 1906.

(Leçons élémentaires de chimie de l'enseignement secondaire des jeunes filles).

### 7.1. Four à chaux vertical :

L'essor de l'industrie chaufourniers s'est accompagné d'une recherche pour concevoir des fours de plus grande capacité mais également plus économes en combustible.

Le type le plus répandu, celui du four vertical à cuisson continue, a été amélioré dans certaines usines régionales par l'ajout de cuve de préchauffage à partir de 1870 ( four vertical à cuisson continue et cuve de préchauffage ). A noter qu'un autre type de four, à foyer mobile, inventé en 1858 par Frédéric Hoffmann, est plutôt utilisé dans les tuileries-briqueteries.

Dans les fours à chaux verticaux et à cuisson continue, la cuve ou chambre de combustion a une hauteur de 7 à 10 mètres et un diamètre d'environ 3,50 mètres (sa contenance varie de 25 à 60 m<sup>3</sup>).

Sa forme ovoïde permet une meilleure circulation des gaz de combustion dans la zone des plus fortes températures, située aux deux tiers de sa hauteur.

La pierre cassée en petits blocs est transportée par des wagonnets sur la plate-forme des fours, ainsi que le charbon servant de combustible. Les fours sont chargés par le « gueulard » (ouverture du haut) en superposant des couches de pierre et de charbon. Les pierres cuites sont retirées en bas du four, par la ou les gueules de défournement et chargées de nouveau sur des wagonnets.

Le four est rechargé au fur et à mesure que la pierre cuite est retirée par le bas.

De nos jours, les fours à chaux en activité fonctionnent selon la même technique que les anciens, mais le chargement et le défournement sont automatisés.<sup>77</sup>

## 7.2. La chaux :

On peut supposer que les hommes de la préhistoire ont découvert la chaux à partir du moment où ils ont maîtrisé le feu. On imagine très bien la découverte de la chaux à travers une succession de hasards chanceux d'un de nos lointains ancêtres: un feu allumé un jour, des pierres calcaires entourant un foyer, le feu brûlant nuit et jour pour se protéger du froid et ces pierres ont fini par se décarbonater. Plus tard, la pluie sur un foyer éteint et la chaux vive s'est hydratée.

C'est avec le gypse, l'un des plus anciens et des plus universels des matériaux jamais utilisés par l'homme. Produit naturel connu depuis la plus haute antiquité, la chaux a vu ses applications se développer dans de nombreux domaines. Utilisée en agriculture et dans le bâtiment depuis sa découverte, elle est employée de nos jours dans de nombreux processus industriels et participe pleinement à la lutte contre la pollution.

L'archéologue **Jean-Pierre Adam** a dit : « *En faisant de la chaux leur matériau de construction princeps, les Romains ont inventé l'architecture moderne. Or, très curieusement, de nos jours la chaux, dans l'esprit du public, n'est associée qu'à une architecture ancienne, certes, mais à caractère rural et approximatif; on fait plus volontiers de la chaux un matériau réservé aux enduits rustiques ou à usage de liant archaïque équivalent à l'argile, somme toute un élément du pittoresque vernaculaire*

---

<sup>77</sup> La chronique du musée des Berthais, octobre 2016.

*en oubliant que le Panthéon de Rome ou les cathédrales gothiques ne doivent qu'à la chaux la possibilité de leurs exploits. Et c'est bien là, du reste, la démonstration de l'universalité de ce matériau hors du commun, que l'époque moderne a élaboré et transformé en ciments de compositions diverses, capable de répondre aux besoins multiples de l'architecture, depuis sa fonction de "colle" et de répartiteur de pressions entre les pierres jusqu'au liant constituant les bétons et les enduits d'étanchéité, sans oublier les enduits peints et les stucs. »*

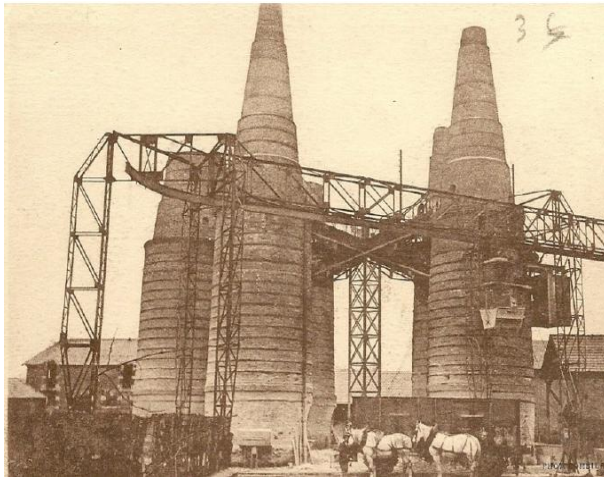
Dès les premiers siècles, la chaux fit l'objet de toutes les études et connut son heure de gloire dans le bâtiment.

La chaux éteinte est employée dans de nombreux domaines tels que le bâtiment, l'industrie, la dépollution, (traitement des eaux usées ou des fumées issues des incinérateurs d'ordures ménagères et des centrales thermiques utilisant du charbon). Lorsqu'elle se combine avec le gaz carbonique, elle redevient du calcaire. Il existe aussi des chaux « non naturelles » qui sont des chaux « formulées » dont les composants essentiels sont les chaux naturelles et le ciment. Elles ont un réel débouché dans le bâti neuf (hourdages, corps d'enduit...). Par contre les anciennes « chaux artificielles » dont la composition était assez « opaque » ont disparu, remplacées par une appellation plus conforme à la réalité : le « ciment à maçonner ».

Avec la découverte du ciment dans la 2<sup>ème</sup> moitié du XIX<sup>ème</sup> siècle et sa production industrielle en début de XX<sup>ème</sup> siècle, la chaux perdit de sa prédominance dans le bâtiment. Les fours à chaux très abondants dans nos campagnes s'éteignirent les uns après les autres. Heureusement, cette disparition ne fut pas complète, et on redécouvre aujourd'hui les vertus incomparables de ce produit.<sup>78</sup>

---

<sup>78</sup> La chronique du musée des Berthais, octobre 2016.



**Figure 03 :** Four à chaux Laville à Montluçon.  
(Source\_2016, La chronique du musée des Berthalais ).



**Figure 04 :**Intérieur du four à chaux Usine Chenu (26) Aouste sur Sye.  
(Source\_2016, La chronique du musée des Berthalais )

La présence de fours dans les industries du feu complique leur reconversion. Le haut fourneau d'Uckange, en Moselle, fermé en 1991 et inscrit à l'inventaire des monuments historiques dix ans plus tard, s'est avéré impossible à transformer. Il est donc simplement valorisé par une mise en lumière, et fait partie depuis 2007 d'un réseau transfrontalier de sites métallurgiques. Sa conservation relève davantage d'une démarche mémorielle que d'une véritable réappropriation architecturale ou paysagère.<sup>79</sup>

### 7.3. Les silos :

Le silo est un édifice remarquable constituant de véritables défis techniques pour les ingénieurs, tant dans le domaine de la résistance aux pressions que dans celui de la conservation des grains. Au XXe siècle, le modèle le plus répandu associe des cellules cylindriques (dédiées au stockage) et des tours rectangulaires (abritant élévateurs et répartiteurs) de très grande hauteur et entièrement construites en béton armé. Fasciné par la géométrie des silos, Walter Gropius voit dans « ces grandes formes exactes Reconversions. L'architecture industrielle réinventée In Situ, 26 | 2015 42 autonomes, claires et nettes » un modèle à suivre pour l'architecture. Les silos d'exportation, éléments emblématiques du paysage portuaire, bénéficient d'une localisation en « waterfront » qui favorise leur reconversion.<sup>80</sup>

Parmi les premiers exemples, le silo d'Akron, dans l'Ohio, propriété de la compagnie Quaker Oats, est abandonné en 1971. Un architecte local influencé par la

<sup>79</sup> [https://fr.wikipedia.org/wiki/Four\\_à\\_chaux](https://fr.wikipedia.org/wiki/Four_à_chaux)

<sup>80</sup> In Situ,26/2015

reconversion de la chocolaterie **Ghirardelli** à San Francisco décide de transformer les 36 cellules de stockage qui culminent à 36 m en hôtel de luxe, centre commercial et palais des congrès... Quaker Square a été inscrit sur la liste des bâtiments historiques en 1977, en dépit du percement de 1 200 fenêtres et de l'adjonction de balcons sur les cellules.

Depuis, au Pays-Bas et au Danemark, comme aux États-Unis, plusieurs silos ont également fait l'objet de reconversions en logements, mais aussi en bureaux ou encore en discothèque. En France, à Chaumont (Haute-Marne), ceux de l'ancienne coopérative agricole ont été reconvertis en Maison du livre et de l'affiche, inaugurée en 1994. Le projet de l'atelier d'architecture Canal a permis de conserver les anciennes trémies à grains qui traversent les étages de part en part.

**Antoine-Laurent de Lavoisier (1743/1794)** À Marseille, le silo d'Arenc, construit en 1927, est devenu en 2008 un complexe regroupant 4 500 m<sup>2</sup> de bureaux et une salle de spectacle de 1 800 places (fig. 36).

L'édifice, imposant, mesure 130 m de longueur, 30 m de largeur et comprend 99 cellules culminant à 50 m au-dessus du port. L'opération initiée par le Port autonome de Marseille s'inscrit dans l'aménagement du quartier géré par l'établissement public Euro-méditerranéen. Le projet architectural est confié à deux maîtres d'œuvre : **Éric Castaldi**, déjà connu pour la reconversion des Docks de la Joliette, est chargé du traitement des bureaux, Roland Carta de la salle de spectacle.

Leur parti d'intervention est néanmoins le même :

« Changer le moins de chose possible et le faire sans ambiguïté quand c'est nécessaire ». Les bureaux, comme la salle de concert, sont traités dans l'esprit industriel d'origine avec du béton brut.



**Figure 05 :** Le Silo est une salle de spectacle de la ville de Marseille. Il est situé dans le quartier d'Euroméditerranée, Inauguré en septembre 2011 .

## CHAPITRE 2 : PRISE EN CHARGE DU PATRIMOINE INDUSTRIEL EN ALGERIE.

### 1. Analyse du texte de la loi 98-04 du 15 juin 1998<sup>81</sup>.

En lisant la présente loi, on s'est aperçu que le monument industriel a été identifié clairement au niveau de l'article 17 qui stipule que le monument historique renvoie

*« ...aux œuvres monumentales architecturales, de peinture, de sculpture...et aux édifices ou ensembles monumentaux à caractère religieux, civil, agricole ou industriel. »* mais pour le reste des articles son évocation est réduite à quelques connotations que seuls des connaisseurs de ce patrimoine seraient aptes à percevoir. Nous pouvons citer l'article II, portant sur la protection des biens culturels mobiliers où y ont été énoncés les biens culturels liés à l'histoire des sciences et des techniques, à l'histoire de l'évolution sociale sans oublier les documents et archives, éléments prépondérants dans la définition des valeurs inhérentes au patrimoine industriel et que nous aborderont en aval. Notons aussi que la proposition au classement des biens mobiliers et immatériels de ce patrimoine a été intégrée dans l'article 51 du même chapitre.

### 2. L'Algérie face à son patrimoine industriel.

A notre grand regret, nous constatons que l'Algérie est restée très en retard en comparaison avec tout ce qui a été accompli par les autres pays. Du point de vue classement, on ne compte qu'un seul élément classé patrimoine national et deux autres ouvrages de l'industrie hydraulique qui sont en instance de classement.

#### a) La centrale électrique Diesel de Laghouat

Classée le 8 Décembre 1999 par arrêté ministériel 28 du fait qu'elle soit « *l'une des premières centrales diesel d'Algérie, et équipement didactique et historique de valeur à l'échelle nationale et internationale ayant été la scène d'une incursion de*

---

<sup>81</sup> Loi 98-04 du 20 Safar 1419 correspondant au 15 juin 1998 relative à la protection du patrimoine culturel. Publiée dans le journal officiel de la république algérienne n° 44 du 22 Safar 1419 correspondant au 17 juin 1998.

*l'ALN pendant la révolution.* ». Son excellent état lui offre la possibilité de redémarrer, si nécessaire, après révision et élaboration de quelques aménagements.

### **b) La centrale hydraulique de Boghni (Tizi-Ouzou)**

La centrale est en instance de classement depuis mars 1992 à l'issue de sa nomination par l'arrêté du 2 mars 1992, portant ouverture d'instance en vue du classement des monuments et sites historiques, publié dans le journal officiel de la République Algérienne N° 22 du 22 Mars 1992. Les critères d'intérêt retenus pour son classement renvoient à la beauté du bâtiment et à son architecture qui en font une œuvre d'art unique en son genre, Y sont aussi cités ses équipements hors série, références techniques de valeur à l'échelle mondiale et qui ne sont plus produits depuis la fin de la seconde guerre mondiale.

### **c) Le barrage hydraulique de Foug El Ghorza (Biskra)**

Figurant sur la liste de l'arrêté du 14 Mai 1996, portant ouverture d'instance en vue du classement de monuments et sites historiques du journal officiel N°52 du 11 Septembre 1996, de la République Algérienne, l'ouvrage d'art a fait l'objet d'une réhabilitation en 2006 destinée à le débarrasser de sa vase.

En consultant les fiches d'identification qui ont justifié l'intérêt du classement de ces trois monuments, un phénomène nous a interpellés. Hormis la timide allusion, faite quant à la valeur de référence technique que constitue la machinerie de la centrale hydraulique de Boghni, rien n'indique que ces réalisations sont avant tout d'origine industrielle. De ce fait, la question du pourquoi de cette aliénation se pose et s'impose à nous. Pourquoi le terme de patrimoine industriel n'apparaît-il nulle part?

Pour quelle raison ne l'a-t-on jamais évoqué jusqu'à présent ?

Pour tenter d'apporter des réponses, nous allons nous pencher sur les textes législatifs appliqués en matière de prise en charge du patrimoine national, et surtout la loi 98-0429 relative à la protection du patrimoine culturel vu que c'est la plus complète, la plus actuelle et que tous les travaux en vigueur se basent sur son texte.

## CHAPITRE 3 : LANGAGE TECHNIQUE RELATIF AUX PRATIQUES PATRIMONIALES :

Bien que trop souvent utilisés indifféremment, les termes « restauration », « réhabilitation », « réutilisation », « reconversion », « rénovation », « restructuration », « requalification » ont des sens bien distincts et décrivent des démarches différentes.

### 1. Restauration :

En architecture comme dans le domaine artistique, la restauration est un travail minutieux de réparation scientifique et de reconstitution historique qui vise à rendre son aspect d'origine à un édifice historique dénaturé par le temps et l'usage. Cette pratique revendique la conservation à l'identique du patrimoine bâti au risque de le priver de toute réutilisation possible. Elle exprime de la manière la plus exacerbée le caractère fétiche du patrimoine en le déconnectant du contexte actuel et en privilégiant la forme à l'usage.<sup>82</sup>

### 2. Réhabilitation :

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

Qu'elle soit légère, moyenne, lourde ou exceptionnelle, la réhabilitation est l'une des techniques de conservation du patrimoine les plus répandues. L'opération « renvoie à une pratique ancestrale d'amélioration et de renouvellement de la forme bâtie sur elle-même, qui accompagne l'évolution des façons d'occuper l'espace. On inclut dans cette acception les interventions qui s'efforcent de conformer un bâtiment

---

<sup>82</sup> In Situ, 26 | 2015

à des usages qui se sont modifiés ou à des occupants qui ont changé. »<sup>83</sup>. Opposée à la restauration qui implique le retour à l'état initial du bâti, la réhabilitation est une habile opération de composition avec les traits et les contraintes de l'ancien. Ceci suscite un regain d'imagination et d'ingéniosité lors de la production du nouveau à travers le prolongement et la réinterprétation de l'ancien. Cette approche peut donc s'opérer sur les quatre niveaux suivants.

### **2.1. Réhabilitation légère**

Destinée aux édifices relativement bien conservés, ce type de réhabilitation ambitionne l'amélioration d'équipements ciblés du bâtiment (équipement sanitaire, peintures...). Les travaux ne ciblent pas les parties communes ou l'installation de chauffage central mais peuvent s'effectuer sans recourir au déplacement des habitants dans le cas d'intervention sur des immeubles à usage d'habitation.

### **2.2. Réhabilitation moyenne**

Dans ce cas, la réhabilitation vise les bâtiments dont la structure porteuse ne présente pas de désordre. On y effectue des travaux légers sur les parties communes (peinture des cages d'escaliers, ravalements de façades...) et plus complets dans les parties privatives dans le cas d'immeubles à caractère résidentiel. Pour des raisons de confort, on peut aussi procéder à l'installation d'équipements de climatisation et de chauffage.

### **2.3. Réhabilitation lourde**

Outre le fait d'une entreprise plus complète des travaux décrits en amont, la réhabilitation lourde permet d'effectuer des ravalements de façades, de réfection de toitures mais surtout des interventions sur les maçonneries et le gros œuvre.

### **2.4. Réhabilitation exceptionnelle**

Cette catégorie de réhabilitation est destinée aux immeubles qui se présentent en état de dégradation avancée. Elle permet de les remettre en l'état à travers le renforcement voire même le remplacement de certaines de leurs parties comme la toiture, la cage d'escalier ou de leurs installations. Elle peut aussi préconiser la reprise ou le remplacement de leur structure porteuse dans les cas où celle-ci présente de nombreuses dégradations susceptibles de la rendre instable.

---

<sup>83</sup> Pascale Joffroy, Op. Cite.

### 3. Conservation :

La conservation du patrimoine culturel immobilier a été définie en 1976, par le Conseil d'Europe comme étant : « ... l'ensemble des mesures qui ont comme finalité d'assurer la pérennité de ce patrimoine, de veiller à son maintien dans le cadre d'un environnement, approprié, bâti ou naturel, ainsi qu'à son affectation et son adaptation aux besoins de la société ». <sup>84</sup> Alors, la conservation ne concerne pas désormais uniquement le maintien de la valeur culturelle du patrimoine bâti, elle doit répondre à deux objectifs. [188] D'abord garantir la pérennité du patrimoine bâti, par la conservation dans son sens opérationnel étroit :

« La conservation des monuments, ensembles architecturaux et sites par : des dispositions *de sauvegarde, des mesures de conservation physiques de leurs éléments constitutifs et, des opérations de restauration et de mise en valeur... [visant ainsi à]... à assainir et à adapter leurs structures internes aux exigences de la vie moderne en veillant à sauvegarder les éléments de valeurs culturelles* ». <sup>85</sup>

**L'ICOMOS** a donné un sens plus large à cet objectif, au-delà de la conservation d'état physique, insistant sur la conservation de la valeur culturelle ainsi que son contexte: « *Le but de la conservation est de prolonger la vie du patrimoine culturel et, si possible, de clarifier les messages artistiques et culturels qu'il contient sans en altérer l'authenticité et la signification. La conservation est une activité culturelle, artistique, technique et artisanale fondée sur les études humanistes et scientifiques ainsi que sur une recherche systématique. La conservation doit donc tenir compte du contexte culturel dans lequel elle s'inscrit* ». <sup>86</sup>

*Le deuxième objectif de la conservation du patrimoine bâti est de l'intégrer dans la vie contemporaine, par le biais d'usage, en l'adaptant aux exigences de la société actuelle : « L'intégration dans le cadre de vie de la société actuelle des monuments, ensembles architecturaux et sites par la mise en œuvre de programmes : de revitalisation, qui visent à rendre vie aux monuments et aux constructions*

---

<sup>84</sup> Conseil de l'Europe, Comité des ministres, L'adaptation des systèmes législatifs et réglementaires aux exigences de la conservation intégrée du patrimoine architectural. *Résolution (76) 28, 256e réunion des délégués des ministres*, adoptée le 14 avril 1976, p : 2.

<sup>85</sup> *Ibid.*, p : 2.

<sup>86</sup> Conseil de l'Europe, Comité des ministres, L'adaptation des systèmes législatifs et réglementaires aux exigences de la conservation intégrée du patrimoine architectural. *Résolution (76) 28, 256e réunion des délégués des ministres*, adoptée le 14 avril 1976, p : 2.

*anciennes situés dans les ensembles architecturaux en leur attribuant une fonction sociale éventuellement différentes de leur fonction originelle, mais qui sont compatibles avec leur dignité et correspondre, autant que possible, au caractère du cadre dans lequel ils s'inscrivent ».*<sup>87</sup>

#### **4. Réutilisation :**

La réutilisation d'un édifice pour une fonction à laquelle il n'était pas destiné initialement est un phénomène spontané et fréquent au cours de l'histoire. Elle se justifie par l'intérêt économique de réinvestir des édifices existants pour leur situation et leurs droits acquis. Chaque époque en offre de nombreux exemples : temple romain transformé en église, manufacture textile en hôtel particulier, halle de verrerie en grange, couvent en filature, palais transformé en musée... Sans compter les usines réaffectées à d'autres activités industrielles. La réutilisation reste avant tout une démarche d'opportunité et la valeur patrimoniale du site n'a pas un caractère déterminant dans ce processus. Dans la plupart des cas, la réutilisation d'un bâtiment, pour peu qu'il soit en bon état, ne demande que peu de travaux d'adaptation. Il peut même parfois s'agir d'un banal transfert de propriété.

#### **5. Reconversion :**

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

---

<sup>87</sup> *Ibid.*, pp 2.

« *Transformer* : c'est celle qui réemploi, recycle, s'enracine sur un édifice ayant le double avantage être évocateur et une œuvre, autrement dit nourrir d'une puissance poétique, esthétique insolites et bénéficiant déjà d'une morphologie spacieuse, d'une structure solide et bien tramée. C'est la richesse du mariage mixte, de l'alchimie permanente de deux mondes qui dialoguent (...) ». <sup>88</sup>

### 5.1. Objectifs de la reconversion.

Elle vise une meilleure exploitation des potentialités de l'édifice tout en changeant son usage. De la « reconversion » naît une œuvre architectural inédite simulée par les contraintes de l'existant. La reconstruction lance un défi à l'ancienne conception en gérant les contraintes l'état existant qui fixe des règles en exigeant de la réflexion pour les contourner.

### 5.2. La forme dicte la fonction : priorité à l'existant.

La première règle en matière de reconversion impose de repenser la dialectique forme/ fonction. En effet, contrairement à la démarche architecturale qui s'applique à la construction neuve (« *form follows function* », **Louis Sullivan**, 1896), la reconversion s'appuie sur une logique inversée : ce n'est pas le programme qui détermine l'espace à créer, c'est l'espace qui est la donnée première et le programme une variable qui doit s'y ajuster.

La qualité d'une reconversion est donc toujours liée à l'adéquation entre la forme existante et la nouvelle fonction, l'espace disponible et les besoins du programme, la configuration des lieux et le fonctionnement possible, l'image ancienne et la nouvelle.

C'est la nature du bâtiment existant qu'il convient d'analyser avant de pouvoir suggérer une utilisation nouvelle. <sup>89</sup>

Comme l'ont toujours affirmé les architectes **Bernard Reichen** et **Philippe Robert** :

La reconversion n'est pas un art mineur, [...] c'est bien de création qu'il s'agit. Car intervenir sur un édifice existant, c'est composer avec lui, c'est jouer avec des contraintes qui s'ajoutent à celles du programme et des règlements. Ces contraintes

<sup>88</sup> NOURISSIER, G, *Transformer*, une nouvelle discipline de la continuité urbaine, [en ligne]. Disponible : [http://www.constructif.fr/bibliotheque/2002-5/transformer-une-nouvelle-discipline-de-la-continuiteurbaine.html?item\\_id=2422](http://www.constructif.fr/bibliotheque/2002-5/transformer-une-nouvelle-discipline-de-la-continuiteurbaine.html?item_id=2422). [Consulté le 13/12/2013], 2002.

<sup>89</sup> *In Situ*, 26/2015.

sont des supports à l'imaginaire, elles permettent de développer des solutions architecturales qui n'auraient pas été inventées !

## 6. Rénovation :

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

## 7. Authenticité

La valeur d'authenticité « ne s'applique ni à une signification, ni à un objet matériel, mais concerne une qualité intemporelle ayant pouvoir fondateur. »<sup>90</sup>. Comme il a été souligné dans la déclaration de Nara<sup>64</sup>, juger de l'authenticité d'un bien patrimonial n'est pas chose aisée car celle-ci peut émaner de plusieurs composantes de l'objet en question : la conception et la forme, les matériaux, l'usage et la fonction, la tradition et les techniques, la situation et l'emplacement, l'esprit et l'expression, l'état originel et le devenir historique. L'authenticité de ces critères, qu'ils soient internes ou externes à l'objet patrimonial, est fondée sur le fait qu'ils témoignent de ses spécificités techniques, esthétiques, artistiques, historiques et sociales. C'est pour cela que l'authenticité joue un rôle capital dans toutes les études scientifiques de conservation, de restauration ou de classement. A juste titre, en 1972, la convention du patrimoine mondial de l'UNESCO a fait de l'authenticité la condition de validation des autres critères de classement (valeur artistique, architecturale...).

---

<sup>90</sup> Pierre merlin, Françoise Choay. Op. Cite.

## 8. Consensus

Tel que défini dans les dictionnaires, le terme consensus renvoie à un : « n.m **(lat.Consensus, accord)**. Accord et consentement du plus grand nombre » ou encore à une « Procédure d'adoption tendant à se répandre dans les organisations internationales et qui consiste à dégager un accord sans procéder à un vote formel, ce qui évite de faire apparaître les objections et les abstentions. »<sup>91</sup>

## 9. Restructuration, requalification, régénération :

Ces trois termes sont davantage appliqués au domaine de l'urbanisme et empruntés à la politique de renouvellement urbain. Ils désignent le réaménagement d'un quartier ou d'un territoire délaissé dans le but de le redynamiser économiquement et d'en améliorer le cadre de vie. Il s'agit d'un projet global qui peut éventuellement inclure la reconversion de bâtiments, industriels ou non.

Le patrimoine est ce qui nous a été transmis et à quoi nous attachons une valeur, qui est telle que nous estimons qu'elle justifie une mesure de conservation et de revalorisation. Elle varie largement (esthétique, historique, symbolique, etc.), Ces valeurs donc participent à la production patrimoniale qui implique aussi d'autres Éléments qui sont la mémoire, l'histoire, la culture et l'identité.

---

<sup>91</sup> Grande encyclopedie Larousse, Op. Cite.

## CONCLUSION :

Le patrimoine industriel est certes une notion nouvelle et singulière, avec laquelle les architectes et l'ensemble des collectivités commencent à peine à se familiariser. Ceci dit, les valeurs dont il est porteur ne sont plus à démontrer et leur reconnaissance n'est plus à faire. Cependant, si ce patrimoine est largement pris en charge dans différentes contrées du monde, il demeure bousculé, mal mené et parfois même ignoré dans beaucoup d'autres.

Nous allons opter pour la reconversion qui se présente comme l'option la plus optimale. Afin de répondre au mieux aux objectifs fixés dans cet essai.

## **PARTIE 02**

### **I. CORPUS PRATIQUE**

## 1. L'ÉVÉNEMENT COMME CRÉATEUR D'ESPACE ET D'ARCHITECTURE

### 1.1. Qu'est-ce qu'un événement :

Autrefois, l'événementiel n'était pas vraiment pris au sérieux .parfois considéré comme de l'amusement, voire comme de l'inutile ou de l'argent gâché pour les avis les plus médisants, il doit encore s'imposer dans l'esprit du grand public comme moyen de communication respectable et utile.

« Un événement est un : fait ; action ; actualité ; effet ; crise fête ; expérience nouvelle ; manifestation ; rencontre ; etc.... »

Un événement est un terme ayant plusieurs significations. L'événement peut être, d'abord, la fête sous toutes ses formes, un créateur : il crée des relations et des interactions, des confrontations ou des phénomènes de consentement ou encore un moment d'actions partagées entre un ensemble d'individus.

« Actions de communication ponctuelle, rassemblant un public et faisant l'objet d'une mise en scène destinée à marquer les esprits dans un but précis.<sup>92</sup> »

L'événement permet de se rencontrer, de se retrouver pour échanger, de s'apprécier, de faire la fête et créer des temps forts.

Ainsi Benjamin PRADEL <sup>93</sup> définit l'événement comme étant « un outil permettant de réinventer les espaces publics et d'utiliser leur pouvoir d'incarner la société et de provoquer la rencontre ». L'événement constitue alors une occasion pour la ville pour se réinventer.

## 2. L'ÉVÉNEMENT AUTANT QUE CONCEPT ARCHITECTURAL

« L'architecture a très peu été pensée à travers la notion d'événement bien que certains architectes comme **Bernard Tshumi, P.Eisenmen, Dlibskind, E Diller** ou **R Scofido**, ont tenté de développer des démarches conceptuelles qui cherchent à

---

<sup>92</sup> Association des agences de communication des événements.

<sup>93</sup> Benjamin PRADEL. Est Sociologue ,il a étudié pendant sa thèse de doctorat la fonction socio-spatiale des rythmes collectifs urbains approches parles événements festifs.

donner une dimension matérielle à ce concept : démarche où l'événement devient générateur de l'espace <sup>94</sup>»

En effet, outre simpliste du terme, l'événement peut être interprété de différentes manières en architecture.

Bernard Tschumi considère que l'événement est défini comme étant une démarche conceptuelle d'un projet. En effet, il n'ait pas d'architecture « sans événement », sans activité, sans fonction : l'architecture doit être considérée comme la combinaison d'espaces, d'événements et de mouvements, sans préséance ni hiérarchie entre ces termes »

L'architecture est devenue, selon la pensée de Bernard Tschumi une combinaison du concept, de l'expérience de l'espace, de sa fonction, de sa structure et de l'image superficielle non nécessairement hiérarchisés.

« L'architecture a toujours été sur l'événement qui a lieu dans un espace aussi sur l'espace lui-même »<sup>95</sup>

**Pour Gilles DELEUZE <sup>96</sup>, l'événement se comporte comme synonyme de repère, voire de rupture de curiosité. Dans ce sens, on peut parler d'une architecture à caractère événementiel lorsqu'un projet est produit différemment de ce qu'on attend.**

### 3. LA PORTEE SOCIALE DE L'EVENEMENT :

L'intérêt porté à l'événement révèle son importance, non seulement au niveau de l'expérience architecturale et urbaine, mais aussi comme un mode d'actions social.

*« Au regard de ces démarches de projet, l'événement devient un prétexte pour une inscription spatiale dialoguant avec les limites physiques mais aussi anthropologique du contexte » <sup>97</sup>*

Dans ce contexte, **Hannah Arendi <sup>98</sup>** défend l'idée que l'événement ne peut être pensé que dans son actualité sociale.

<sup>94</sup> Dorra ISMAIL ; 2009. « La pensée en architecture au « risque » de l'événementiel. »

<sup>95</sup> Bernard Tschumi .2000. « le visiteur, ville, territoire, paysage, architecture ». (Revue de critique des situations construites). La société française des architectes.

<sup>96</sup> Gilles Deleuze a écrit une œuvre philosophique influente et complexe à propos de la philosophie elle-même de la littérature , de la politique et de la psychanalyse.

<sup>97</sup> Dorra ISMAIL ; 2009. « La pensée en architecture au « risque » de l'événementiel. »

Pour tout événement, le contexte social est à prendre en considération. Il faut qu'il soit réfléchi dans la perspective des activités sociales. Sa représentation sociale et la manière dont il est vécu permettent son intelligibilité.

A travers l'expérience sociale au cours de l'événement, le citoyen se sent concerné et s'engage autour d'une action collective dans l'espace urbain. Et si cet événement répond aux activités sociales du moment, il acquiert plus de sens et peut être réfléchi comme un processus de transformation au niveau social.

Afin de saisir au mieux les répercussions de la reconquête d'une friche industrielle, nous nous sommes volontairement basés sur des cas internationaux exemplaires, où l'occupation de ce type de patrimoine avait une finalité concrète et des effets positifs à différentes échelles.

#### 4. L'ÉVÉNEMENT : UN MOYEN DE MISE EN VALEUR DE L'ANCIENNE USINE

**Essai similaire :** Le Zollverein ' Une mine d'activités.'

La culture industrielle devient un monde à vivre et à découvrir.

**Année :** 2002.

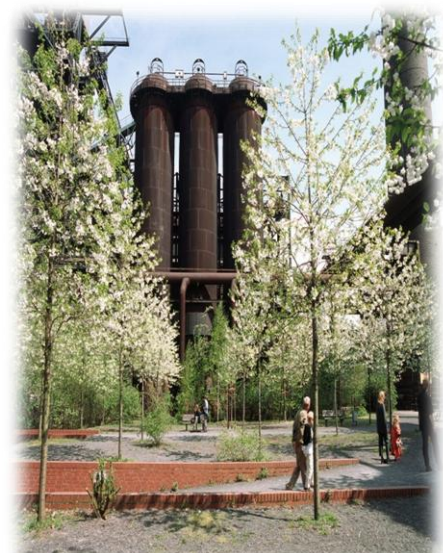
**Localisation :** La vallée de la Ruhr, Allemagne.

**Architectes :** Rem Koolhaas .

**Présentation du projet :**

Le Zollverein est une excellente démonstration de la façon dont l'environnement peut influencer notre vie quotidienne, où la présence de fort noyau d'urbanité et de connectivité est nécessaire.

L'objectif de ce projet consistait à réhabiliter un site minier dans le cadre d'une grande revitalisation à l'échelle de la vallée de la Ruhr, en Allemagne.



**Figure 06 :** Le Zollverein .  
Complexe industriel

(Source\_2016, : [www.pinterest.fr](http://www.pinterest.fr) )

<sup>98</sup> Hannah Arendt est une philosophe et journaliste, connue pour ses travaux sur l'activité politique, la modernité et la philosophie de l'histoire .

Ce complexe industriel de la mine de charbon a été transformé en centre multifonctionnel pour les arts, la culture, les entreprises de création et les activités récréo-touristiques. Sa reconversion avait débuté en 1990, et l'endroit a depuis été inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO.

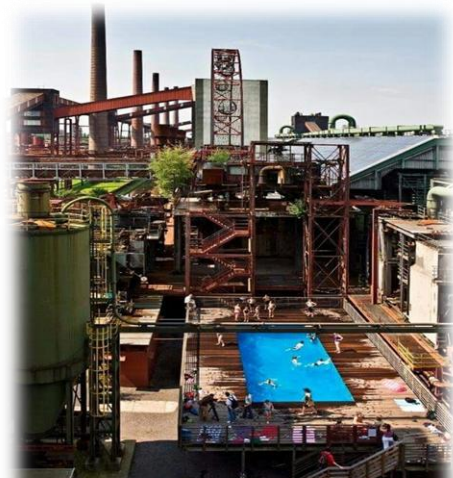
### L'évènement comme stratégie pour réinventer la région de la Ruhr .

L'exemple de la réhabilitation et le maintien du Zollverein trouvent une très grande signification pour la région de la Ruhr en rendant ce qui est existant plus attrayant pour recevoir des événements dans cette région.

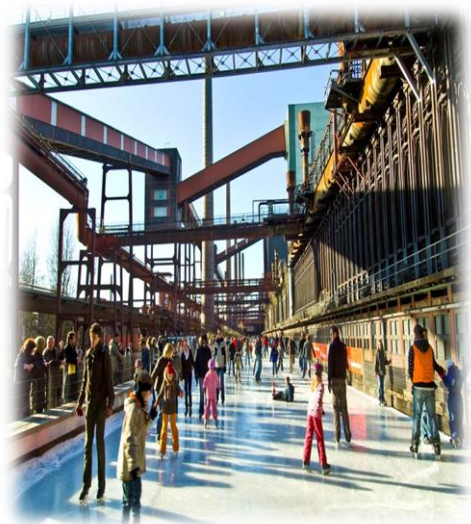
L'évènement permettait à la région de la Ruhr de se repenser et de remettre en question certains espaces mal exploités ou abandonnés. Le site attire maintenant près d'un million de visiteurs annuellement.

Une piscine se trouve au cœur des infrastructures métalliques de l'usine et des sentiers de randonnée pédestre ou cyclable entourent l'ancienne mine. Offrant une vue inégalée et un bon aperçu de son fonctionnement, l'intérieur d'un des anciens fourneaux pour ensuite s'élever au-dessus des bâtiments. L'hiver, une patinoire de 150 mètres longe les infrastructures.

Les installations restées intactes abritent le «sentier monumental de Zollverein». Des visites guidées permettent aux participants de se familiariser avec l'extraction du charbon, dont le processus est illustré à l'aide de maquettes, de films, d'installations muséo-techniques et d'un accompagnement sonore.



**Figure 07** : La piscine aménagée au cœur des infrastructures métalliques.  
(Source\_2016, www.pinterest.fr Raviwan Rattanakasaemsan)



**Figure 08** : La patinoire.  
(Source\_2016, : Raviwan Rattanakasaemsan  
<http://lepamphlet.com/2012/12/17/zollverein/>)

Illustration 11 - Le pôle culturel et créatif de Zollverein à Essen



Figure 09 : Plan d'action de l'intervention .  
(Source\_2016, Google earth ; réalisation B.Lusso 2013 )

Le soir, les bâtiments sont illuminés par un spectacle de lumières. En plus de ces activités récréo-touristiques, Zollverein se spécialise dans la diffusion culturelle. Du jazz à la musique pop, le site a reçu depuis 1997 plus de 160 concerts et favorise maintenant le développement des arts de la danse, du théâtre, des arts visuels et de la performance artistique. On y retrouve aussi le Musée Red Dot Design, qui est l'un des plus grands centres d'exposition de design contemporain. Les passionnés de gastronomie ne sont pas en reste, car plusieurs restaurants et cafés sont présents. L'un de ces derniers fait un clin d'œil à l'histoire de l'ancienne entreprise en offrant des aliments que l'on retrouvait typiquement lors des pauses des travailleurs de la mine.

Depuis sa reconversion par l'architecte Rem KOHLHAAS en 2002, le Zollverein se positionne clairement comme **initiateur, catalyseur et lieu de développement des événements.**

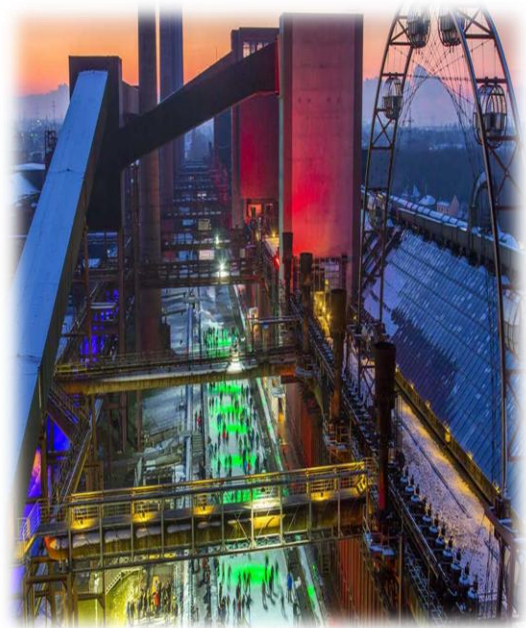
## 5. PROJET La Piazza Metallica :

**Parc paysager de Duisburg-Nord.<sup>99</sup>**

### Un soutien accru aux industries culturelles et créatives .

La Piazza Metallica est le symbole de la métamorphose d'une structure industrielle dans toutes ses formes en un **espace public**. Des dalles toutes faites, qui auparavant couvraient le lit de fonte sur le terrain de la fonderie à Manganèse, forment aujourd'hui le cœur du parc.

Ces dalles subissaient déjà l'influence des processus naturels et physiques qui perdurent aujourd'hui en ce nouveau lieu : l'érosion et la rouille continuent leur travail — bien qu'elles progressent à une lenteur imperceptible.



**Figure 10 :** Aménagement extérieur du projet.  
(Source\_2011 :  
www.landezine.com)

<sup>99</sup> Sources texte et photos : <http://www.landschaftspark.de/startseite>, <http://www.landezine.com/index.php/2011/08/post-industrial-landscape-architecture/>.

À l'époque, le projet d'une place située au cœur de hauts-fourneaux fut vivement discuté. Aujourd'hui, l'angoisse devant des structures polluées et toxiques a fait place à une acceptation de ces vieilles structures. Jusqu'à 50 000 personnes occupent l'espace lors de fête. Là où des arbres en fleurs s'entremêlent avec les structures bizarres des réchauffeurs de vent et des hauts-fourneaux forment une image fantastique.

Peu à peu une tout autre histoire voit le jour, accompagné d'une sympathie pour ce lieu contaminé et de ce fait une nouvelle idée de l'art du jardinage.



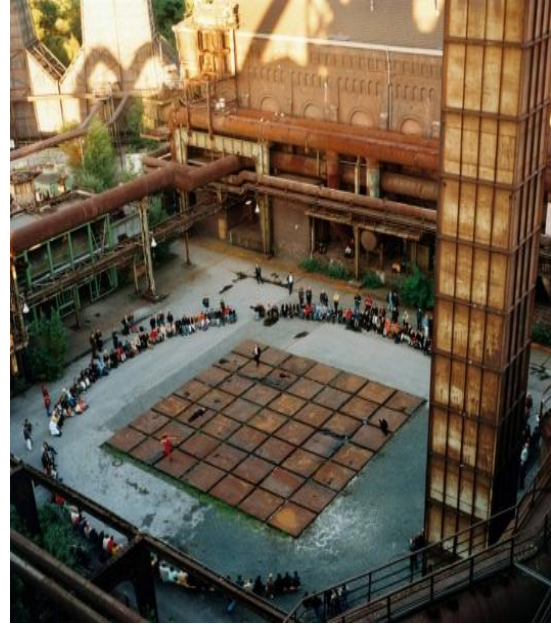
**Figure 11:** Ambiance lumineuse nocturne

(Source\_2011 : [www.landezine.com](http://www.landezine.com))

Un parc multifonction d'une toute nouvelle dimension aménagé sur des friches industrielles. On y trouve le plus grand centre de plongée artificiel d'Europe installé dans un ancien gazomètre, des parcs d'escalade et bien d'autres choses plutôt inattendues dans cette métropole industrielle. Avec son gazomètre entre le canal Rhin-Herne et son immense centre commercial et de loisirs Centro, Oberhausen, située juste à côté, a réinventé son vieil emblème : véritable géant d'acier, cet ancien réservoir à gaz de cokerie datant de 1929 est aujourd'hui l'un des halls d'exposition les plus originaux d'Europe.



**Figure 12 :** L'art de jardinage.  
(Source\_ 2016 : Michael Latz  
(www.latzfotografie.de))



**Figure 13 :** Aire de jeux .  
(Source\_ 2016 : Michael Latz (www.latz-  
fotografie.de))

**Là où autrefois brûlaient jour et nuit les hauts fourneaux, l'ensemble sidérurgique est devenu une centrale de créativité.**

Les structures de cette gigantesque cathédrale industrielle du début du 20ème siècle ont leur propre charme, très romantique aussi, lorsque resplendissent les illuminations nocturnes dues à l'artiste Jonathan Park .

Entre les hauts-fourneaux, halls et réseaux de conduites a été installé un espace de jeux et le Deutscher Alpenverein y a aménagé un jardin d'escalade. Dans l'ancienne usine métallurgique, des moniteurs spécialement formés proposent une aventure étonnante et hors du commun sur un parcours de cordes installé le long de constructions de fer et d'acier, de lumières, de précipices et d'un "chemin". .Grâce à un investissement public, un monument important de la culture industrielle a été transformé en **un parc d'aventure et de découverte multifonctions ouvert 24h/24h.**

**« La culture industrielle devient un monde à vivre et à découvrir ».**

**Les objectifs de l'opération :**

- Avoir une stratégie foncière propre.
- La protection de l'environnement.
- L'entretien des paysages.
- La reconquête du site et la mise en place d'infrastructures de loisirs.

**6. SILOS 13 – Centre de distribution de ciment | Paris (13)**

Le projet silos 13 est une opération préalable à la réalisation d'un nouveau quartier d'habitation et d'activité à l'Est de Paris. Il est le fruit d'une volonté collective de reconquérir les friches ferroviaires tout en conservant l'activité industrielle dans le tissu urbain, car considérée nécessaire à la fabrication de la ville. 2 éléments ont été nécessaires pour rendre ce projet

possible :



**Figure 14** : SILOS 13 – centre de distribution de ciment | Paris (13)

(Source\_2014, : *Stéphane Chalmeau*)

**La volonté urbaine**, ordonnancée autour du projet imaginé par Yves Lion, d'étendre la ville vers l'Est et de créer une liaison piétonne entre Paris et Ivry.

**La volonté de reconquérir les délaissés industriels**, malgré toutes les difficultés liées aux réseaux et règlements urbains, et de conserver les activités dans le tissu urbain.

Afin de mettre en valeur le savoir-faire des utilisateurs, le bâtiment est entièrement fabriqué en béton que ce soit les deux silos de stockage, la tour d'escalier, les bureaux, le laboratoire de contrôle qualité et même le sol. Par l'utilisation de procédés constructifs, habituellement réservés à la construction d'ouvrages d'arts, le béton a pu être décliné de différentes manières mettant en avant ses qualités structurelles, plastiques et de textures dans le but de créer un nouveau paysage industriel homogène et vivant à la fois.

Cet ouvrage à l'esthétique architecturale largement saluée a connu une nouvelle inauguration haute en couleurs : celle de l'animation lumineuse "SolarWind" des deux silos de 40 mètres de haut, qui en fait la plus grande installation d'art contemporain de Paris.



**Figure 15** : Une installation lumineuse pérenne prouesse technologique et évocation magnétique.  
(Source\_2016 : ,Batinfo,Ciments Calcia via Schilling Communication)

## CONCLUSION

Après avoir étudié la notion d'événement nous pouvons la résumer comme suit :

L'événement en un mot, c'est le fait de rassembler du monde autour d'une action d'un fait ou d'un moment particulier .C'est un bon moyen pour offrir un cadre de vie varié et attrayant.

En tant qu'architectes, nous devons trouver les moyens pour explorer le devenir de la ville .En effet l'apparition des projets événementiels émane d'une réflexion sur la concrétisation d'une stratégie urbaine, qui vise la redynamisation des territoires et leurs mises en valeur face à l'évolution rapide de la société d'un côté et la mise en valeur des espaces oubliés d'un autre côté.

En se focalisant sur l'étude du Zollverein, nous avons pu voir les vertus d'un espace événementiel : il nous donne l'occasion de changer une réalité donnée (architecturale, urbaine, patrimoniale, sociale...) et de la transformer en une future réalité souhaitée.

Nous pouvons dire qu'un espace événementiel s'agit d'une bonne initiative pour valoriser la diversité d'Oran et les liens qui unissent ses habitants. C'est aussi un bon outil de développement que nous pouvons utiliser pour redynamiser ce patrimoine industriel.

## CHAPITRE 02 : APPROCHE URBAINE

### 1. Approche et démarche de travail :

#### 1.1. Se nourrir du contexte :

A l'échelle de la ville et du quartier, c'est comprendre les logiques d'implantation de la ville et son évolution afin d'appréhender le site dans son environnement et d'en comprendre ses mécanismes.

#### 1.2. Développer un concept :

Une analyse fine de l'environnement permet de mettre en exergue les composantes et les atouts du site de façon à définir et mettre en place une ligne directrice orientant le choix de projet.

#### 1.3. Agir sur la ville :

Ancrer le projet dans sa ville en proposant un aménagement paysager et urbain. C'est injecter l'évènement au site et à son environnement pour créer ou reconstituer un morceau de la ville destiné aux habitants.

L'analyse dans le cadre de notre mémoire d'étude, constitue une étape essentielle dans le processus de la conception urbaine et architecturale.

Du point de vue du site nous proposons de l'analyser au regard des points suivants :

- La prise en compte des tissus urbains environnants.
- La répartition des différentes activités dans les différentes zones du site.
- L'implication des éléments naturels.
- L'attention portée à la conception des accès et des parcours.

### 2. Lecture à l'échelle de la ville :

L'unité paysagère est une portion de la ville caractérisée par son homogénéité paysagère : relief, occupation du sol, exploitation de l'espace, spécificité de la végétation ... Cette méthode de caractérisation des paysages permet de mettre en évidence des ensembles homogènes découlant de la description préalable des principaux éléments constituant le paysage.

Une première lecture sur l'extension est de la ville nous permet de lire une concentration de parcs citadins implantés sur la baie oranaise. Ceci est le résultat d'une nouvelle politique d'aménagement traduite par le SDAM d'Oran. Ces parcs se présentent comme des stations ou des aérations dans la ville. Débutant par un premier aménagement « l'esplanade Zabana » qui assure la continuité du front de mer jusqu'à arriver au récent « jardin citadin méditerranéen » d'El Akid Lotfi, ces lieux offrent des aires de promenade et de détente tant conviés et exploités par les habitants. Un petit plus loin nous arrivons à la rencontre de la forêt de Canastel. Il nous a semblé alors évident de continuer dans cette logique de succession d'espaces et d'aires dédiés au public surtout que le projet s'insère dans l'axe de ces aménagements. Ainsi notre projet présentera une nouvelle station intermédiaire qui assurera un rapport physique et fonctionnel du jardin citadin d'El Akid Lotfi vers la forêt de Canstel.

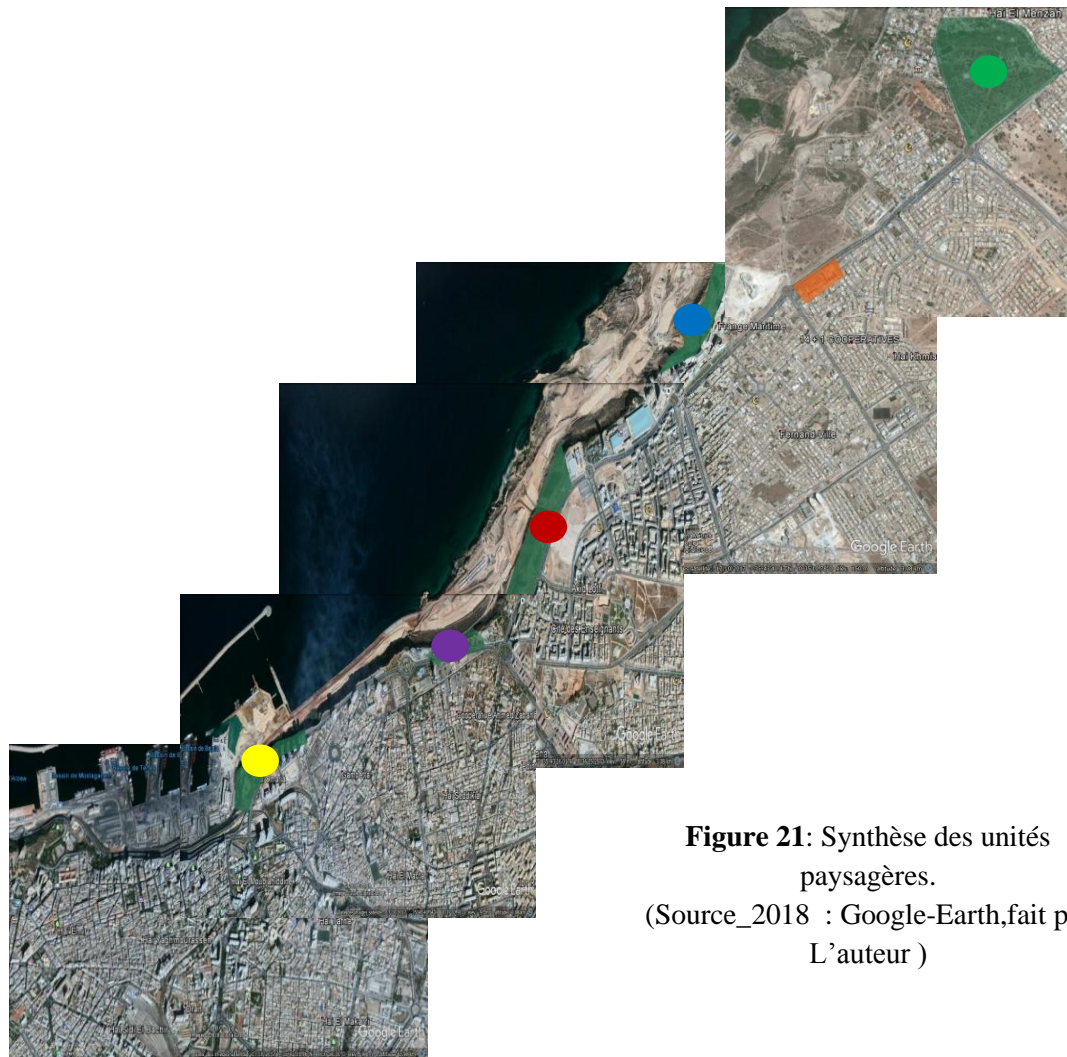
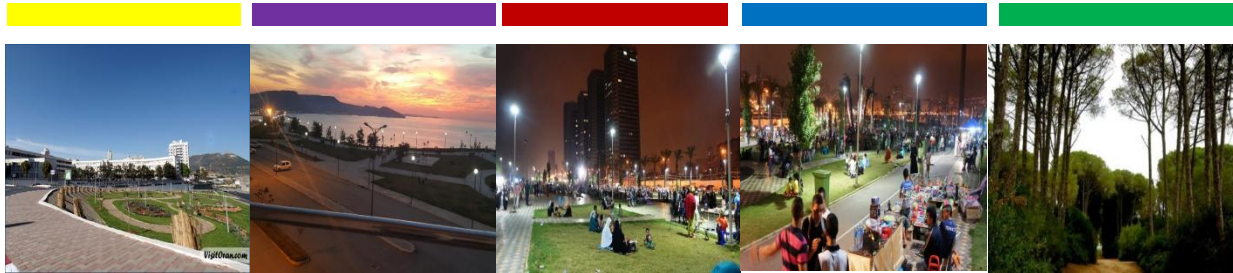
**Figure 16 :**  
L'esplanade Ahmed  
Zabana.

**Figure 17 :**  
L'aménagement de  
la frange maritime..

**Figure 18 :**  
Le parc de Sidi  
M'hammed .

**Figure 19 :**  
Le jardin citadin  
méditerranéen .

**Figure 20 :**  
La forêt de  
Canastel.



**Figure 21:** Synthèse des unités  
paysagères.  
(Source\_2018 : Google-Earth,fait par  
L'auteur )

On dénombre que 5 principales unités paysagères au caractère espace public/ trame verte dans notre zone d'étude. L'identification de celle-ci va nous permettre de pouvoir projeter une ambiance paysagère en cohérence avec cette bretelle verte existante.

### 3. Lecture à l'échelle du quartier :

#### 3.1. Localisation et délimitation géographique du cas d'étude:

Les Fournaux à chaux se trouvent sur le côté Est de la ville d'Oran. Ils sont à la limite communale de Bir El Djir, situés entre deux nœuds : celui de Canastel près de l'hôpital pédiatrique et le second, le rondpoint de la station d'essence BouChikhie.

Cette région est structurée sur le nord par un axe important qui représente une succession de nœuds qui relie le côté est d'Oran et son centre.

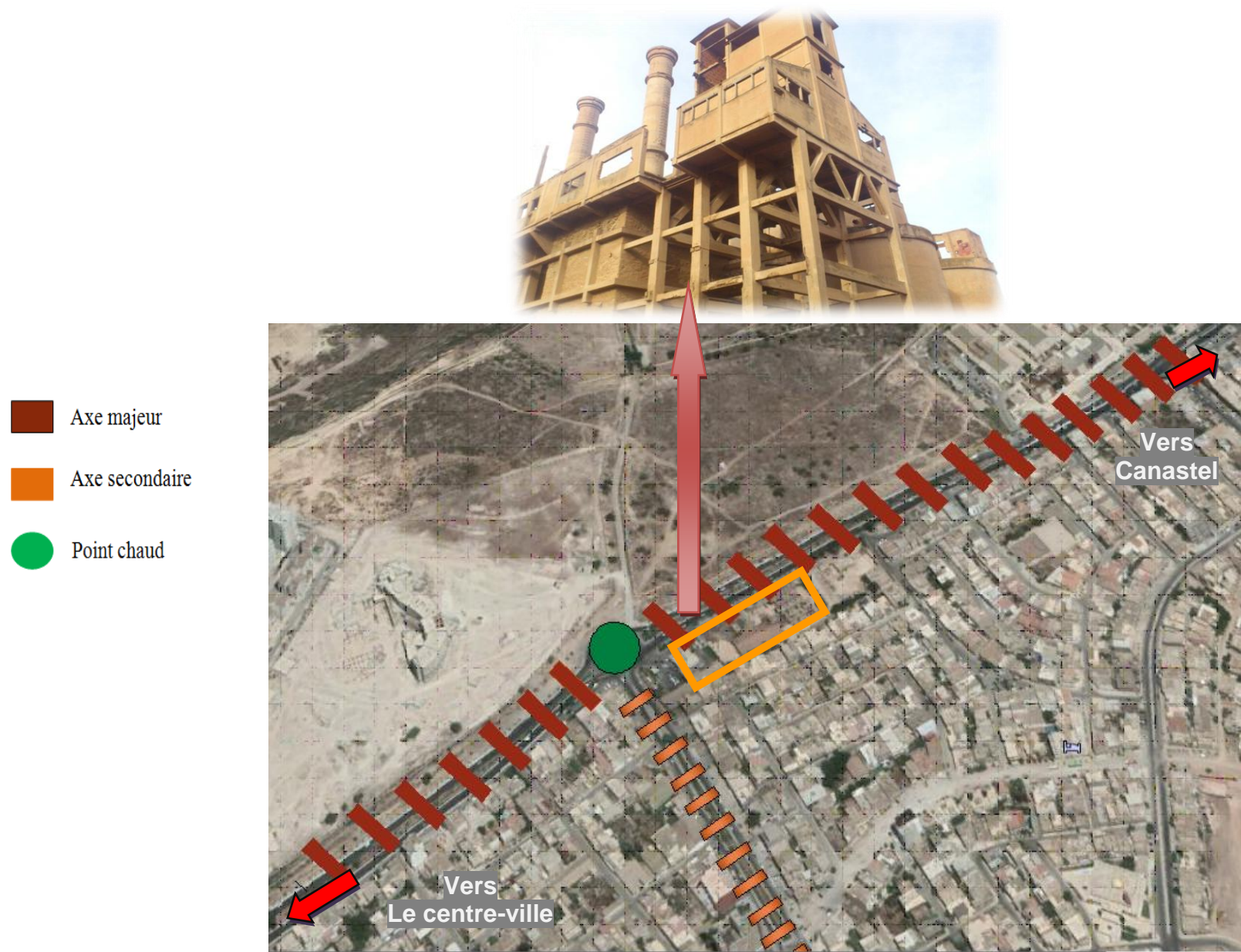
Un terrain d'environ un hectare et 2000 m<sup>2</sup> placé à l'angle entre rue Mohamed Ramdane et le chemin de wilaya 75. Sa localisation est liée à son histoire, l'histoire du monde industriel alimenté par les routes, l'histoire des quartiers mixtes qui dans sa construction ancienne mêle habitat et industrie.

Les fourneaux à chaux étaient un point de convergence et de dynamique de la masse ouvrière venant des quartiers avoisinants.



**Figure 22** : Situation de la zone d'étude.  
(Source\_2018: , Google-Mapp)

 Zone d'étude



**Figure 23** : Plan d'accessibilité au site .  
 (Source\_2018 : Google earth)

### 3.2. Etude de l'environnement :



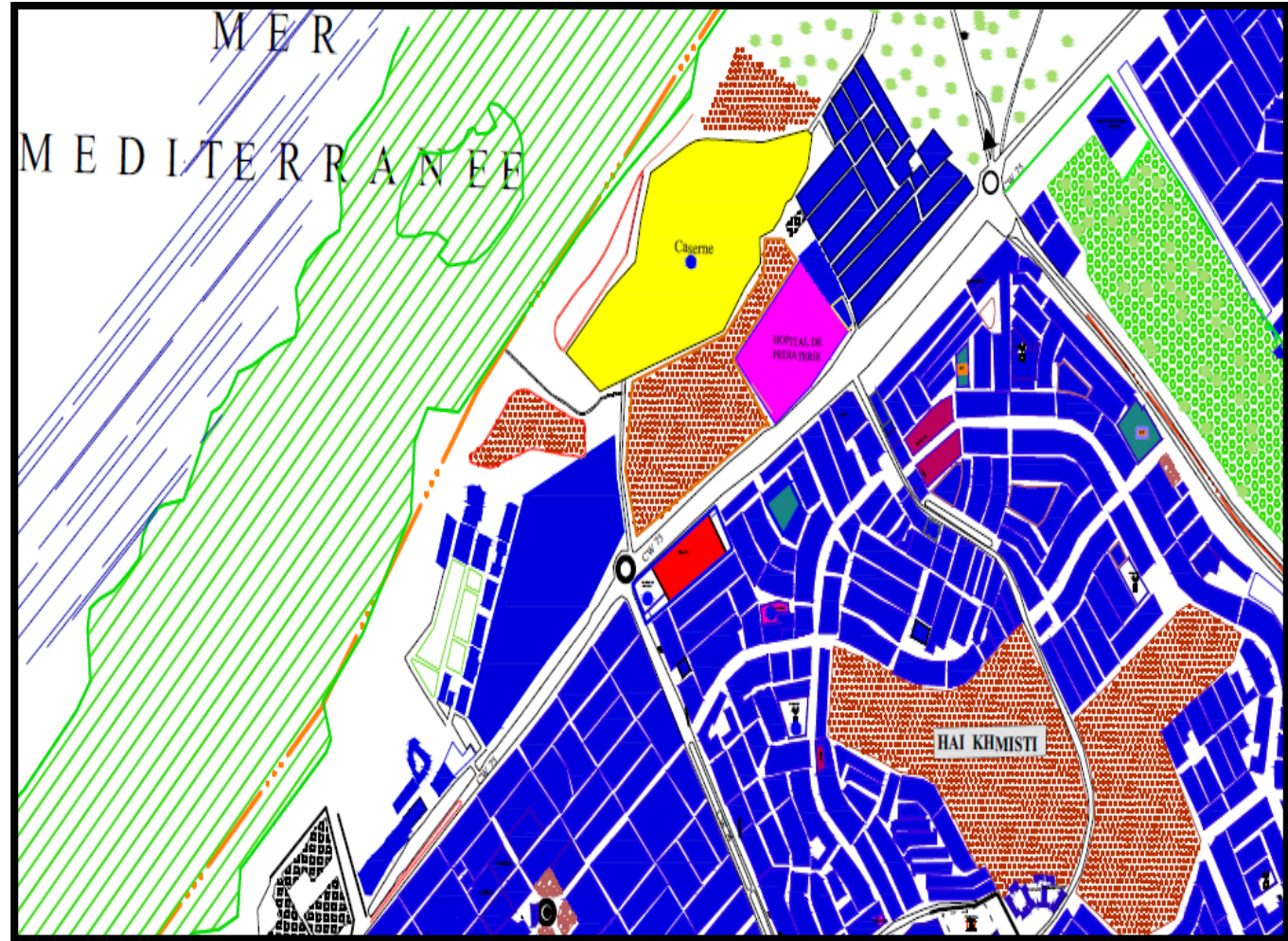
**Figure 24** : Plan d'occupation du sol  
(Source\_2018 : L'auteur )

L'environnement à caractère résidentiel reste dense, notre projet viendra comme une réponse afin d'aérer le quartier.

Le site a une situation stratégique, il donne vers une voie mécanique forte, il s'insère dans un quartier à dominance résidentielle. On cite la présence d'un hôpital pédiatrique ainsi que celle d'une caserne militaire, celle-ci constitue une rupture urbaine dans l'environnement, elle constitue aussi un écran physique par sa situation face à la friche.

La friche crée pareillement une rupture physique de par sa masse imposante et, fonctionnelle de par son inoccupation, il est donc nécessaire de pallier à cela en lui réaffectant un nouvel usage. On doit citer l'implantation contraignante de la station d'essence et qui constitue une forte barrière sur l'accessibilité du site.

- Habitat.
- Equipements sanitaires
- Equipements militaires
- Equipements éducatifs
- Equipements administratifs
- Terrain vacant.
- Espace vert .



**Figure 25** : Plan d'état des fonctions.

(Source\_2018 : L'auteur )

**CONCLUSION :**

La curiosité permet d'accéder aux endroits insolites comme les friches et les terrains délaissés qui parsèment le quartier et qui bien souvent offrent des paysages hybrides surprenants où la végétation investit les lieux de façon fugace et hésitante ou au contraire, de manière spectaculaire. Mais ces espaces inaccessibles et le manque cruel d'espaces publics reflètent une certaine carence dans le domaine qui participe au caractère austère du cadre de vie du quartier.

## CHAPITRE 02 : DIAGNOSTIC ET DESCRIPTION ARCHITECTURALE DU CAS D'ETUDE.

Après avoir désigné les Fournaux à chaux de Bir El Djir comme cas d'étude, nous avons commencé, les recherches nécessaires à l'appréhension et à la maîtrise du sujet. Pour cela nous avons commencé par nous rapprocher des différents organismes susceptibles de nous fournir les données graphiques et écrites ou des témoignages que nous pourrions mettre à profit au cours des analyses de diagnostic. Nous sommes parvenus à procéder à plusieurs visites sur site au cours desquelles nous avons pu :

- Faire une reconnaissance des lieux (Les composants du site)
- Procéder à un relevé architectural avec prise de mesures.
- Procéder à un relevé photographique de notre cas d'étude.

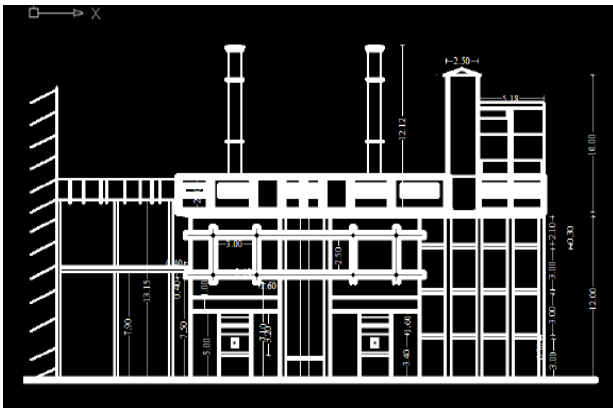
Au cours de cette étape nous allons exploiter les données et les informations récoltés, identifier les différentes pathologies pour énoncer quelques recommandations quant à leur prise en charge.

### 1. Présentation du bâtiment :

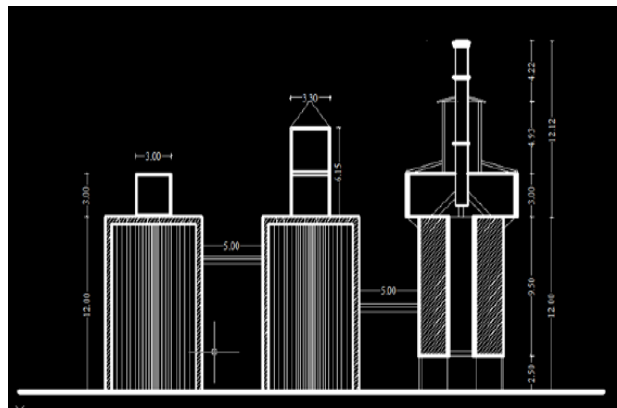
Le site étudié ici était lors de son activité un site privé, clos, séparé, détaché de son environnement. Le bâtiment possède des qualités intrinsèques définies par sa localisation, sa forme, son caractère, ou encore son bâti originel et original. Ce sont ces caractéristiques qui font l'identité des lieux. Il nous paraît nécessaire de présenter les traits marquants de ce site et de son environnement notamment par le biais d'illustrations, afin de donner une meilleure représentation du site et de ses qualités.

## 2. Fiche technique :

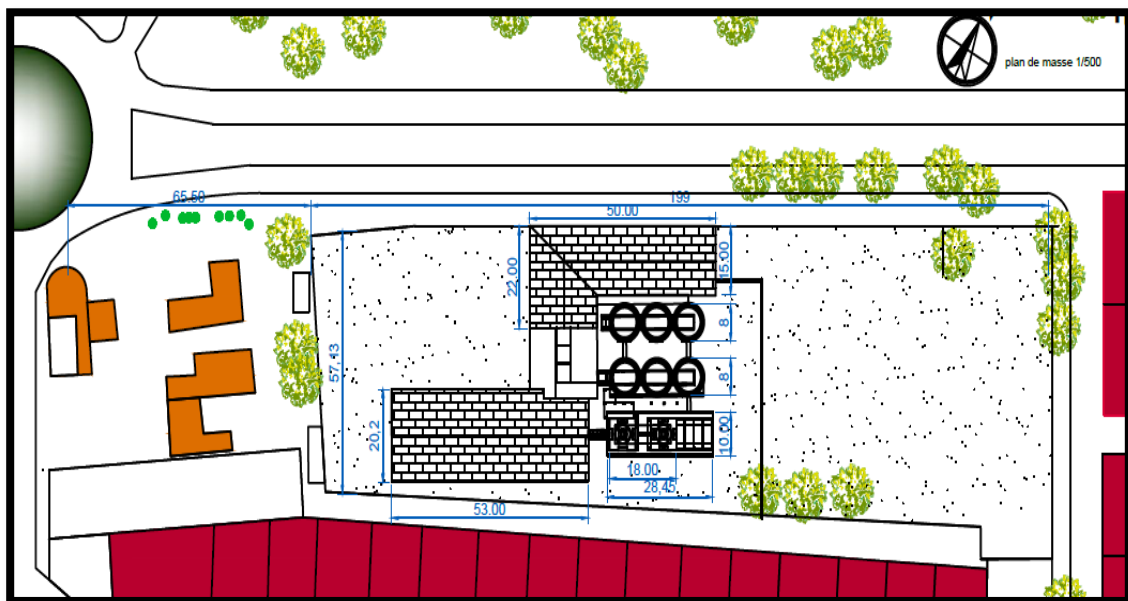
- **Lieu** : Bir El Djir – Oran .
- **Concession** : La société de la Farge / Reconversion de l'ONACO.
- **Date de construction** : 1922.
- **Classement** : Non.
- **Etat** : En ruine.
- **Hauteur** : variante de 12 à 19 m.
- **Surface de friche** : 16 000 m<sup>2</sup>
- **Surface bâtie** : 8000 m<sup>2</sup>



**Figure 26:** Coupe longitudinale .  
(Source 2018 : L'auteur )



**Figure 27 :** Coupe transversale .  
(Source 2018 : L'auteur )



**Figure 28 :** Relevé des fourneaux à chaux. .  
(Source\_2018 : L'auteur )

### 3. Un espace actuellement clos :

Silhouette familière, la friche (les Fournaux à chaux) intrigue les passants, les nouveaux arrivants, compagnon de bord de route, il constitue un repère important dans la ville d'Oran, auquel il donne un visage curieusement moucheté. En revanche, pour l'habitant, le bâtiment fait partie du décor, il passe presque inaperçu malgré son gabarit conséquent. Et bien qu'il se détache, sombre, sur le fond du paysage, il devient lui-même paysage. Discrètement présent, sa permanence rassure ...

Le site offre un potentiel spatial incontestable avec une richesse dans la diversité et la qualité de ses espaces. Témoin d'une culture locale, repère paysager industriel, support de la mémoire collective permettant de structurer le paysage urbain de la ville dans la continuité de son identité, le bâtiment est également remarquable par les qualités de son édification et par l'immense potentiel bâti qu'il constitue. Ces diverses raisons permettent de comprendre l'intérêt que représente la reconversion de ce bâtiment industriel dont l'activité a cessé.

Ce bâtiment dit 'standard' possède une singularité architecturale rationnelle traduite par la présence des éléments remarquables qui symbolisent l'ère industrielle, caractérisé par l'absence de décor ostensible, et conditionné par les impératifs de la production. Par sa volumétrie compacte, son ossature et sa réversibilité, il devient alors un support de réinvestissement particulièrement appropriée aux nouvelles préoccupations.

### 4. Présentation des différents blocs :

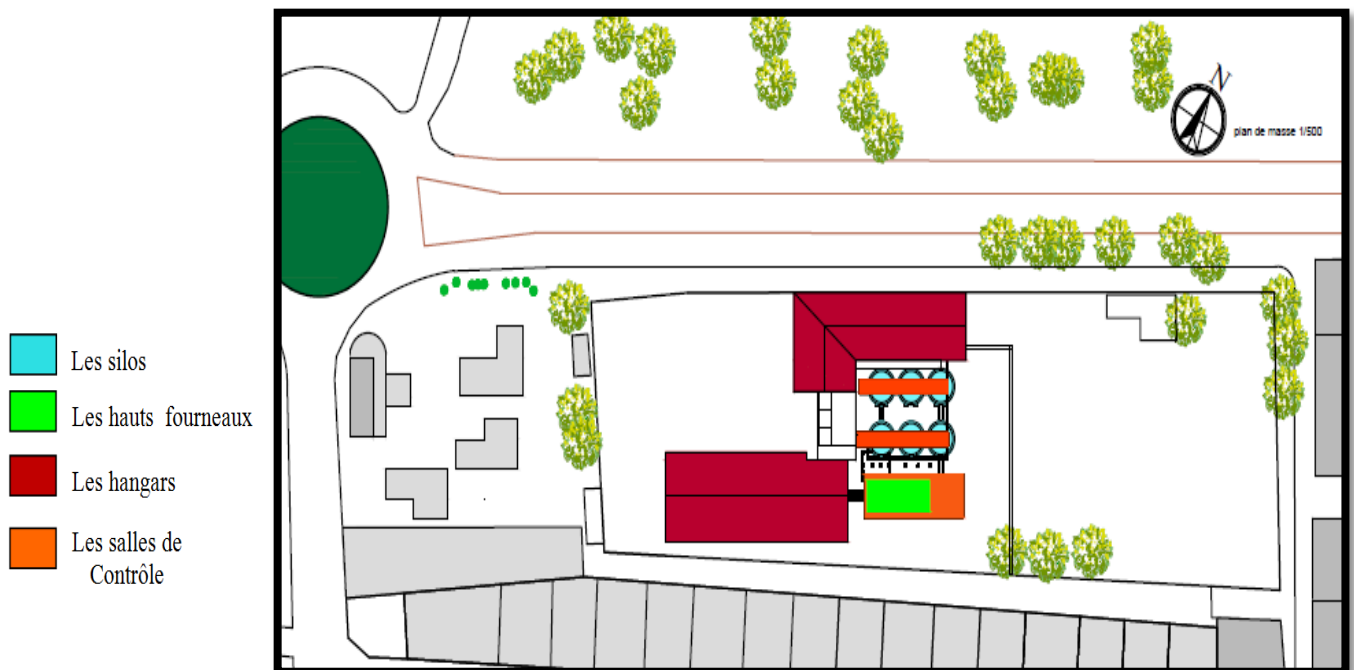
Deux hangars : le premier est conçu par des murs en moellon et une charpente bois recouverte par la suite de tôle. Le deuxième est conçu par des murs en moellon et une charpente bois non recouverte actuellement, il était équipé par des installations d'ensachage de chaux hydraté et de broyage.

Deux hauts fourneaux : des ouvrages verticaux fixes construits en maçonnerie en mur porteur d'épaisseur 1.20 m supportant deux cheminés. Les hauts fourneaux, ouverts par le haut, été destinés à transformer le calcaire en chaux avec des températures spectaculaires de 800 à 1000 °C .

Six silos : ce sont des espaces de stockage de la chaux en béton d'épaisseur de 50 cm supportant les salles de contrôle en brique rouge. Sur appui des thématiques, l'aménagement de ces silos constituera pour nous les éléments fédérateurs dans notre proposition d'intervention.

*Les silos et les deux cheminés entretiennent une situation particulière dans le tissu urbain. Une synergie forte se dégage par leurs places qu'ils occupent dans le tissu urbain à la limite de la commune de Bir El Djir. Ces éléments urbains marquants, nécessitent une réelle réflexion urbaine et patrimoniale lorsque le sujet de leur réaffectation sera abordé.*

La figure qui suit présente la répartition de ces entités sur l'assiette.



**Figure 29:** Plan de répartition des compartiments de la friche.

(Source\_2018 : L'auteur )

**CONCLUSION :**

La conservation des anciens fourneaux à chaux et son recyclage pour accueillir de nouvelles fonctions apparaissent comme une solution plus raisonnable que la démolition et la construction neuve.

Plus largement encore, la reconversion de cette friche est à la fois un moyen important pour la revitalisation du quartier de Bir El Djir et un vecteur de renouvellement d'images identitaires.

## CHAPITRE 03 : ETAPES DE LA RECONVERSION DES FOURNAUX A CHAUX

L'étude de faisabilité permet de confronter l'état de l'existant (diagnostic du bâti et évaluation de l'état du terrain), les contraintes techniques, et le programme envisagé. Elle est particulièrement importante dans le cas d'une reconversion et doit être conduite avec la plus grande rigueur car elle va déterminer la meilleure adéquation entre l'existant et le programme. Une étude de potentialités architecturales y est de plus en plus systématiquement associée pour apprécier la valeur patrimoniale du bâtiment : « *la mémoire a besoin de repères matériels pour se fixer et se construire* ».

**Maurice HALBWACHR**

## 1. Observation des désordres sur le bâtiment :

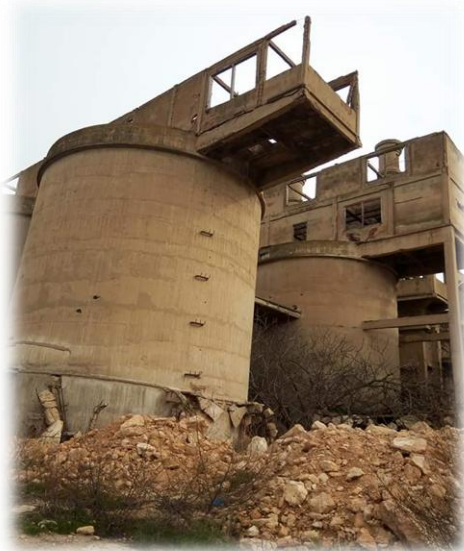
### 1.1. Les pathologies :



**Figure 30** : Des dégradations structurelles sur la toiture  
(Source\_2018 : L'auteur )



**Figure 31** : Des traces d'humidité due à la stagnation et à l'infiltration d'eau pluviale avec des fissures sur le mur extérieur.  
(Source\_2018 : L'auteur )



**Figure 32** : Le Faïençage sur les façades : Craquelure superficielle du béton.  
(Source\_2018 : L'auteur )



**Figure 33** : Des dégradations superficielles avec des fissures due au mouvement différentiel de la jonction de deux matériaux la pierre et le béton.  
(Source\_2018 : L'auteur )

### 1.2. Risques :

- Risque de pollution : risque minime.
- Risque d'incendie : les conditions d'exploitation des silos de stockage et des hangars mériteraient d'être améliorées (absence de désenfumage, manque de moyens de secours, il est à signaler aussi les problèmes d'isolement coupe-feu entre les bâtiments de la friche) .
- Risque pour les personnes : deux hangars en mauvais état, qui se retrouvent non recouverts et qui présentent des risques de chutes ouverts à tout vent.

### 1.3. Recommandations :

Les différentes entités sont soit en ruine du fait de leur désertion par l'activité ou bien démolis, tels que les deux hangars et les deux fourneaux, il sera donc amené à disparaître pour des raisons de sécurité.

Suite à l'observation de l'état des bâtiments actuels, nous avons pris le parti d'en détruire certains, pour lesquels les travaux réhabilitation auraient été trop importants. La reconversion des bâtiments en bon état permet de conserver le patrimoine de cette friche industrielle.

Le bâtiment type hangar qui se trouve sur la façade principale est en assez bon état puisque sa structure et la toiture semblent nécessiter uniquement un nettoyage, malgré la présence d'une partie endommagée, visible sur la figure 30, due aux agents atmosphériques (intempéries, pluie, radiations solaires, vents...

La végétation est apparente, elle s'enracine dans les moindres fissures du béton semble s'enorgueillir

Le site nécessite d'importants travaux de sécurisation et de désamiantage avant son ouverture au public.

## CONCLUSION :

Ce que nous avons découvert lors de nos premières visites, c'est ce jeu de volumes entre les pleins, les vides, entre le dehors et le dedans, l'ombre et la lumière, le vaste et l'exigu, la continuité et l'alternance d'espaces ouverts ou clos. Ces composantes génèrent des atmosphères multiples, diverses et particulières.

Chacun des espaces doit conserver sa valeur, son atmosphère et son pouvoir évocateur. Il est important de conserver une part d'imprévu, de façon à laisser une partie de l'histoire s'écrire dans les lieux avec le temps.

La réappropriation de cette friche industrielle a tendance à augmenter la valeur foncière des secteurs environnants. Ce lieu a une influence dans le quartier immédiat dans lequel elle s'insère et dans la ville en entier.

Les anciens fourneaux à chaux possèdent une qualité architecturale incontournable. Étant donné l'état d'abandon et d'oubli et par le passage du temps, le manque d'entretien et l'exposition aux intempéries, ils semblent noyés dans un état de dégradation qui devient de plus en plus grave. Ils dévalorisent les espaces avoisinants et marquent une rupture urbaine dans le paysage de la ville.

La friche est un point fort dont la nouvelle destinée est à la dimension du quartier et de la ville.

Les solutions envisagées :

- La destruction des constructions parasitées qui sont en mauvais état et qui n'ont aucun intérêt architectural.
- La lutte contre les taches d'humidité qui sont dues essentiellement aux remontées capillaires et aux infiltrations des eaux pluviales.
- La réhabilitation de la structure dégradée.

Ce qui nous intéresse dans cette reconversion, c'est de protéger le patrimoine industriel, son identité et l'héritage symbolique de ce quartier, et de renouer les liens avec ce lieu.

## CHAPITRE 04 : LA DEMARCHE E DE CONCEPTUALISATION DU PROJET

Cette partie de notre travail permet de tirer des conclusions des multiples analyses du chapitre précédent et de dégager un certain nombre d'attitudes.

Nous proposons d'identifier ces attitudes, de faire une caractérisation des formes d'appropriation récurrente et d'en faire différents scénarios sur la manière de réinvestir ce patrimoine et de réutiliser cette friche.

Chaque scénario développe donc une vision du projet en mettant en avant une valeur, une volonté, des objectifs, et représente un enjeu majeur du projet.

### SCENARIO 1 :

#### Enjeu du patrimoine :

##### 1. Objectif :

Le premier scénario propose de baser le projet sur l'importance du bâtiment comme patrimoine industriel. Il s'agit donc ici de déterminer quel type de reconversion est désiré, possible et nécessaire, pour que le projet réponde à la fois au développement urbain amorcé dans le quartier de Bir El Djir ainsi qu'à l'intérêt grandissant pour le patrimoine de la ville d'Oran, comme valeur à la fois identitaire et cognitive.(valeur de document)<sup>100</sup>

##### 2. Justification :

Ces deux valeurs en particulier (identitaire et cognitive) importent pour le développement actuel de la société oranaise. La valeur identitaire est marquée dans le site des fourneaux à chaux par son architecture coloniale à laquelle la population ne s'identifie que peu aujourd'hui lorsqu'ils ne la rejettent pas et qui pourtant est présente de manière prépondérante dans la ville et dans la vie quotidienne. La valeur cognitive est d'autant plus importante que les documents papiers (plans, descriptifs, cahier des charges, dessins...) sont rares pour les bâtiments « anciens » ou très difficiles d'accès. Ce n'est que récemment que l'on commence à archiver les documents. Il devient donc essentiel de conserver les monuments comme traces de l'architecture datant d'époques antérieures et de l'histoire de la ville et de sa

---

<sup>100</sup> Yves Robert ;op.cit Tableau des pôles définis par le patrimoine.

construction. Il faut alors pour englober ce patrimoine dans la vie quotidienne « *considérer la place du patrimoine dans le développement des collectivités* » et travailler sur la question « *comment vit-on ce patrimoine ?* »<sup>101</sup>

Pour que la reconversion des fourneaux à chaux réponde à ces différentes valeurs, il s'agit non pas de muséifier l'ensemble du site mais d'adapter les bâtiments à de nouvelles fonctions tout en conservant l'existant, du moins ce qui peut l'être, et en respectant cette architecture du début du XX<sup>ème</sup> siècle. Nous parlerons donc de **reconversion douce**.

Le principe de reconversion douce est théorisé par Gustavo Giovannoni dans sa technique du « ***diradamento*** ». Celle-ci part d'une réflexion sur la réhabilitation des centres anciens par différentes approches respectueuses du patrimoine existant et en ayant connaissance de tous les impacts qu'a eu ce patrimoine et qu'auront les changements appliqués à celui-ci.

« Selon Gustavo **Giovannoni**, toute action sur la ville doit être menée selon ce principe du *diradamento*. Mot italien, Il s'agit d'une métaphore végétale (méthode de taille, éclaircissement,...), que l'on peut traduire en français par éclaircissage »<sup>102</sup>

Voici en cinq points ce que Gustavo Giovannoni préconise comme idées <sup>103</sup>

- **l'étude précise de la ville**, qu'il s'agisse d'une rue, des édifices, de l'art, et de l'histoire locale (approche quasi parcelle par parcelle de la ville),
- **l'inventaire** de ce qu'il nomme les repères immuables de la ville (place, perspective, monument). Le recensement de tous les édifices à caractères historique et artistique qui doivent être préservés, ainsi que les œuvres ou les groupes d'édifices, dont il faut respecter le contexte (une église comme un tissu ancien bien conservé),
- **l'évaluation des possibilités d'éclaircissage** en fonction de la quantité maximale de lumière et d'air qu'une démolition partielle peut apporter aux maisons avoisinantes, des effets de perspective qui en résulteront dans les nouveaux tableaux ainsi composés<sup>54</sup>. **Gustavo Giovannoni** attache beaucoup d'importance à l'aération des centres anciens en les **dédensifiant** en procédant, selon son expression, par petite touche locale : *on démolit ici ou là un bâtiment ou un groupe de maisons en créant à la place une placette*

<sup>101</sup> Ibid .

<sup>102</sup> Yves Robert op.cit.p61

<sup>103</sup> Inspiré de Gustavo Giovannoni, L'urbanisme face aux villes anciennes, Paris, édition du Seuil (Collection Points Essais) ,1998

*pourvue d'un jardin, petit poumon dans le quartier ancien*<sup>55</sup> suggère-t-il, en exemple. Il préconise explicitement *une baisse de la densité des constructions et de la population, plutôt que l'augmentation du volume des bâtiments*<sup>56</sup>,

- **le respect des rapports d'échelle de la ville** historique en cas d'introduction de nouvelles constructions. Il déclare que *l'on détruirait le contexte artistique en augmentant la hauteur des constructions et en introduisant de nouveaux volumes*<sup>57</sup>. Gustavo Giovannoni préconise l'instauration d'une servitude de hauteur limitée pour certains quartiers,

- **la réhabilitation systématique des édifices anciens** (c'est déjà l'idée d'un développement durable de la ville) Gustavo Giovannoni parle d'adaptations non radicales aux exigences modernes. Il recommande entre autres d'introduire l'air et la lumière dans les maisons grâce à une série d'aménagements à l'intérieur des îlots, tels que l'ouverture de cours, l'espacement des édifices, l'écrêtement partiel d'étages surajoutés, la réfection des escaliers, l'assainissement structurel pour éliminer l'humidité, etc<sup>58</sup><sup>104</sup>

### **3. Proposition :**

Si l'on applique cette théorie au projet étudié, il s'agit en premier lieu d'analyser le contexte dans lequel se trouvent les anciens fourneaux à chaux (deuxième partie de ce mémoire). Ensuite se concentrer sur le site et déterminer quelles parties ou ensembles doivent être conservés pour marquer les valeurs identitaires et cognitives, selon les possibilités de conservation (certaines parties du bâtiment ont subi des dégradations importantes causées par l'abandon du bâtiment, les intempéries, un incendie, etc. comme les deux hangars , les deux fourneaux et les salles de contrôles) ; ainsi que pour les nécessités de changements et d'ouvertures du site par rapport au projet de développement du quartier.

Par après intervient le « projet architectural » qui détermine plus précisément de quelle manière agir sur le patrimoine existant.

En effet la situation actuelle ne permet pas de garder l'existant à l'abri de changements appliqués directement au patrimoine.

Le problème des friches industrielles abîmées petit à petit rapporte au même problème puisqu'aujourd'hui aucune personne compétente en matière de patrimoine n'a d'emprise ni d'autorité sur le site pour empêcher toute transformation.

---

<sup>104</sup> Ibid,p291

L'idée dans le projet architectural est de n'intervenir que ponctuellement, de manière *distincte*. On va donc essayer non seulement de garder aussi intact que possible l'aspect extérieur (l'enveloppe), la structure du bâtiment mais aussi l'aspect intérieur et les éléments encore présents (matériaux existants, structures, ..., etc.)

Il faut aussi prendre en considération les éléments de repère qui, même s'ils ne sont plus utilisés ont une signification ou un aspect particulier. Si certains bâtiments presque complètement détruit peuvent être rasés, ou des toitures qui menacent de s'écrouler peuvent être remplacées, certaines parties abimées de la friche ont encore un rôle à jouer. Par exemple la présence des silos permet de structurer l'espace, d'autre part les deux cheminées dans le site, sert de points de repère au quartier. Afin de mettre en évidence l'ensemble de ces aspects du site, la technique qui semble la plus appropriée est de faire distinguer clairement ce qui appartient au patrimoine du nouveau projet. .

*« C'est un espace qu'il faut sécuriser d'une manière simple. Si on ajoute quelque chose il faut qu'elle soit détachée, comme un mobilier dans l'immobilier. Même une mezzanine ou un plancher, il faut sentir qu'on ne touche pas le mur »<sup>105</sup>.*

L'objectif pour les fourneaux à chaux est de pouvoir utiliser un maximum d'espace tout en conservant les aspects existants. Les techniques d'aujourd'hui nous permettent d'agir pour consolider le présent et nettoyer l'espace. « Rendre l'espace propre, ça ne le détruit pas »<sup>106</sup>

De plus, chaque intervention ou nouvelle structure doit être justifiée et non superflue. Le but n'est pas de refermer ou cloisonner des espaces mais bien de sécuriser et le rendre utilisable afin d'obtenir des espaces polyvalents et aménageable par différentes personnes à des moments divers.

Nous nous appuyerons donc de la théorie de la reconversion douce pour l'appliquer dans notre cas d'étude. Nous proposons ici de suivre le concept **Giovannoni** pour déterminer quelle partie conserver et comment agir sur le site pour à la fois sécuriser l'existant et ajouter les infrastructures nouvelles nécessaires pour accueillir de nouveaux programmes. Il faut alors imaginer de nouvelles structures indépendantes pour certains espaces et un « nettoyage » ou restauration (voir rénovation d'autres espaces.

---

<sup>106</sup> Ibid

Nous avons essayé de préserver l'architecture du bâtiment ancien et de s'intégrer d'une manière subtile par rapport à l'existant. Certaines structures bâties seront conservées permettant de tisser un lien avec le passé et dont le programme de reconversion permettra de projeter ce patrimoine industriel dans une nouvelle dynamique, en lui modelant ainsi une nouvelle image.

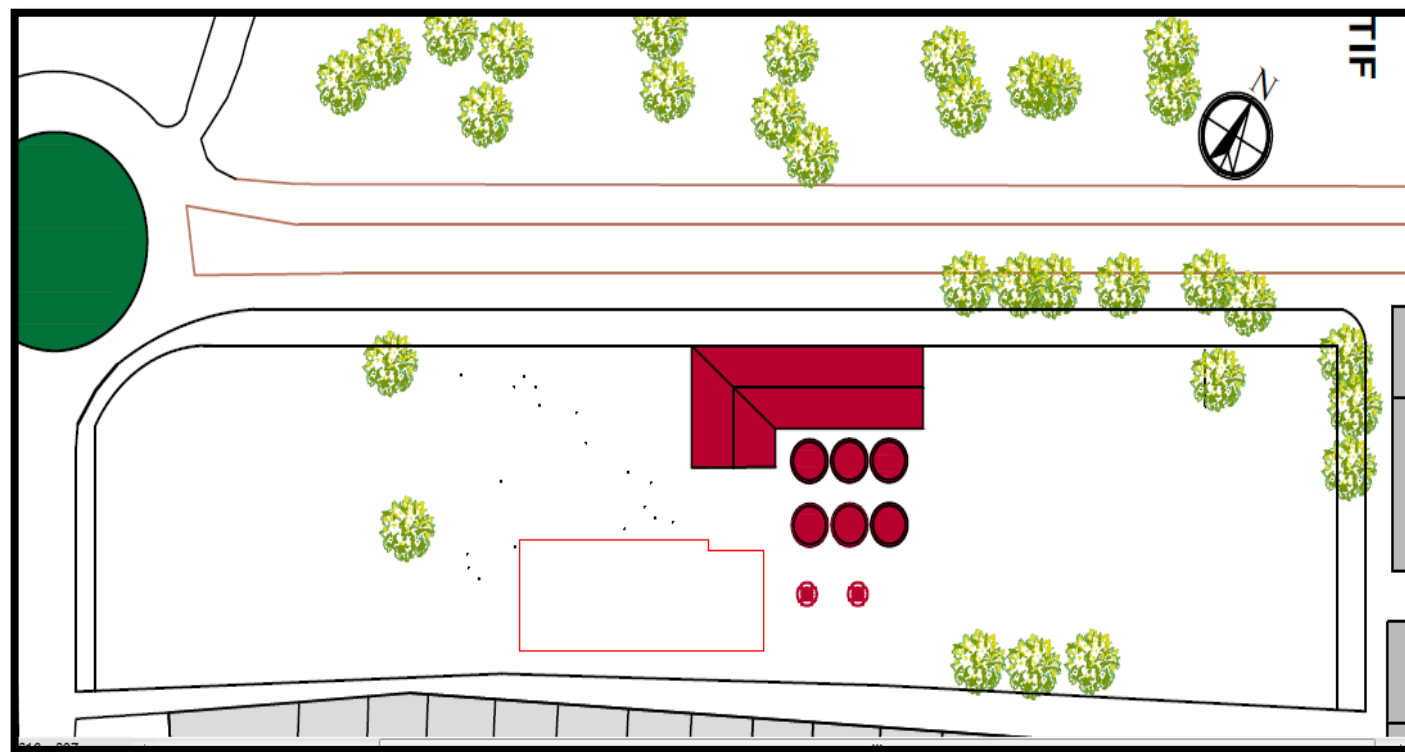
« *Rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme* »<sup>107</sup>

Le schéma qui suit illustre les opérations à établir pour chaque compartiment de la friche suivant l'état du bâti déterminé lors du diagnostic et s'appuyant sur le principe de la reconversion douce théorisée par **Giovannoni**.

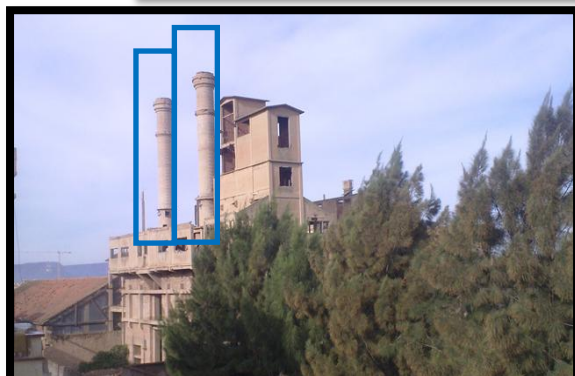
---

<sup>107</sup> Antoine-Laurent de Lavoisier (1743/1794)





**Figure 37 :** Les silos.  
(Source\_2018 : Auteur)



**Figure 35 :** Les deux cheminées qui continuent  
à être des points de repères.  
(Source\_2018 : Auteur)

**Figure 36:** Le plan de la friche – après démolition.  
(Source\_2018 : L'auteur )

## SCENARIO 2

### Enjeux de l'urbain

#### 1. Objectif:

Le projet joue sur l'ouverture et les fermetures du lieu, il traite de la flexibilité du programme et des accès au site et aux différents espaces, de manière à rendre le site le plus accessible possible.

Du point de vue architectural, le projet essaie de trouver le juste milieu entre un projet totalement ouvert, le « parc urbain » ; et une approche complètement muséographe.

#### 2. Justification : le « pourquoi »

Jouer sur les types d'espaces et d'accès permet de donner une première dimension architecturale au projet, et de définir, dans un premier temps comment utiliser le site et engager le public visé à utiliser le site.

Deux points de vue opposés sont amenés à notre réflexion :

- Proposer un bâtiment principal complètement fermé, avec une entrée par un portail, accessible uniquement aux usagers qui le demandent. ceci sera matérialisé par le volume du hangar.
- Intégrer le projet au quartier il est évident de le désenclaver

Alors que nous sommes dans un quartier où il y a peu d'espaces publics autres que la rue, et qui manque d'équipements culturels. Ajouter un espace de cette ampleur sans que les habitants du quartier ou même de la ville puisse y accéder, renforcerait la discrimination culturelle existante plutôt que d'ouvrir ce champ à tout le monde.

La notion de flexibilité apparaît à de nombreuses reprises : que ce soit pour les accès, pour le programme, pour les espaces. Celle-ci est un des enjeux majeurs du projet pour créer un parc urbain qui puisse accueillir un public hétérogène, et lui offrir des activités variées.

#### 3. Public visé :

Le public visé se compose d'une part de personnes désirant participer à des activités, voir des expositions ou spectacles, assister à des concerts, etc... Un public participant et / ou spectateur.

D'autre part n'importe quelle personne qui cherche un espace d'exposition, de performance, un endroit où partager avec un public son œuvre.

Et enfin un public d'artistes, d'étudiants, de groupes de musique, de troupes qui cherchent des espaces de création et de production à long ou court terme.

#### 4. Proposition :

- **Première étape : zoning :**

On propose d'évoluer dans deux sens parallèles ; un projet autonome, avec des espaces plus fermés et d'autre part des espaces totalement ouverts laissés à la disposition des tagueurs, de l'art de rue, ou de quiconque veut les utiliser.

L'importance d'établir une structure sur le paysage facilement lisible pour inviter les personnes à pénétrer dans le site s'organise par une séparation du site en trois zones qui vont du plus public au plus privé (voir figure 38) .Ces zones sont marquées par un programme et un recouvrement de sol spécifique.

**La première zone** est végétale et publique. C'est elle qui relie le projet au quartier grâce à des espaces publics larges qui invitent à entrer et en y intégrant des nouvelles fonctions (un accueil ...des halls d'exposition. » ça sera l'entrée du site, dans le bâtiment intégré dans l'ancienne structure de le hangar 1. Les halls d'exposition seront ouverts à tous. Ces espaces fonctionnent autour d'un parcours fluide qui les distribue.

**La deuxième zone**, avec une bande intermédiaire dans laquelle s'insinue une trame végétale, comporte des équipements semi-publics « à l'échelle de la ville » : des espaces de création, un espace dédié à l'activité sportive, une scène ouverte et des ateliers d'artistes tournés vers l'intérieur des silos, mais aussi des petits espaces de diffusion où peuvent prendre place des workshops....

L'aménagement se termine par une **troisième zone** qui contient un square de jeux pour enfants, une grande esplanade événementielle, un théâtre et une bibliothèque.

- **Deuxième étape : accessibilité et articulation :**

Le projet s'ouvre sur le quartier à travers son accessibilité. Le mur de clôture sera supprimé et la station d'essence sera délocalisée ce qui permettrait de créer un nouvel accès sur façade nord (Axe AA) structuré par le mail et un deuxième accès par la façade ouest (Axe BB) qui marquera le départ d'un parcours piéton et qui sera le poumon vert du projet.

- **Troisième étape : Projection d'espaces plein air**

La flexibilité des espaces publics permet de créer des ouvertures à la fois physiques et visuelles là où elles sont nécessaires. Les espaces publics ont diverses fonctions. Les places permettent en général de desservir des bâtiments, de dilater une rue pour pouvoir s'y poser, accueillir une foule à la sortie d'un spectacle ou encore y organiser des événements ou des jeux pour enfants. Selon leur position dans le site les places correspondent à différentes ambiances, plus calmes ou plus exposées à la foule. Elles sont le prolongement de bâtiments ou la liaison entre deux espaces. Elles peuvent alors faire office de scène ouverte, d'espace pour enfants, de sortie de salle de théâtre, etc... D'autres espaces plus informels peuvent tenir lieu d'espace d'exposition ou de création, d'espace de jeu ou de sport, de repaire pour s'entraîner à quelque activité que ce soit, ainsi qu'accueillir un marché ou une foire.

Une place peut aussi marquer l'ancien emplacement d'un bâtiment effondré et supprimé, ouvrir une perspective inexistante par avant, être couverte par la toiture d'un ancien bâtiment tout en restant un espace extérieur, etc...

L'espace public extérieur en fonction de sa flexibilité peut donc être le liant comme l'espace principal du lieu, qui s'adapte selon les besoins.

Les espaces que nous avons libéré nous ont permis d'injecter des espaces en plein air articulés tous autour du parcours de l'axe BB. Par leur caractère récréatif, ludique et créatif, ils incitent à reconquérir le paysage existant à travers un système d'échange assurant le dialogue entre ancien et récent, à retrouver l'âme urbaine et d'instaurer une stratégie fondé sur une culture commune, cette culture est celle de l'événementiel. Ces espaces sont :

- Espaces extérieurs libres et changeables : Dans ce sens, une scène extérieure ouverte a été conçue. Dédiée aux spectacles extérieurs qui se font plutôt rare l'hiver, il est possible d'utiliser ces espaces extérieurs à d'autres fins .ils peuvent être utilisés hors spectacles comme étant des espaces de détente et d'échange.
- L'esplanade événementielle : c'est une esplanade en plein air de 2000 m<sup>2</sup>. Selon sa dénomination, l'esplanade est destinée aux événements et manifestations festives .Entre matchs de foot, concerts et foires, l'esplanade fait profiter les visiteurs du grand espace qu'elle met à leur disposition ainsi que du beau temps qu'elle leur offre.

- Un espace de rencontre et d'échange : sur l'accès ouest et sous l'ombre des arbres, les habitants du quartier trouveront leur bonheur autour d'un jeu de dames ou de carte. Ce parvis ouvre le site des fourneaux à chaux sur l'environnement, il n'est plus enfermé derrière les murs qui clôturaient la friche.
- Une terrasse accessible : en prenant l'ascenseur urbain qui se trouve à côté de la placette du théâtre, on pourra accéder à la terrasse qui surplombe les silos et profiter de la vue aérienne sur le site, la ville, ainsi la mer.
- Square de jeux pour enfants : implanté Sur une dalle de 800 m , de nouveaux jeux ont été installés. Un château, un portique avec des balançoires, une balancelle chien et une autre en forme de coccinelle, un jeu de marelle en escargot et une cabane accessible aux personnes à mobilité réduite. La dalle a été recouverte d'une résine synthétique qui offre une protection supplémentaire en cas de chute. Table, bancs et poubelle ont été installés à proximité immédiate : « l'accès aux jeux se fait en effet sous la responsabilité des parents ou des adultes.
- Le mail, un écrin de verdure sain et agréable : il vient rompre l'ensemble minéral du site, et représentera le poumon local de notre projet .Il s'étend vers : 3600 m<sup>2</sup>.Il contribue à la réduction du phénomène d'îlot de chaleur par la création d'un îlot de fraîcheur. Il vient offrir au quartier un espace public planté de qualité, venant ainsi combler un manque important à l'échelle urbaine.  

La végétation de circulations intérieures n'est pas juste esthétique. Lors de mes visites sur le terrain, j'ai remarqué le manque d'espaces publics végétalisés pour faire jouer les enfants ou d'espaces pour se retrouver et échanger entre femme et homme du quartier.

La végétation très présente permettra aussi d'agir sur la santé des habitants du quartier grâce à ses bienfaits psychologique anti-stresse et calmant.
- Les liaisons douces : Elles connectent les espaces entres eux et permettent également la déambulation, la découverte alors que les éléments d'interprétation des composants viennent marquer des sous-espaces où il fait bon se poser, flâner et rêver.

## SCHEMA DE PRINCIPES :

**Variante parcelle ouverte :**

Les espaces extérieurs seront gérés en trois bande du nord au sud :

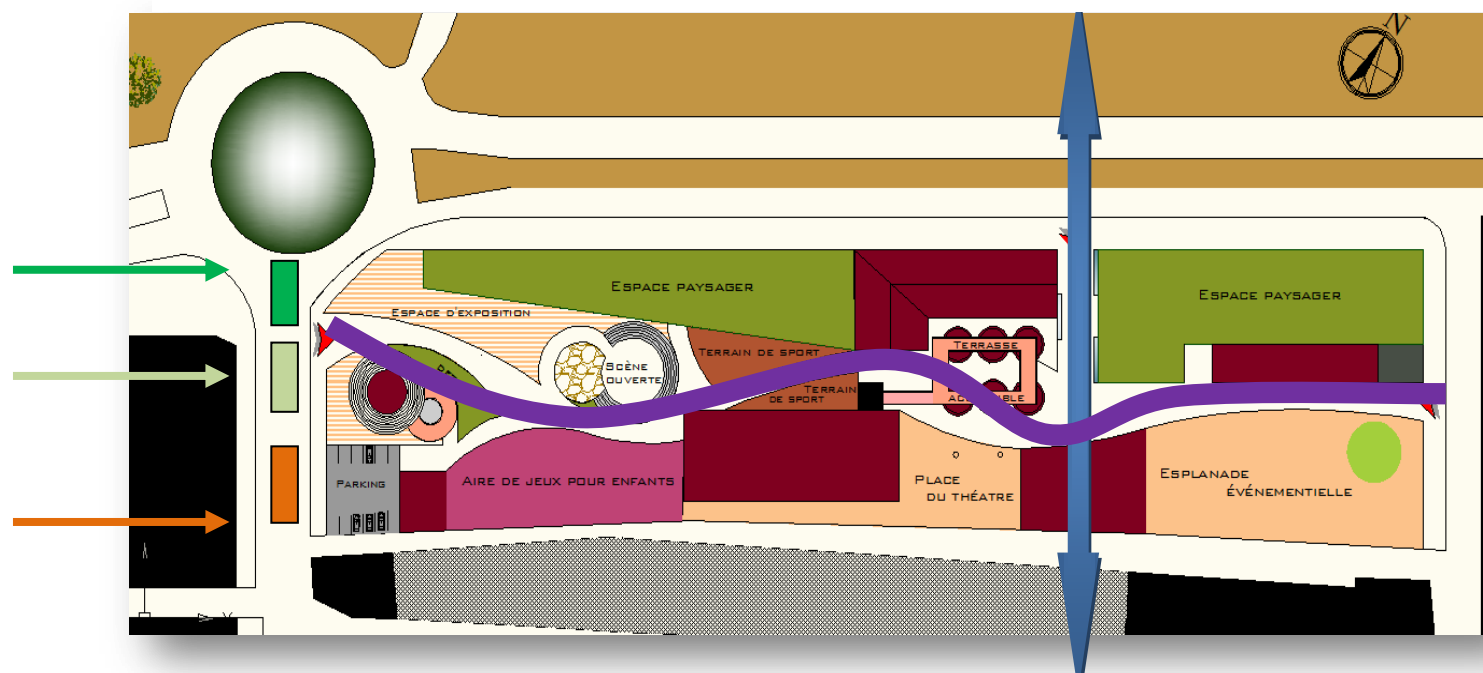
Une première bande très végétalisée qui formera un grand mail et protégera la parcelle contre les nuisances de la voie mécanique nationale 75.

Une bande intermédiaire qui fera rentrer le végétal sur ce site ou le béton est prédominant.

La troisième bande sera uniquement minérale en accord avec matériaux déjà présents : béton, pierre, brique.

Dans cette version l'esplanade et le square de jeux sont ouverts, ils font rentrer le quartier dans le site. Créant ainsi de grands espaces publics dont le quartier manque cruellement.

**AXE AA** : l'axe vient comme une pénétrante transversale au projet. Il va assurer la liaison du projet de l'extérieur vers l'intérieur qui se manifeste par un parcours plutôt horizontal (AXE BB).



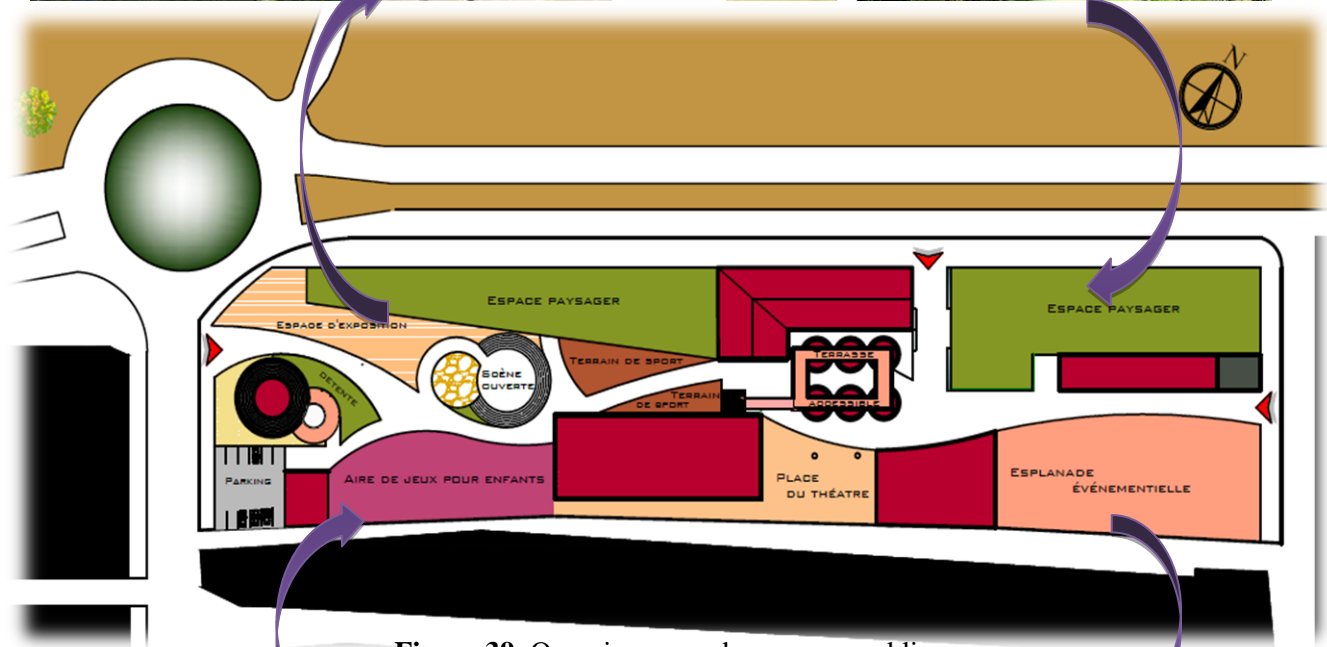
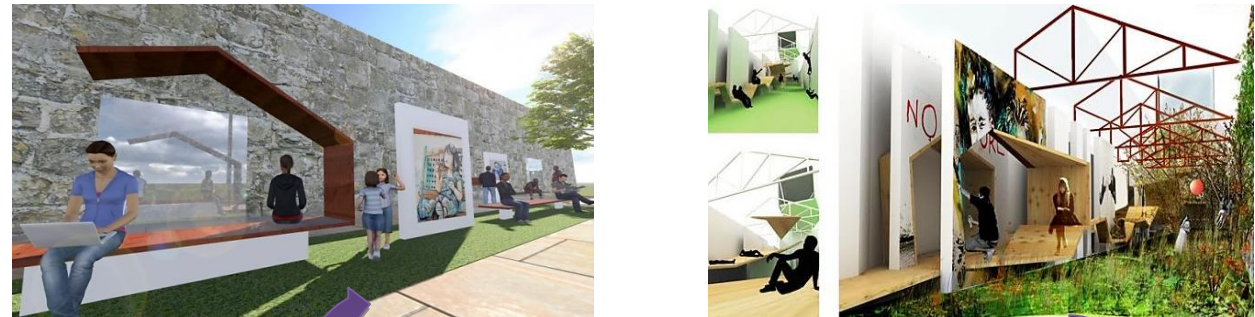
**Figure 38:** Schéma de principes.

(Source\_2018 : Auteur)

**AXE BB** : En réponse à l'objectif d'offrir le projet comme une station verte intermédiaire comme évoquée lors de l'approche urbaine et qui viendra assurer la continuité avec les parcs aménagés à l'extension est de la ville, le projet offre par l'AXE BB une bretelle verte autour duquel sera articulés espace de création, de détente et de scène et d'évènement.

**ORGANIGRAMME DES ESPACES PUBLICS :**

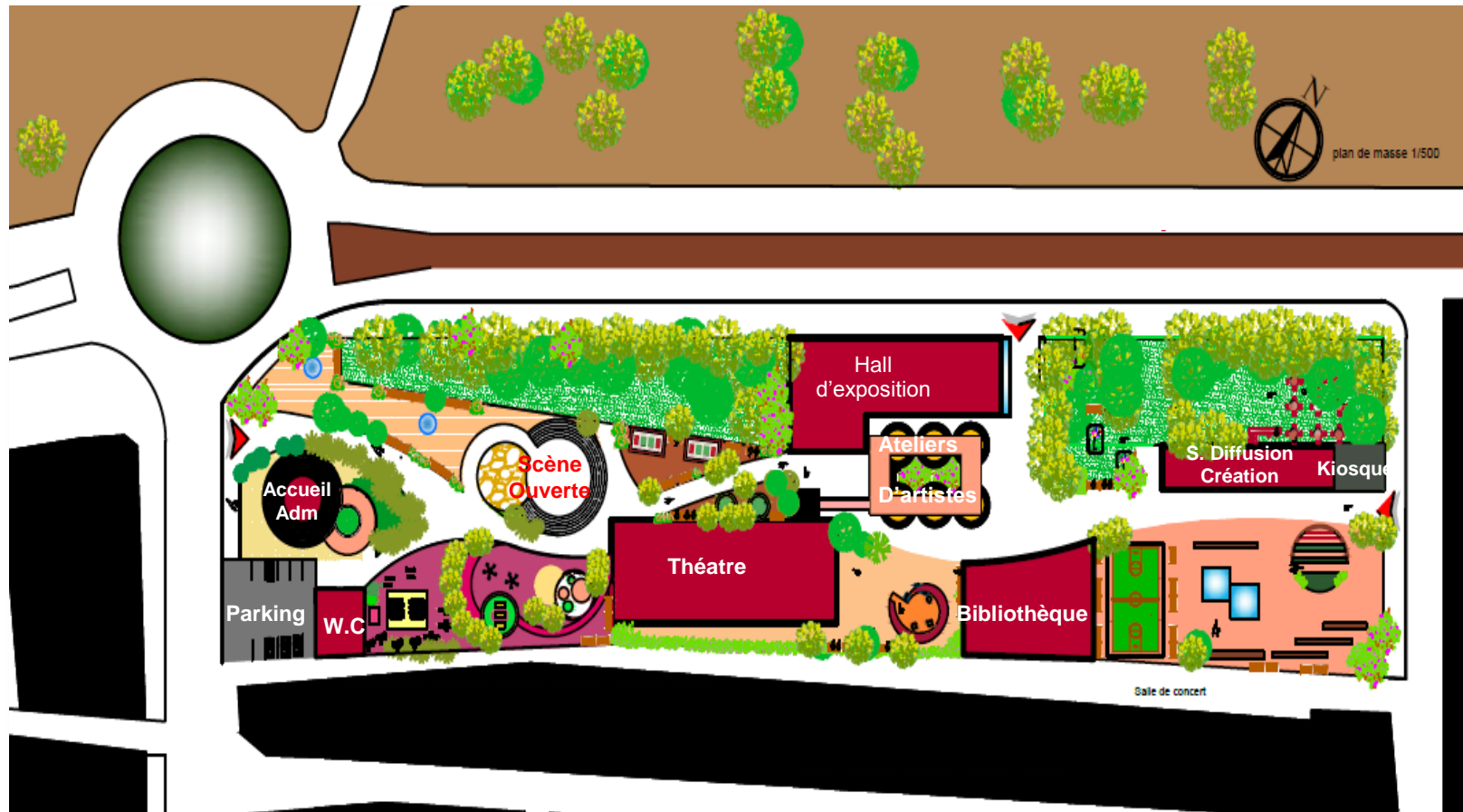
-  Accès au site
-  Espace paysager
-  Espace public
-  Placette
-  Square de jeux pour enfants
-  Espaces structurants
-  Terrasse accessible
-  Terrains de sport
-  Espaces bâtis



**Figure 39:** Organigramme des espaces publics.  
(Source\_2018 : Auteur)



## PLAN DE MASSE :



**Figure 40:** Plan de masse.  
(Source\_2018 : Auteur)

- **Quatrième étape : Réaffectation des compartiments conservés :**

Oran possède aujourd'hui très peu d'espaces de production et d'exposition. Cette métropole a besoin de fonctions plus variées et d'un redéveloppement urbain de certaines communes, pour répondre aux besoins propres à la métropole.

En se référant aux exemples thématiques étudiés, nous proposons ici d'étendre la notion de « culture » sur un domaine plus large que l'art et d'insérer sur le site une mixité de fonctions qui toucherait à des domaines plus variés.

Ce projet doit être l'occasion d'intégrer dans ce quartier un programme varié : atelier d'artistes, une bibliothèque, un théâtre ...

L'idée est de faire un *parc* culturel et non pas un *centre* culturel. C'est-à-dire un lieu ouvert à tous, sans barrière ni clé pour y entrer. Un accès libre et facile qui accueille des activités variées, des espaces de répétition, de découverte, d'exposition, de représentation, de rassemblement autour de thèmes culturels artistiques...

Dans ce projet de reconversion, c'est le programme qui s'adapte aux espaces. Nous considérons alors les qualités intrinsèques de différents espaces pour y agencer une fonction ou un système qui permettrait d'avoir un espace cohérent et dynamique.

Nous avons essayé de préserver l'architecture du bâtiment ancien et de s'intégrer d'une manière subtile par rapport à l'existant. Des structures bâties sont conservées afin de tisser un lien avec le passé tels que le premier hangar, les six silos ainsi que les deux cheminées.

Les fonctions proposées sont :

- **Le premier hangar sera réutilisé en un hall d'exposition :** afin de conserver le volume de ses espaces intérieurs dégagés, la charpente du hangar sera préservée. Il sera à la fois le lieu de rencontre, d'information, et d'accueil ; un lieu d'exposition, et peut se diviser en plusieurs zones restreintes avec des espaces de circulation ou s'ouvrir pour devenir un seul grand espace. Sa forme parallélépipédique dialoguera avec la verticalité des deux cheminées
- **Les six silos,** qui sont des hauts bâtiments de plusieurs mètres, qu'on ne peut rater. Implantés là depuis de nombreuses années, ces colonnes de béton représentent une partie intégrante du paysage industriel, et de la mémoire des

habitants. Les silos occuperont des ateliers d'artistes. Des ouvertures seront rajoutées, en raison des exigences des nouveaux usages projetés, et dans un souci patrimonial d'authenticité.

- **Le deuxième hangar**, Suite à son état de dégradation avancé, il sera rasé. Sur ses anciens tracés, nous proposons de placer un théâtre, qui profitera de l'ensemble de l'espace de l'ancien bâtiment, du calme de l'emplacement et de sa relation directe avec une place publique extérieure. Les espaces de desserte et les gradins dépendent des anciennes dimensions de la trame du bâtiment.
- **Les deux cheminés** sont deux éléments importants qui portent la mémoire de notre bâtiment, elles seront donc conservées, entretenues et repeintes, pour devenir des phares (un signal) qui illuminent le site pendant la nuit.
- D'autre part, nous proposons comme programme culturel **une bibliothèque** de quartier, qui permettrait de rassembler un « savoir » vers lequel peut se tourner la population de la ville d'Oran « *quand on a besoin d'un livre, ou besoin de savoir quelque chose, on va là* »<sup>108</sup>.
- **Le kiosque** est inscrit dans notre programme d'aménagement pour assurer une activité commerciale privée (vente de journaux..) un kiosque a été édifié sur le parc comme édifice léger et s'impose comme un lieu de sociabilité et de rencontres.

Alors que le quartier et plus généralement la ville ont besoin d'espaces d'événement de diffusion, et de création. Ce projet permettrait d'accéder à de multiples petits programmes, accessibles à des moments différents.

Loin de constituer une finalité, ce projet se veut un germe urbain constituant un effet de levier au niveau de la ville; un projet qui montrerait que le patrimoine industriel pourra être réinvesti et apporté une dynamique urbaine.

- **Le mobilier urbain pour valoriser l'espace public :**

L'espace public qui a depuis toujours, servi de lieu d'échange et de loisirs, n'est plus aujourd'hui qu'un espace délaissé et sans âme destiné à recevoir des flux. Cette situation est en partie liée à un mobilier urbain surabondant qui ne permet pas

---

<sup>108</sup> Ibid.

de créer des espaces conviviaux. Certains courants pensent même que l'urbanité d'un espace public passe par l'absence de mobilier urbain.

Plus qu'un simple élément décoratif, le mobilier urbain concourt à former l'environnement. Défini par ses fonctions, il apparaît comme un outil technique et fonctionnel. Le choix de celui-ci dépendra de la typologie de l'espace public (son territoire d'implantation) et de son usage.

Bien utilisé, il peut même revitaliser un quartier, permettre de relier des espaces, de créer une identité propre pour un lieu ou une ville, de créer des unités de parcours, de rendre utile des espaces délaissés... Par ces aspects il représente un enjeu de cette politique de reconquête de l'espace public et de l'urbain.

Pour notre travail d'aménagement, nous nous sommes référés aux distinctions mises en place par la ville de Paris parce que précise et exhaustive. Elle prend en compte la très grande diversité que revêt ce concept. Nous en avons sélectionné quelques éléments nécessaires pour une meilleure qualité de notre espace.



Bancs, jardinières, corbeilles, barrières et bornes, nous proposons une gamme complète de mobilier urbain premium. Les équipements répondent à des besoins de qualité, de sécurité et de propreté de l'espace public, tout en s'intégrant dans le paysage environnant. Cette gamme de mobilier permet d'aménager chaque espace collectif avec efficacité et originalité.

Les bancs et les banquettes : La convivialité dans les espaces collectifs et les parcs est renforcée par l'ajout de bancs et de banquettes, pour rendre l'attente et le repos plus agréables.

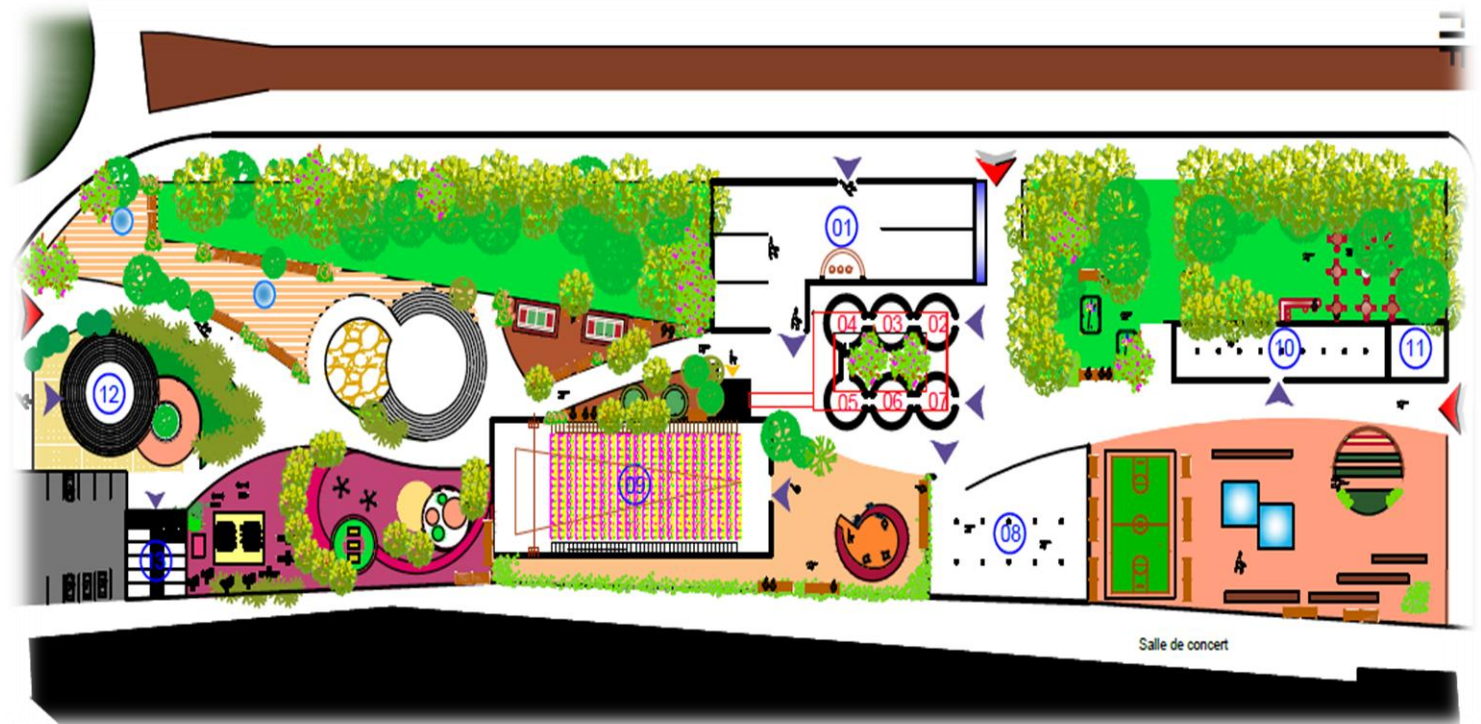
Les jardinières pour le fleurissement : Pour embellir le parc, rien de tel que le fleurissement. Nous planterons des jardinières dans le nôtre. Avec des couleurs et un design moderne, les bacs à fleurs amélioreront le cadre de vie et l'équipement du parc.

Les corbeilles et poubelles : Elles apporteront la dimension « propreté » à notre site.

## PLAN DES ESPACES BATIS :

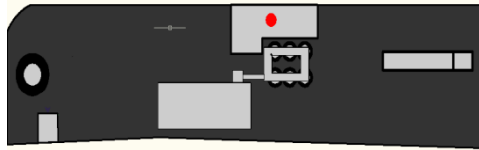
 Accès aux bâtiments  
 Accès au site

1- Hall d'exposition.  
 2- Atelier de l'art plastique.  
 3- Atelier d'art numérique.  
 4- Atelier de sculpture.  
 5- Atelier de dessin.  
 6- Atelier de danse.  
 7- Atelier de music  
 8- Bibliothèque.  
 9- Théâtre.  
 10- Salle de diffusion et création.  
 11- Kiosque.  
 12- Accueil et Administration.  
 13- Sanitaires.



**Figure 41:** Plan des espaces bâtis.  
(Source\_2018 : Auteur)

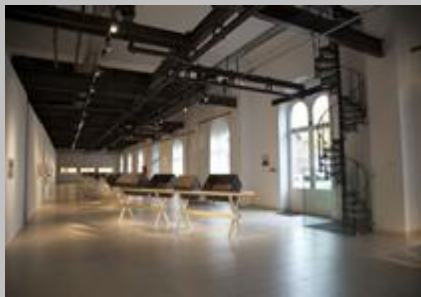
**LA REUTILISATION DU HANGAR EN HALL D'EXPOSITION :**



**Hall d'exposition.**

Réutilisation du hangar en hall d'exposition.

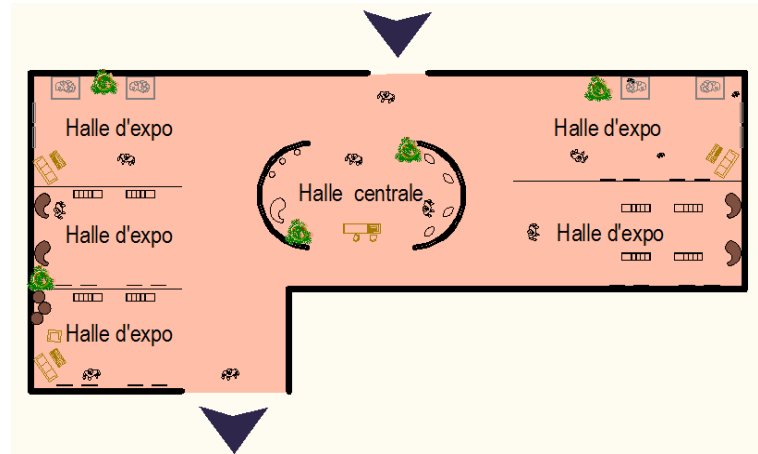
**REFERENCES :**



**Figure 42 :** Hall des abattoirs de Monce.



**Figure 43 :** Halle de l'île de Nantes.



**Figure 44 :** Plan d'aménagement du hall d'exposition.  
(Source\_2018 : Auteur)

**Ambiances intérieures :**

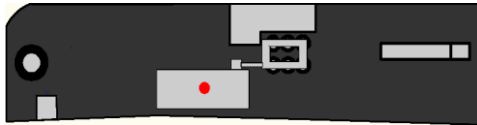


**Figure 45:** Le hangar avant.  
(Source\_2018 : Auteur)



**Figure 46 :** Ambiance intérieure-  
Le hangar après.  
(Source\_2018 : Auteur)

LE THEATRE:



Rénovation du deuxième hangar en théâtre.

REFERENCE :



Figure 47: Théâtre de 104 ( Paris ) .

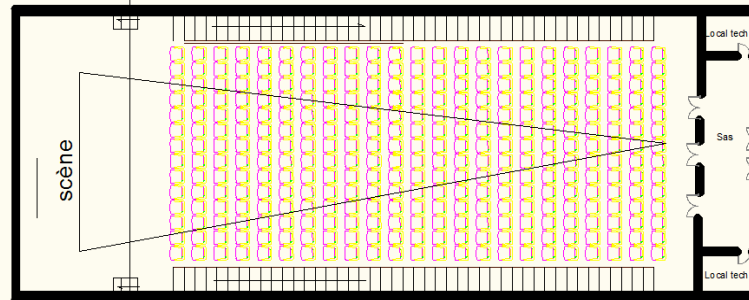


Figure 48 : Le plan d'aménagement du théâtre.  
(Source 2018-L'auteur).

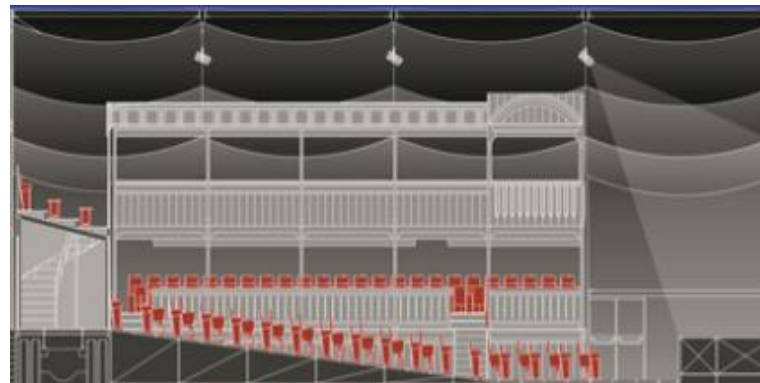


Figure 49 : Une coupe longitudinale  
(Source 2018-L'auteur)

Ambiances intérieures :

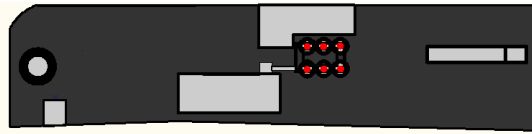


Figure 50 : le hangar -Avant.  
(Source 2018-L'auteur).

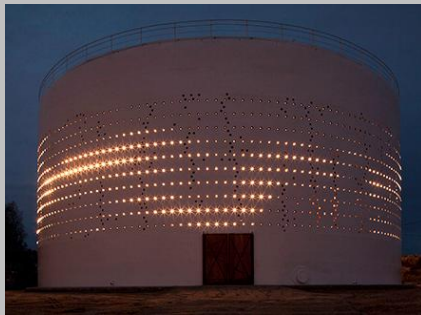


Figure 51: Ambiance intérieure  
Après rénovation  
(Source 2018-L'auteur)

LES SILOS :



REFERENCES :



**Figure 52: Mill Junction  
Apartments**  
(Johannesburg, Afrique du Sud)



**Figure 53: Silos 486**  
(Finlande).



**Figure 54 :** plan d'aménagement des silos.  
(Source 2018-L'auteur).

Ambiances :



**Figure 55 :** Le silo-Avant.  
(Source 2018-L'auteur).



**Figure 56:** Ambiance intérieure.  
(Source 2018-L'auteur).

## **CONCLUSION :**

Aujourd'hui, la reconversion d'anciens sites industriels présente un véritable potentiel dans le paysage architectural. Le réinvestissement et la reconquête de l'existant sont à la base des processus de redynamisation urbaine.

La reconversion reste un véritable acte architectural qui implique des transformations et des réinventions pour concevoir les espaces nécessaires à un nouveau programme. Ce nouveau projet saura ne pas ignorer la mémoire du lieu.

Le projet que nous proposons prend donc tout son sens dans ce contexte puisqu'il tend à définir un programme de « Parc culturel » en mesure de valoriser une l'aspect patrimonial, peu reconnu actuellement. Le parc culturel répond aussi aux enjeux urbains, architecturaux et sociaux.

Le tableau proposé ci-dessus se présente comme synthèse déterminant les grandes lignes du projet.

## BIBLIOGRAPHIE

---

1. The international Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (TICCIH), charte Nizhny Tagil pour le patrimoine industriel, Juillet 2003.
2. Maurice Daumas, L'archéologie industrielle en France, Editions Robert Laffont, Janvier 1980.
3. Arrêté du 24 Rajab 1420 correspondant au 3 Novembre 1999, portant classement des monuments et sites historiques. Journal officiel de la république algérienne N° 87 du 8 Décembre 1999.
4. Loi 98-04 du 20 Safar 1419 correspondant au 15 juin 1998 relative à la protection du patrimoine culturel. Publiée dans le journal officiel de la république algérienne n° 44 du 22 Safar 1419 correspondant au 17 juin 1998.
5. Ouvrage traduit de l'américain par Parin-Senemaud (Claire), Jacobs (Jane), Déclin et survie des grandes villes américaines, Liège, Architecture + Recherches / Pierre Mardaga, 1991.
6. Charte de Burra, charte d'ICOMOS Australie pour la conservation de lieux et de biens patrimoniaux de valeur culturelle, 1999, article 1.4.
7. <http://www.constructif.fr/bibliotheque.html>
8. <http://www.futura-sciences.com/sciences>.
9. <http://la-chaux.perso.neuf.fr/>.
10. ANDRIEUX. J.Y, 2011. « Introduction, patrimoine de France. Les plus beaux lieux du patrimoine industriel », le collectif MICHELIN, 2011,
11. AUDREY. D, HUBERT. M, « Les friches industrielles, un potentiel foncier pour la ville : essai de classification dans le département des Yvelines ». [En ligne] Disponible : [http://urbanisme.upec.fr/servlet/com.univ.collaboratif.util.LectureFichiergw?ID\\_FICHER=1256309623316&ID\\_FICHE=40746](http://urbanisme.upec.fr/servlet/com.univ.collaboratif.util.LectureFichiergw?ID_FICHER=1256309623316&ID_FICHE=40746), [Consulté le 19 janvier 2014].
12. <http://lepamphlet.com/2012/12/17/zollverein/>
13. BERLIET. B, « Une approche de la sauvegarde du patrimoine industriel ». In : Quelles politiques pour le patrimoine industriel ? Rapport du Colloque de Lyon
14. Patrimoine architectural- Rapports et études, N° 06, Conseil de l'Europe, Strasbourg, 1978.
15. Conseil de l'Europe, Comité des ministres, Recommandation n° R (90) 20, du comité des ministres aux états membres, relatives à la protection et la

## BIBLIOGRAPHIE

---

- conservation du patrimoine technique, industriel et des ouvrages d'art en Europe, Adoptée le 13 septembre 1990, lors de la 443ème réunion des Délégués des ministres.
16. CREMNIZER. J.-B, « Réinvestir l'existant, la créativité architecturale dans les friches culturelles ».
  17. LUCCHINI. F, « De la friche industriel au lieu culturel, Colloque international pluridisciplinaire », Université de Rouen, Atelier 231, 2012
  18. DAMIEN. R, « Le patrimoine peut-t-il être industriel, la proposition Proudhonienne », In : DAUMAS. J-C,
  19. YSAR . Y. R, Patrimoine industriel et société contemporaine, Colloque international tenu à l'Ecomusée de la communauté urbaine Le Creusot-Montceau-les-Mines, In ERDOS.
  20. 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.). Mémoire de magister, U.M.M.T.O, Novembre 2011.
  21. « La mémoire de l'industrie, de l'usine au patrimoine, presses universitaires de Franche-Comté ». Les Cahiers de la MSH Ledoux, 2006.
  22. Festinger et Katz, in : ANGERS M., Initiation pratique à la méthodologie des sciences humaines, Alger, 3e éd Casbah Université, 1997.
  23. GREMMIZER. J. B, « Quelques problématiques de la reconversion du bâti industriel ». In : cité de l'architecture et du patrimoine, Histoire et actualité du patrimoine industriel, 2012.
  24. GREFFE. X, « Le patrimoine comme ressource pour la ville », In : Les annales de la recherche urbaine, n° 86, Paris, 1997, pp.
  25. de Lyon- Patrimoine architecturale. Rapport et études, n°6, Quelles politiques pour le patrimoine industriel ?,
  26. Conseil de l'Europe, Strasbourg, 1987 .
  27. Emmanuel de Roux, Défendre le patrimoine industriel, mémoire social, « in Le Monde », le 20/09/1997, p.1.
  28. RAUTENBERG. M, De l'histoire au patrimoine. In : La reconversion des sites et des monuments industriels ; mémoire de travail, Ministère de la culture et de la communication, Roubaix-France, 2009.

## BIBLIOGRAPHIE

---

29. PROST.P, Transformer et conserver. In : cité de l'architecture et du patrimoine, Histoire et actualité du patrimoine industriel, 2012.
30. In Situ,26/2015.
31. Festinger et Katz, in : ANGERS M., Initiation pratique à la méthodologie des sciences humaines, Alger, 3e éd Casbah Université, 1997.
32. WEDHORN. M, Le patrimoine bâti technique et industriel dans les pays du Nord de l'Europe, In Patrimoine architectural, Rapport et études : Situation du patrimoine bâti technique et industriel dans les pays du Nord de l'Europe ,Strasbourg
33. Yves Robert ;op.cit Tableau des pôles définis par le patrimoine.
34. Antoine-Laurent de Lavoisier (1743/1794)
35. Inspiré de Gustavo Giovannoni, L'urbanisme face aux villes anciennes, Paris, édition du Seuil (Collection Points Essais) ,1998
36. Antoine-Laurent de Lavoisier (1743/1794)

## BIBLIOGRAPHIE

---