

Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou
Faculté du Génie de la Construction
Département d'Architecture



MEMOIRE DE MASTER EN ARCHITECTURE

Option : Architecture, ville et patrimoine

Atelier : Projet urbain et patrimoine

THÈME :

**LA RECONVERSION DES FRICHES INDUSTRIELLES
D'El Hamma**

CENTRE COMMERCIAL



Présenté par :

- DAHMANE Amina
- CHIHAOUI Thinhinane

Encadré par :

- AICHE Boussad
 - FEKRACHE Lamia
- ___ Juin 2018___

« Tout devient patrimoine : l'architecture, les villes, le paysage, les bâtiments industriels, les équilibres écologiques, et le code générique ».

Marc GUILLAUME

« Il faut être fier d'avoir hérité de tout ce que le passé avait de meilleur et de plus noble. Il ne faut pas souiller son patrimoine en multipliant les erreurs passées ».

GHANDI

REMERCIEMENTS

Avant tout nous tenons à remercier le bon Dieu tout puissant qui nous a donné force, courage et patience pour élaborer, préparer, et présenter ce modeste travail.

Notre reconnaissance éternelle et notre profond amour pour nos parents pour leur soutien et leur patience, ainsi que nos frères, sœurs et familles.

Nous tenons à remercier infiniment notre promoteur : **AICHE Boussad** lequel nous a confié ce projet et nous a encadré durant cette année. Ses précieux conseils et la confiance qu'il nous a témoignée auront été très utiles et appréciables.

Nous n'omettrons pas d'exprimer notre gratitude à l'ensemble de nos enseignants au sein du département d'architecture, ainsi qu'à toute l'équipe de la bibliothèque et le bureau des archives pour leur disponibilité à notre égard.

Nous remercions également les membres de jury de cette soutenance, pour accepter d'y participer, d'y contribuer à améliorer cette réflexion et stimuler celle à venir.

On voudrait aussi exprimer notre vive reconnaissance envers tous les partenaires rencontrés lors de notre stage et des recherches effectuées et qui ont accepté à répondre à nos questions avec gentillesse.

Nos remerciements vont enfin à toute personne ayant contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce travail notamment nos ami(e)s et nos proches.

Merci à toutes et à tous.

DAHMANE Amina

CHHAOUI Thinhinane

Dédicaces

Plusieurs années viennent de s'écouler, depuis que mes parents me tenant par la main, m'ont montré le chemin de l'école, ce magnifique lieu du savoir où je me suis construit un horizon, hélas tout début à une fin...

Puisque l'occasion me le permet, je souhaite dédier ce modeste travail à tous ceux qui font partie de ma vie, ou qui ont en un jour fait partie, de loin ou de près car ils ont contribué à faire de moi ce que je suis aujourd'hui.

Je commence bien évidemment par ma chère **MAMAN**, la raison de mon existence, et la prunelle de mes yeux, tu as fait de moi ce que je suis, tu as su me mettre sur le bon chemin et veiller à ce que j'y reste, pour cela je t'en serai à jamais reconnaissante, je te remercie pour ton courage, ton soutien inconditionnel et tes sacrifices, j'espère qu'aujourd'hui tu es fière de moi.

A mon cher **PAPA**, qui peut être fier de trouver ici le résultat de longues années de sacrifices et de privations pour m'aider à avancer dans la vie. Merci pour les valeurs nobles, l'éducation et le soutien permanent, ainsi que les financements venus de toi.

A mes chères sœurs **Baya et Siham** que j'aime plus que tout, à mes trois chers frères **Mohamed, Ibrahim, et Amer** et à belle-sœur et à ma très chère nièce **ISRAA** que j'aime beaucoup.

A ma chère binôme **Tina** avec laquelle j'ai partagé joie, peine le long de cette année, j'ai fait de toi ma troisième sœur.

Mina

Dédicaces

Je rends grâce à dieu tout puissant de m'avoir accordé la force et le courage durant toutes ces années afin de mener ce travail à bien d'arriver en au terme de mon cursus universitaire au sein de département d'architecture je dédie ce modeste travail à :

A mon model a cette femme courage, à ma **GRAND-MERE** pour son soutien exceptionnel, et mon **GRAND-PERE**.

A ma chère **MAMAN** qui a œuvré pour ma réussite, par son amour, son soutien, tous les sacrifices consentis et ses précieux conseils, pour toute son assistance et sa présence dans ma vie reçoit à travers ce travail, l'expression de mes sentiments et de mon éternelle gratitude

Mon **PAPA** qui a consacré sa vie à veiller sur ma réussite afin que je puisse accomplir au mieux mon travail, merci pour les valeurs nobles, l'éducation, et le soutien .que dieu m'épaulera afin de leur rendre un milliardième de ce qui ont pu me procurer. je ne trouverai jamais les lettres pour leur exprimer mon amour.

A mes chers frères **KARIM** et **MOMOH**, et ma petite sœur **YASMINE** qui m'ont toujours été là pour moi.

A mes chers oncles, et tantes **AKLI**, **AMER**, **MOHAMED**, **TIMOUCHE**, **ZAHIA** et **NADIA**.

A ma chère binôme **MINA** avec qui j'ai partagé les meilleurs moments durant tout mon cursus, enfin nous sommes arrivés au bout ma sœur.

Son oublié mes amis ceux avec qui j'ai partagé d'affinités. Et à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin pour ce que projet soit possible je vous dis merci.

Tina

Résumé :

Aujourd'hui il est devenu évident l'application de la ville de la notion du développement durable renvoie précisément à la récupération des terrains urbains et à la reconstruction de la ville sur elle-même plutôt qu'à la poursuite de l'extension périphérique.

En effet, l'urbanisation caractéristique de notre époque, a entraîné la naissance de nombreuses friches situées au cœur de la ville qui représentent des failles, des espaces auxquels nous nous sommes désintéressés suite à la perte des fonctions originelles, ou au désintérêt de leur entretien.

Depuis quelques années, on voit des nouvelles formes d'intervention dans l'espace public, mettant les friches au centre d'une attention particulière aussi par rapport à leur situation souvent au cœur de nos agglomérations.

Notre démarche principale est d'offrir une seconde jeunesse à ses friches et ainsi apporter un regain d'intérêt pour ce lieu patrimonial et la ville. Dans le contexte, le devenir de la ville d'Alger semble être inquiétant par la présence des friches qui affectent son image.

C'est justement dans ces interstices que le choix de notre thème de recherche s'est porté sur la problématique des friches industrielles d'El Hamma « les ateliers de maintenance de SNTF ». Le présent travail vise donc à appréhender la notion de l'attractivité économique, les friches industrielles ainsi que le projet de reconversion et son impact sur le développement de la ville.

Ainsi à la finalité recherchée est de démontrer qu'un projet de reconversion des friches industrielles au sein de la ville d'Alger constitue un levier pour enrayer de manière irréversible son délabrement urbain et promouvoir la vocation économique qui représente un enjeu majeur pour l'avenir de la ville et un moteur indispensable pour le développement.

L'espace commercial est un espace de divertissement et d'échange, structure plus en plus le paysage urbain de la ville et leurs marges urbaines, il occupe une place importante dans la vie quotidienne, c'est pour cette raison que cet espace doit faire partie de toute réflexion urbanistique.

Mots clés :

Patrimoine ferroviaire, friche industrielle, espace marchand, reconversion, réhabilitation, SNTF d'El-Hamma.

Liste des figures

Figure	Source	Page
Figure 1 : Vue sur le foyer du théâtre, le coin bibliothèque.	www.google.com%2Fsearch%3Fq%3Dle%2520th%25C3%25A9%25C3%25A2tre	14
Figure 2 : La façade principale du théâtre.	www.google.com%2Fsearch%3Fq%3Dle%2520th%25C3%25A9%25C3%25A2tre%2520de%2520l%27%25C3%25A9toile	14
Figure 3 : Projet Rive Gauche à Paris.	Du livre : PARIS PROJET l'Aménagement du secteur seine rive gauche.	15
Figure 4 : Zoom sur la seine.	Du livre : un nouveau quartier à découvrir- page 31.	18
Figure 5 : Quai d'Ivry, posé sur un socle de deux niveaux accueillant commerces.	Du livre : un nouveau quartier à découvrir- page 61.	18
Figure 6 : Quartier Tolbiac au centre la bibliothèque national de France, Paris.	Du livre : un nouveau quartier à découvrir- p 9.	18
Figure 8 : Gare maritime d'Alger.	www .google.com	21
Figure 7 : Port d'Alger.	www.google.com	21
Figure 9 : Place carrée d'Alger.	www.google.com	21
Figure 10 : Jardin d'essai.	www.google.com	21
Figure 11 : Monument des martyres.	www .google.com	21
Figure 12 : Localisation des SNTF d'El-Hamma dans la ville d'Alger.	Google earth. Traité par auteurs.	21
Figure 13 : Plan de masse des ateliers de maintenance SNTF.	Thèse, Magister.S.BOUAZIZ-2011.	22
Figures 14: Les modifications subies par les ateliers SNTF.	Mémoire master, L.AZZOUNI,S.KRIM-2017-P42.	24
Figure15 : Plan du RDC de l'atelier levage/montage.	Thèse, S. Bouaziz, 2011.	25
Figure16 : Vue sur l'aspect intérieur.	Thèse, S. Bouaziz, 2011.	25
Figure17 : Vue sur l'aspect.	Thèse, S. Bouaziz, 2011.	25
Figure18 : Plan de l'étage (Vestiaires).	Thèse, S. Bouaziz, 2011.	26
Figure19 : Vue sur l'escalier d'accès.	Thèse, S. Bouaziz, 2011.	26
Figure20 : Plan de toiture du bloc A .	Thèse, S. Bouaziz, 2011.	26
Figure21: Vue extérieure sur les deux toitures.	Thèse, S. Bouaziz, 2011.	27
Figure22 : Vue intérieure de la Couverture en voute des vestiaires.	Thèse, S. Bouaziz, 2011.	27
Figure23 : Façade EST du bloc A.	Thèse, S. Bouaziz, 2011.	27
Figure24 : Façade Ouest du bloc A.	Thèse, S. Bouaziz, 2011.	27
Figure25 : Façade nord du bloc A.	Thèse, S. Bouaziz, 2011.	28
Figure26 : Vue sur la nature des ouvertures de la façade.	Thèse, S. Bouaziz, 2011.	28
Figure27 : Vue sur la totalité de la façade OUEST.	Thèse, S. Bouaziz, 2011.	28

Figure28 : Plan du RDC de l'atelier ajustage et outillage central.	Thèse, S. Bouaziz, 2011.	28
Figure29 : Vue sur la façade OUEST	Thèse, S. Bouaziz, 2011.	29
Figure30 : Plan de toiture du bloc B.	Thèse, S. Bouaziz, 2011.	29
Figure31 : Structure de la couverture en sheds.	Thèse, S. Bouaziz, 2011.	29
Figure32 : Structure de la couverture en sheds.	Thèse, S. Bouaziz, 2011	29
Figure33 : Vue sur les loges de l'atelier	Thèse, S. Bouaziz, 2011	30
Figure34 : Vue sur l'espace intérieur.	Thèse, S. Bouaziz, 2011.	30
Figure35 : Façade EST du bloc B.	Thèse, S. Bouaziz, 2011.	30
Figure36 : Façade nord du bloc B.	Thèse, S. Bouaziz, 2011.	30
Figure37: Emplacement de la citerne.	Thèse, S. Bouaziz, 2011.	30
Figure38 : Plan du RDC de l'atelier vilebrequin.	Thèse, S. Bouaziz, 2011.	31
Figure39 : Vue sur l'atelier vilebrequin.	Thèse, S. Bouaziz, 2011	31
Figure40 : Vue sur le bureau de gestion.	Thèse, S. Bouaziz, 2011.	31
Figure41 : Plan de 1 ^{er} étage. (Magasin aux modèles et appareillage).	Thèse, S. Bouaziz, 2011.	31
Figure42 : Plan de toiture. (Magasin aux modèles et appareillage).	Thèse, S. Bouaziz, 2011.	32
Figure43 : Vue sur le traitement de la couverture en béton et briques de verre.	Thèse, S. Bouaziz, 2011.	32
Figure44 : Façade OUEST.	Thèse, S. Bouaziz, 2011.	32
Figure45 : Façade SUD.	Thèse, S. Bouaziz, 2011.	32
Figure46 : Façade Est.	Thèse, S. Bouaziz, 2011.	32
Figure47 : Situation du quartier.	Google earth (traité par auteurs).	33
Figure48 : Délimitation du périmètre.	Google earth (traité par auteurs).	33
Figure49 : Accessibilités du périmètre.	Thèse, S. Bouaziz, 2011.	34
Figure50 : Morphologie du site.	Source Carte d'Alger.	34
Figure51 :Bibliothèque nationale d'Alger.	www.google.com	35
Figure52 : Jardin d'essai.	www.google.com	35
Figure53 : Hôtel Sofitel.	www.google.com	35
Figure54 : tours d'affaires.	www.google.com	35
Figure55 : Distance entre la mer et les ateliers de maintenance SNTF	www.google.com	35
Figure56 :Jardin d'essai.	www.google.com	35
Figure57 :Hôtel Sofitel.	www.google.com	36
Figure58 : Place carrée.	www.google.com	36
Figure59 : Monuments des Martyres.	www.google.com	36
Figure60 : Bibliothèque nationale d'Alger.	www.google.com	36
Figure61 : Genèse de l'opération urbaine.	Carte d'Alger (traité par auteurs).	38
Figure62 : Schéma de structure.	Carte d'Alger (traité par auteurs).	39
Figure 63 : Espace Jaurès, France.	http://villedebrest.skyrock.com/110958015-L-Espace-Jaures.html	50
Figure 64 : Espace Jaurès, France.	https://www.ouest-france.fr/	50

Figure 65 : Façade principale.	Livre centres Commerciaux, cote : E 157	51
Figure 66 : Plan RDC.	Livre centres Commerciaux, cote : E 157.	51
Figure 67 : Niveau 1.	Livre centres Commerciaux, cote : E 157.	52
Figure 68 : Niveau 2.	Livre centres Commerciaux, cote : E 157.	52
Figure 69 : Circulation horizontale et verticale.	Livre centres Commerciaux, cote : E 157.	52
Figure 70 : Le centre commercial Euralille.	http://www.pss-archi.eu/photo-3014.html	54
Figure 71 : Situation du centre commercial.	Google earth.	55
Figure 72 : Espace central.	http://www.pss-archi.eu/photo-3014.html	56
Figure 73: Atrium, Jardin intérieur, espace détente.	http://www.zoomsurlille.fr/actualites/le-centre-commercial-euralille-se-refait-une-beaute	56
Figure 74: Galerie marchande.	http://www.pss-archi.eu/photo-3014.html	56
Figure 75: Escalateur pour assurer la fluidité.	http://www.zoomsurlille.fr/actualites/le-centre-commercial-euralille-se-refait-une-beaute	56
Figure 76: Centre commercial BAB EZZOUAR.	https://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiBhOvHoMnbAhXFhKYKHQcbCmkQjRx6BAgBEAU&url=http%3A%2F%2Fwww.lesechosdalger.com%2Fabsence-de-conformite-centre-commercial-de-bab-ezzouar-menace-dune-fermeture%2F&psig=AOvVaw1bmdzGwcadnVBvKM0tqkt0&ust=1528725534069463	56
Figure 77 : Vue aérienne du centre commercial	Google earth.	57
Figure 78 : Les différent accès au centre commercial.	Mémoire master Mlles, AIT TAYEB et KLOUL-promotion 2016.	57
Figure 79: Parking.	Auteurs.	58
Figure 80: Parking.	Auteurs.	58
Figure 81 : Vue en plan de RDC.		58
Figure 82: L'hypermarché.	Auteurs.	58
Figure 83: La restauration.	https://sg.images.search.yahoo.com/yhs/search;_ylt=Awrxg3zOJShbOQcAP7dP5At.?p=ESPACE+DANS+LE+CENTRE+COMMERCI	58

	AL+DE+BEB+EZZOUAR&fr=yhs-dcola-001&fr2=piv-web&hspart=dcola&hsimp=yhs-001&type=gsp_spark_00_00#id=8&iurl=http%3A%2F%2Fwww.alger-city.com%2Fpics%2Feconomie%2Fcentres-	
Figure 84: Vue en plan du 1 ^{er} étage.	http://static.panoramio.com/photos/large/38854983.jpg	59
Figure 85 : Organigramme fonctionnel.	http://static.panoramio.com/photos/large/38854983.jpg	59
Figure 86 : Boutiques.	Auteurs.	59
Figure 87: Boutiques.	Auteurs.	59
Figure 88 : Vue en plan du 2 ^{ème} étage.		60
Figure 89 : Organigramme fonctionnel.		60
Figure 90 : Salle de cinéma.		60
Figure 91: Restauration.	Auteurs.	61
Figure 92 : Espace de jeux.	Auteurs.	61
Figure 93: Vue en plan du 3 ^{ème} , 4 ^{ème} , 5 ^{ème} et 6 ^{ème} étage.	http://static.panoramio.com/photos/large/38854983.jpg	61
Figure 94 : Vue en plan de RDC.		62
Figure 95 : Vue en plan de 1 ^{er} étage.		62
Figure 96 : Escaliers de secours.		62
Figure 97 : Eclairage zenithal.	Auteurs.	62
Figure 98: Vue dessous sur l'escalator.	Auteurs ascenseur vitré.	63
Figure 99: Escalator.	Auteurs ascenseur vitré.	63
Figure 100 : Escaliers.	Auteurs ascenseur vitré.	63
Figure 101 : Assenseur.	Auteurs ascenseur vitré.	63

Liste des tableaux

Tableau	Source	Page
Tableau 1 : Les différentes méthodes de la préservation du patrimoine.	Donnée de Google (traité par auteurs).	13
Tableau2 : Représente les différents blocs constituant notre assiette.	Données extraites d'un mémoire de magister.	22
Tableau3 : Représente les différents blocs démolis.	Données extraites d'un mémoire de magister.	23
Tableau 4 : Types de centres commerciaux	Auteurs.	48
Tableau5 : Programme de centre commercial.		55
Tableau6 : Programme quantitatif du centre commercial de BebEzzouar.		64
Tableau 7 : Programme quantitatif du centre commercial du BEB EZZOUAR.		64

Sommaire

Remerciements	I
Dédicace	II
Résumé	III
Sommaire	IV

Chapitre Introductive : L'approche introductive

1. Introduction à l'option	1
2. Introduction générale	2
3. Problématique générale	3
4. Les hypothèses	4
5. Les objectifs	4
6. Méthodologie du travail	4

Chapitre I : L'approche théorique

I. Introduction	6
I.2 Le patrimoine ferroviaire	6
I.3 Quelques définition de la notion de friche	7
I.3.1 La définition de l'Insee	7
I.3.2 La définition d'EPFN	7
I.3.3 La définition de l'IAURIF	7
I.4 La friche industrielle	8
I.5 La friche ferroviaire	8
I.6 Les valeurs du patrimoine ferroviaire.....	8
I.7 Les causes de la constitution des fiches.....	9
I.7.1 Des raisons liées à l'économie mondiale.....	9
I.7.2 Des raisons stratégiques des différents acteurs institutionnels	9
I.7.3 Des raisons locales	9
I.7.4 Des raisons liées au terrain lui-même.....	9
I.7.5 Des raisons liées à l'individuelle.....	9
I.8 La friche industrielle à travers le monde.....	9
I.8.1 La friche industrielle en Grande Bretagne	9
I.8.2 La friche industrielle en France	10
I.8.3 La friche industrielle en Suisse.....	10
I.9 La friche industrielle en Algérie	11
I.10 La préservation du patrimoine.....	11
I.11 Exemple de requalification des friches.....	12
I.11.1 Exemple 1 : théâtre de l'étoile du Nora.....	13
I.11.2 Exemple 2 : Reconversion d'une friche industrielle « Giovanola Monthly ».....	13
I.11.3 Exemple 3 : Projet Rive Gauche à Paris. « d'un territoire industrielle à des quartiers urbains »	14
I.12 Synthèse.....	18

Chapitre II : L'approche contextuelle

II.1 Introduction.....	20
II.2 Choix du site.....	20
II.3 Présentation des ateliers de la SNTF	21
II.4 Localisation de l'assiette d'intervention.....	21
II.5 Aperçu sur les SNTF.....	22
II.5.1 Bâtiments en bon état	22

II.5.2 Bâtiment démolis	23
II.6 Etude historique des ateliers	24
II.6.1 Première construction 1862	24
II.6.2 Modifications 1929	24
II.6.3 Modifications 1940	24
II.7 Etude architecturale	25
II.7.1 Bloc A : Atelier de montage / levage	25
II.7.2 Bloc B : Atelier d'ajustage et d'attelage central	28
II.8 Situation	33
II.8.1 Par rapport à Alger	33
II.8.2 Par rapport au quartier	33
II.9 Limites et accessibilités du terrain	33
II.9.1 Limites	33
II.9.2 Accessibilité	33
II.10 Fiche technique	34
II.11 Topographie du site	34
II.12 Les points de repères	35
II.13 L'environnement immédiat	35
II.13.1 L'environnement naturel	35
II.13.2 Le site dispose d'une potentialité paysagère	36
II.14 Carences et potentialités	36
II.15. Instruments d'urbanisme	36
II.16 Proposition urbaine	37
II.16.1 Proposition de 1999 : révision du pdau	37
II.16.2 Plan d'occupation au sol du POS 2005	37
II.16.3 Plan d'action d'actions	38
II.17 La genèse de l'opération urbaine	38
II.18 Schéma de structure	39

Chapitre III :	Chapitre thématique
-----------------------	----------------------------

III.1 Introduction	41
III.2 Choix du thème	41
III.3 Problématiques spécifiques	41
III.4 Les objectifs	41
III.5 Définition du thème général	42
III.5.1 Economie	42
III.5.2 Loisirs	42
III.6 Thème spécifique	42
III.6.1 Définition du commerce	42
III.6.2 Définition de l'espace marchand	42
III.7 L'espace marchand et la ville	43
III.8 L'évolution du marché	44
III.8.1 Epoque de l'antiquité	44
III.8.1.1 L'agora grecque	44
III.8.1.2 Forum romain	44
III.8.2 Période islamique (XI, XII siècle)	45
III.8.3 Epoque du moyen âge	45
III.8.4 Période baroque (XIV ^e siècle)	45
III.8.5 Période de la renaissance	45
III.8.6 Epoque de la révolution industrielle	45
III.8.7 XX Emme Siècle	46

III.8.7.1 1948 après la 2 ^{ème} guerre mondiale	46
III.8.7.2 (1970) apparition de l'espace commercial extra-urbain	46
III.9 Espaces marchands aujourd'hui	47
III.10 Types des espaces marchands	47
III.10.1 Le marché	47
III.10.2 Galerie marchande	47
III.10.3 Malls	47
III.10.4 Centre commercial	47
III.11 Les types du centre commercial	48
III.12 Facteurs régissant sur les centres commerciaux	49
III.13 Les concepts/principes d'un Centre Commercial	49
III.14 Analyse des exemples	50
III.14.1 Exemple 1 : (France) : « Espace Jaurès à Brest, France »	50
III.14.1.1 Présentation du projet	50
III.14.1.2 Analyse formelle	50
III.14.1.3 Les façades	50
III.14.1.4 Analyse fonctionnelle	51
III.14.1.5 Les plans	52
III.14.1.6 La circulation	52
III.14.1.7 Programme quantitatif	53
III.14.1.8 Analyse structurelle	53
III.14.2 Exemple 2 : (France) : Centre commercial Euralille à Lille	54
III.14.2.1 Situation du centre commercial	55
III.14.3 Exemple 3: (Centre commercial BAB EZZOUAR)	56
III.14.3.1 Présentation	56
III.14.3.2 Fiche technique	57
III.14.3.3 Situation	57
III.14.3.4 Analyse fonctionnelle	57

Chapitre introductif

1. Introduction à l'option :

L'option « Projet urbain et patrimoine » s'inscrit dans le sillage des nouvelles approches urbaines notamment, celles de « reconstruire la ville sur elle-même ». Le projet urbain est une pratique d'aménagement qui a émergé au début des années 1990 en réaction à l'urbanisme moderne. On reprochait à ce dernier d'avoir privilégié la production de logements en grandes quantités, faisant de ce fait, table rase de l'histoire de la ville. En fait, l'urbanisme moderne se souciait peu de la valeur et de l'importance du patrimoine architectural et des espaces publics des centres historiques.

Le projet urbain contrairement à l'urbanisme moderne est caractérisé par son approche globale basée sur une démarche transversale (acteurs multiples) privilégiant le partenariat dans tous les domaines (montage financier) et touche aux différents territoires de la ville (centre historique, les friches industrielles, friches portuaires, ZHUNs, grands ensembles, quartiers dégradées, quartiers périphériques, etc.).

La démarche de projet urbain s'appuie sur plusieurs actions telles que : la réhabilitation, la requalification, la restauration, la rénovation, la reconversion, la redynamisation, etc.

2. Introduction générale :

« Le patrimoine d'un peuple est la mémoire de sa culture vivante ou dans le contexte actuel de communication planétaire instantanée, et de mondialisation, il existe de surcroît, un risque réel d'uniformisation de la culture »¹

La ville comme un fragment d'architecture est une construction dans l'espace sur une vaste échelle, exigeant de longues périodes pour le concevoir, les villes aujourd'hui sont en perpétuelle transformation, elles ne cessent de s'accroître poussant toujours leurs limites plus loin et s'accompagnent d'un élargissement de la notion de patrimoine, devenu progressivement un lien entre le passé, le présent et le futur qui est reconnu communément comme support d'identité .

Aujourd'hui, le patrimoine est une préoccupation de tous, qui est lié à l'urbanisme, à l'environnement, à l'aménagement du territoire, à l'économie et bien-sûr l'histoire et la mémoire.

La question de préservation et de valorisation du patrimoine est devenue indispensable surtout après plusieurs études qui ont démontré la dégradation du patrimoine sous ses diverses formes : archéologique, industriel, agricole.... Etc. Causés par la nature et les différentes activités humaines, qui ont un impact négatif sur ce dernier.

Les interventions sur le patrimoine ont permis de couvrir une diversité d'éléments qui reflètent, la créativité humaine et son empreinte marquée au niveau de son contexte.

Le renouvellement urbain est un principe proposant généralement un changement profond de la morphologie urbaine d'un quartier sous différentes facettes, ces modifications intègrent l'objectif de revaloriser le territoire pour lui donner une nouvelle attractivité tout en l'insérant dans l'existant.

Le site ferroviaire d'EL-HAMMA à Alger, notre cas d'étude représente, une friche industrielle du XIXe siècle, située au centre-ville, le site présente une opportunité foncière pour le développement urbain de la ville d'Alger.

¹Message du directeur général de l'UNESCO (Koichiro Matsuura) à l'occasion de l'année des Nations unies pour le patrimoine culturel « 2002 ».

3. La Problématique générale :

Aujourd'hui, le patrimoine dans son sens le plus large, comprend les richesses matérielles et immatérielles, qui tentent chaque jour à gagner une importance considérable aussi bien au niveau national qu'à international. Sa sauvegarde est un vecteur indispensable à la créativité et à l'épanouissement de l'individu, qui est l'unique alternative face au phénomène de la mondialisation et de l'universalité, la conservation des friches industrielles est notre problématique, dans le but d'assurer une conservation fonctionnelle définitive de ces dernières.

Actuellement, ses friches sont à l'état d'abandon qui est soit total, soit partiel, suggérant indéniablement une réelle mise en valeur. C'est dans cette perspective que notre choix s'est porté sur le site des **Ateliers de maintenance la SNTF d'El Hamma à Alger**, cette partie de friches industrielles, objet de notre intervention présentant des vestiges bâtis datant du XIXe siècle.

Ses friches industrielles donnent une image inachevée et négative à cause de ses entités qui se présentent en situation privilégiée sur la baie d'Alger et l'importance de son assiette foncière urbaine, devenue de plus en plus alarmante, qui a rompu la continuité urbaine, social et économique et ne participe plus à la dynamique urbaine de la ville d'Alger .

De ce fait, ces friches de par leurs localisations centrales dans la ville d'Alger constituent non seulement un foncier mais un vrai potentiel à reconquérir, notamment l'enjeu de la préservation de l'identité et de la mémoire du lieu, son devenir est tributaire d'une approche urbaine intégrant la dimension patrimoniale.

C'est dans cette optique, que découle notre question de recherche à savoirs :

✓ Comment à travers une intervention architecturale adoptée peut à la fois assurer un renouvellement urbain en adéquation avec les enjeux urbains et contemporains de la ville d'Alger et redonner un second souffle aux friches industrielles tout en préservant l'identité et la mémoire de site ?

4. Les hypothèses :

Étant donné que les friches industrielles peuvent refléter une image déplaisante de la ville d'Alger, en particulier lorsqu'elles sont situées près des sites importants, leur reconversion s'avère comme un levier pour l'attractivité et la mixité.

- ❖ Une reconversion fonctionnelle et structurelle des friches industrielles d'El Hamma permettra un renouvellement urbain de qualité tout en sauvegardant l'identité des lieux.
- ❖ La valorisation, à travers des modifications en profondeur, intègre des objectifs de promotion de ce territoire, afin de lui donner une nouvelle vocation.
- ❖ L'ensemble de ces interventions empruntent plusieurs voies qui vont de la destruction à l'amélioration de ces friches, pour pouvoir redynamiser le fonctionnement de ce fragment de la ville tout en l'insérant dans l'existant.

5. Les objectifs :

Parmi les principaux objectifs, il s'agit de :

- Contribuer à la proposition d'une conception d'un centre commercial et loisir, culturel pour redynamiser le quartier.
- Faire découvrir le patrimoine industriel à travers ces friches ferroviaire, en assurant leurs mises en valeur à travers une structure architecturale, comme réponse à la notion de la durabilité dans le respect des exigences du site, du thème de l'histoire et de la culture locale.
- Enclencher une dynamique économique au quartier d'El Hamma et de la ville d'Alger.
- Réintégrer ces friches dans une dynamique urbaine, afin de répondre à la problématique de leurs conservations.
- Favoriser la mixité sociale en créant un espace de rencontre et de loisir.

6. La Méthodologie du travail :

Dans l'objectif de bien mener notre recherche et de pouvoir vérifier nos hypothèses, nous avons scindé notre travail en deux parties principales qui s'appuient sur deux approches complémentaires à savoirs :

6.1 Une partie théorique :

La première partie consiste en approche théorique fondée sur l'analyse du contenu relatif au thème en question. Ce dernier se compose tout d'abord d'une recherche bibliographique (travaux universitaires, ouvrages, études réalisées par des chercheurs), les besoins thématiques et historiques du patrimoine industriel « ferroviaire », les friches industrielles et la reconversion et l'analyse contextuelle pour dégager les concepts opératoires du projet.

6.2 Une partie pratique :

La deuxième partie comporte le contexte urbain du cas d'étude, aussielle consiste en l'intervention sur le site « El- Hamma », cette intervention qui consiste une reconversion vise à redonner un nouveau souffle en intégrant la dimension du patrimoine en faisant la conception d'un projet d'architecture « centre commercial et loisir culturel »

Chapitre II : Lecture contextuelle

« Chaque site possède déjà la repenser à ce qu'il doit devenir à travers le bâtiment. L'architecture doit seulement apporter la solution qui est déjà implicite dans ce site ».

Mario Botta.

1. Introduction :

La notion du patrimoine est largement associée à la conservation des monuments et d'objets mobiliers et immobiliers, mais depuis cette dernière a considérablement évolué et continue de s'étendre pour inclure le patrimoine matériel et immatériel. Son élargissement tend à englober différentes gammes à savoir; le patrimoine archéologique, industriel, urbain, rural et maritime. Les critères de sélection ne se font plus seulement d'un point de vue esthétique, mais selon un système de valeurs culturelles, historiques, et d'usage.

Tout ce qui témoigne du passé permet de comprendre le présent et mérite d'être protégé, conservé, afin de le transmettre aux générations futures. Les centres anciens sont des sites qui recèlent diverses ressources patrimoniales pouvant regrouper l'ensemble des catégories patrimoniales (architecturales, archéologiques, industriel, ferroviaires,) Ainsi que l'ensemble des espaces publics à caractère naturel ou minéral. Ces derniers peuvent constituer des véritables objets patrimoniaux très significatifs.

Pour assurer la pérennité des centres urbains traditionnels et la reconquête des espaces en dégradation, perte d'usage ou d'intégrité, des opérations de renouvellement et de requalification sont alors menées pour les redynamiser. Des interventions nécessaires à la recherche d'un meilleur cadre de vie et une amélioration qualitative des espaces. Celles-ci pouvant aussi bien concerner les édifices, les espaces publics et les friches urbaines.

2. Le patrimoine ferroviaire :

C'est une notion qui englobe tout élément concret ou abstrait se rapportant au génie ferroviaire (archive, véhicules, objets techniques, sites aménagés, bâtiments), qui ont marqué l'histoire économique, technique et sociale d'une région, il concerne les biens matériels et immatériels se rapportant au secteur des structures et les infrastructures de transport (les gares, ouvrages d'arts, voies), les ateliers avec installation et machines, les wagons, les centres de production d'énergie, les entrepôts¹ ... etc.

Et dans le cadre de notre travail, nous choisissons les ateliers SNTF d'EL-HAMMA à Alger, relevant de la période du 19^{ème} siècle jusqu'à la première moitié du 20^{ème} siècle, qui représentent le patrimoine ferroviaire illustré par la friche industrielle.

¹ Le patrimoine ferroviaire du XIX^{ème} siècle et XX^{ème} siècle en Algérie : identification et valorisation, M. Safir Mohamed ou Saïd (juillet 2011).

Le patrimoine ferroviaire appartient au patrimoine industriel, hérité de la révolution industrielle du 19^{ème} siècle voire la première moitié du 20^{ème} siècle, le patrimoine industriel concerne les biens immobiliers comme les bâtiments, les sites aménagés, le paysage, les installations, les machines et outillages, ainsi que l'ensemble des produits issus de l'industrie.

Le patrimoine industriel tel qu'il le définit 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. »²

La réalité du patrimoine industriel en Algérie a découlé de l'analyse du principal texte législatif (Loi N°98-04) où le patrimoine industriel est entendu au sens des monuments historiques (culturels), « les monuments historiques se définissent comme toute création architecturale isolée ou groupée qui témoigne d'une civilisation donnée, d'une évolution significative et d'un événement historique, sont concernés notamment : les œuvres monumentales architecturales, de peinture, d'art décoratif, de calligraphie arabe, les édifices ou ensembles monumentaux à caractère religieux, militaire, civil, agricole ou industriel »³

3. Quelques définitions de la notion de friche :

3.1. La définition de l'Insee⁴ :

C'est un espace bâti ou non, anciennement utilisé pour des activités industrielles, commerciales ou autres, abandonné depuis plus de 2 ans et de plus de 2 000 m².

3.2. La définition d'EPFN⁵ :

Un site en friche est un espace, bâti ou non, ayant connu une activité économique (hors agricole) et qui n'est aujourd'hui plus utilisé.

3.3. La définition de l'IAURIF⁶ :

Une friche est un espace délaissé ou à l'abandon depuis plus d'un an à la suite de son arrêt d'activité.

² 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.

³ Loi N°98-04 du 15 juin 1998 relative à la protection du patrimoine culturel, Publiée dans le journal officiel de la république algérienne, Article 17, JORADP n° 43/2003.

⁴ L'Institut national de la statistique et des études économiques.

⁵ L'Établissement Public Foncier de Normandie.

⁶ Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile de France.

4. La friche industrielle :

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 souvent⁷.

Leur apparition résulte de la mutation progressive des activités dépendantes des mutations de l'économie. Elles se localisent principalement dans les zones industrielles qui pour certaines très anciennes sont bien situées.

❖ La définition de l'ADEUS⁸:

Les friches industrielles sont définies comme étant des terrains bâtis ou non, non réhabilités ou non réutilisés entièrement, délaissés depuis au moins deux ans, qui ayant participé à une activité industrielle ou artisanale, sont dégradés d'une telle façon que tout nouvel usage n'est possible qu'après une remise en état. Nous distinguons plusieurs type des friches industrielles (ferroviaire, portuaire, agricole, minières, sidérurgiques et la friche industrielle urbaine).

5. La friche ferroviaire :

Les friches ferroviaires renvoient à des sites anciennement liés au génie ferroviaire. Qui sont soit utilisées soit complètement abandonnées, elles sont principalement composées de rails, de véhicules, de bâtiments et de locaux dédiés au stockage, à l'entreposage, à la maintenance des locomotives, à l'administration et à l'archivage⁹.

6. Les valeurs du patrimoine ferroviaire :

A l'instar de tout patrimoine, le patrimoine ferroviaire, pour être reconnu comme tel, doit justifier d'une ou plusieurs valeurs selon le comité international pour la conservation du patrimoine industriel les valeurs du patrimoine ferroviaire sont:

- Valeur universelle
- Valeur sociale
- Valeur esthétique

⁷ Pierre Merlin, Françoise Choay-dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement. Edition PUF, 1988.

⁸ Agence de Développement et d'Urbanisme de l'agglomération strasbourgeoise.

⁹ Op.cit. 1, page 06.

- Valeur scientifique et technique
- Valeur de rareté

7. Les causes de la constitution des friches :

La friche est une phase normale de la ville, qui résulte de l'inadéquation à un moment donné entre la structure urbaine et la fonction qu'elle est censée contenir. Elle fait partie intégrante du processus de renouvellement des villes. Qui sont des espaces résiduels et nécessaires. Le recyclage de l'espace urbain n'est pas instantané et les besoins de la ville changent. Suivant la capacité des acteurs à réagir, les friches peuvent rester en l'état plus ou moins longtemps. Des raisons variées sont à l'origine de la création de friches à diverses échelles.

7.1. Des raisons liées à l'économie mondiale :

Et à ses transformations qui engendrent des délocalisations et des transformations de l'outil de production qui devient obsolète.

7.2. Des raisons stratégiques des différents acteurs institutionnels :

Concernant le patrimoine foncier et immobilier (Réseau ferré de France, Gaz de France, le ministère de la Défense, promoteurs commerciaux...)

7.3. Des raisons locales :

Liées au changement effectué lors de la révision des documents d'urbanisme qui imposent une modification de l'usage prévu du terrain .

7.4. Des raisons liées au terrain lui-même :

Les difficultés d'accessibilité et la pollution du terrain dont le coût de traitement peut être élevé, étant des causes importantes de création de friches.

7.5. Des raisons individuelles:

Provoquant de la rétention foncière à des fins de spéculation par exemple.

8. La friche industrielle à travers le monde:

8.1. La friche industrielle en Grande Bretagne :

En 1948, l'auteur J.R.Oxenhan donnait la première évaluation globale des friches industrielles, soit 48000 ha pour l'Angleterre-Galles, le « Ministry of housing » qui s'est basé sur la publication de l'auteur, ou son point de vue et avant tout celui d'un technicien intéressé au moyen de récupérer des friches.

Depuis 1954, le Ministry of housing rassemble des renseignements chiffrés le plus en plus précis, fournis par les autorités locales, la réalité est donc supérieure aux données statistiques, au 31 décembre 1965, suite aux travaux d'investigations les friches couvrent pour la seule Angleterre 36400 ha, dont 21600 peuvent être récupérées, selon les critères de l'intérêt public, des possibilités pratiques et du prix de revient. En 1965, 750 ha ont été restaurés et 74 ha sommairement aménagés¹⁰.

8.2. La friche industrielle en France :

Les friches industrielles à l'abandon sont très nombreuses en milieu urbain en France, 54 000 hectares de sols perdus par an en France vers 2015 alors que l'Ademe estime qu'il existe environ 150 000 hectares de friches dans le pays. Notamment dans les anciennes régions industrielles comme le nord, Pas-de-Calais, l'Ile-de-France, Rhône-Alpes.

Depuis le milieu des années 1980, les décideurs en matière de planification et aménagement du territoire en Amérique du Nord et en Europe ont accordé une attention croissante à la requalification des friches industrielles.

En France Les friches industrielles ont commencé à intéresser les acteurs à partir des années 1990, mais malheureusement de très nombreux hectares de terrains restent encore à l'abandon.

La loi sur les installations classées en France permet de lutter contre l'apparition de espaces incertains, nouvelles friches industrielles : l'exploitant du terrain a des obligations réglementaires de réhabilitation.

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME)¹¹ qui dispose d'un petit budget pour réhabiliter les friches les plus polluées qui donnent une mauvaise image à la ville, bien insuffisant au regard du nombre de friches existantes.

La reconquête des friches industrielles dans un objectif de développement durable est une préoccupation européenne : le programme RESCUE a associé plusieurs pays européens pour définir le manuel de la réhabilitation durable des friches industrielles. RESCUE est un programme qui vise à réhabiliter et à recycler durablement des sites dégradés, pollués, dans les villes européennes et leur environnement urbain.

¹⁰ Annales de géographie, n 417, septembre-Octobre 1967, Page 599-600.

¹¹ Etablissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) français créé en 1991.

Des projets pilotes dans les villes européens sont de plus en plus nombreux, et notamment de faire de ces friches industrielles des parcs, terrains de jeux, sentiers, voies vertes et autres espaces ouverts et même de les transformer en éco-quartier, et notamment en France pour les intégrer dans les trames vertes et bleues.

l'intégration de le réseau des cavaliers (anciennes voies ferrées des houillères), les terrils et une partie des friches minières dans la Trame verte et bleue régionale, C'est ainsi que les terrils jumeaux préservés à Loos-en-Gohelle (plus haut terril d'Europe) sont devenus les symboles d'un développement durable qui veut se construire sur les ruines du développement non-durable.

La mission de l'ADEME est de susciter, animer, coordonner, faciliter ou réaliser des opérations ayant pour objet la protection de l'environnement et la maîtrise de l'énergie.

8.3. La friche industrielle en Suisse :

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

C'est la Wochenzeitung (WOZ) qui a soulevé en premier (1995) la question des friches industrielles en Suisse et des affectations transitoires possibles. Peu de temps après, les magazines Hochparterre et Cash ont co-publié un article décrivant minutieusement les sites abandonnés dans notre pays. Enfin, à la suite d'une intervention parlementaire au Conseil national, les offices fédéraux de l'environnement (OFEV) et de l'aménagement du territoire (ARE) sont également entrés dans le débat.

Et voici quelques exemples de reconversion des friches :

- La reconversion d'une industrielle autour de l'Aktienmühle dans le quartier du Klybeck à Bale situé à Bale au Klybeck un quartier industriel quelque peu délaissé de par sa situation sociale, géographique et historique, le site forme un triangle délimité par des routes à l'ouest et au nord par le moulin désaffecté au sud, objet indépendant de par son statut et son implantation. Le projet propose d'amorcer le développement/ la revalorisation du quartier, en densifiant quantitativement et qualitativement le site, et de mettre en valeur ce moulin en affirmant dans son futur statut de centre de quartier.

- La transformation de l'abattoir de Fribourg en annexe du Musée d'art et d'histoire (1974-1981).
- Le théâtre Kléber-Méleau à Renes. Concernant ce théâtre fondé dans le bâtiment d'une ancienne usine à gaz.

9. La friche industrielle en Algérie :

L'Algérie dispose un grand nombre de friches (industrielles, urbaines, agricoles) ce potentiel non utilisés situés généralement au cœur de nos villes Algérienne symbole d'un passé industriel ou militaire mais également témoins d'une économie en constant mouvement qui représente un potentiel foncier.

L'Algérie n'a pas pu tirer profiter de ses et les développer et les mise en valeurs dans une démarche de reconquête.

La question patrimoniale en Algérie est souvent posée en termes de préservation mais malheureusement la question n'était jamais en termes d'enrichissement sauvegarder, valorisation et production dans une perspective durable.

10. La préservation du patrimoine :

Requalification urbaine	La requalification urbaine est une action d'aménagement globale et concertée, qui vise à restaurer, réorganiser ou réhabiliter un périmètre urbain de manière à favoriser le maintien ou le développement de la population locale et a fonction sociale, économique et culturelle.
Restructuration urbaine	C'est une opération qui permet d'introduire une nouvelle configuration de l'entité en la remodelant ce qui va impliquer le changement radical de l'espace au niveau du trace et du cadre bâti qui présentent une déstructuration et un manque d'homogénéité
Réhabilitation urbaine	C'est la revalorisation du tissu urbain et du bâtiment tout en gardant leur caractéristique originales, elle vise aussi l'amélioration des conditions dans de l'habitat, est une action assez récente dans le discours et la pratique urbanistique a pour objectif l'intégration de secteurs marginaux au reste de la ville par des interventions sur le peut éradiquer du fait de leur consolidation et différents raisons économiques politiques. Cadre physique et sociale comme la réhabilitation de grands ensembles qu'on ne peut éradiquer du fait de leur consolidation et d'autre raison d'ordre politique et économique.

Rénovation	Opération physique sans modifier le caractère principal d'un quartier constitue une intervention profonde sur le tissu urbain existant pouvant comporter la destruction sur le même site d'immeuble de même nature.
Démolition	Action de rompre la liaison d'un édifice ou d'une masse construite, la démolition fait partie des pratiques de toutes les cultures et de toute les sociétés. Elle est l'autre face indissociable de la construction.
Restauration	Ce type d'intervention urbanistique se limite au cas de figure d'une entité à identité culturelle et architecturale menacée, qui réclame des mesures de sauvegarde.

Tableau 1 : Les différentes méthodes de la préservation du patrimoine. Source : Donnée de Google (traité par auteurs).

✓ La reconversion :

La reconversion est une intervention qui redonne une seconde vie à des bâtiments délassés, ayant perdus leurs vocations initiales, en leur affectant une nouvelle et récente fonction qui tient compte des enjeux de la vie moderne. Son action ne se limite pas à une simple réaffectation elle s'étend dans le but d'intégrer l'édifice dans son ambiance urbaine, sociale et économique en adaptant sa morphologie et sa configuration aux besoins de la nouvelle activité.

11. Exemples de requalification des friches :

11.1.Exemple 1 : Le théâtre de l'étoile du nord :

Le bâtiment est situé au cœur du centre-ville de Tunis. Ayant été, autrefois, un hangar qui servait d'entrepôt commercial et de parking, il abrite depuis l'an 2000, le théâtre de l'étoile de la nord, première et unique tentative de reconversion d'espace industriel en Tunisie.

- La nouvelle affectation a pu créer certains postes d'emplois et une dynamique sociale et économique dans tout le quartier.
- Le théâtre de l'étoile de nord a revécu la même expérience en transformant ce hangar.
- La nouvelle vocation culturelle de cet hangar en a fait un lieu fréquenté par différentes catégories sociales : des lycéens, des étudiants, des artistes et des acteurs amateurs ou professionnels.

- Le bâtiment se présentait sous forme d'une coque presque évidée et couverte d'une charpente métallique. Une barre, composée de pièces juxtaposées et qui s'élève à un seul niveau, séparait le bâtiment en deux parties. La première servait autrefois d'un entrepôt commercial et la deuxième partie, plus spacieuse de parking.



Figure1 : vue sur le foyer du théâtre, le coin bibliothèque. Source : www.google.com%2Fsearch%3Fq%3Dle%2520th%25C3%25A9%25C3%25A2t



Figure2 : la façade principale du théâtre. Source : www.google.com%2Fsearch%3Fq%3Dle%2520th%25C3%25A9%25C3%25A2t

11.2.Exemple 2 : «Reconversion d'une friche industrielle « Giovanola, Monthey »

Le projet s'inscrit dans la problématique actuelle sur le devenir des friches industrielles en périphérie urbaine. La friche qui nous intéresse ici est le site de l'ancienne usine de métallurgie Giovanola, située proche de l'entrée Nord de la ville et à cheval sur la commune de Monthey et celle de Collombey. Cette usine qui était depuis 1930 l'un des fleurons de l'industrie montheysanne a fait faillite en 2003, libérant ainsi une surface de 75'000 m². Nous proposons d'urbaniser cet espace qui se libère en y implantant un nouveau morceau de ville comprenant des logements, bureaux, petits commerces, école, centre de quartier, etc. Le projet s'appuie sur l'élément fédérateur de ce site industriel, à savoir la grande halle de montage à la coupe caractéristique, constituée d'une nef centrale et de deux bas-côtés. Nous proposons de construire à l'intérieur de son périmètre un nouveau centre urbain de manière à garder la lisibilité spatiale de la halle et son rôle fédérateur. Les bas-côtés accueillent les différents bâtiments publics et d'activités tandis que la nef centrale devient un grand espace public polyvalent, appropriable en partie par l'un ou l'autre des bâtiments construits dans les bas-côtés et proposant une série de lieux de détente et de jeux. Le reste de la parcelle accueille les logements, disposés de manière à ce que chacun d'entre eux soit mis en relation avec la halle.

11.3.Exemple 3 : Projet Rive Gauche à Paris “ D'un territoire industriel à des quartiers urbains”



Paris rive gauche, vue depuis l'Est; la grande échelle de la BNF.

Figure3 : Projet Rive Gauche à Paris.

Source : Du livre : PARIS PROJET
l'Aménagement du secteur seine rive gauche.

Le site de Paris Rive Gauche se situe au Sud Est du Centre de Paris, celui-ci représente une zone longue de 2,7km le long de la Seine du “Jardin des Plantes” au ‘Périphérique’ et représente une taille de 130 hectares (325 acres). Paris Rive Gauche fait partie du 13ème arrondissement, un des arrondissements les plus grands de Paris, avec une population de 170.000 habitants.

Le projet est le plus important de Paris depuis la transformation haussmannienne du 19ème Siècle, est marqué par une initiative de la collectivité locale représentée par le Maire de Paris.

L’opération Paris Rive Gauche résulte d’une histoire urbaine marquée par les présences conjuguées de la Seine et des voies ferrées L’implantation du train sur le site date de 1840. Son influence s’est affirmée sur l’urbanisation, tout d’abord en transformant ce qui n’était alors majoritairement que terres agricoles en entrepôts et usines. Indélogeables et nécessaires à la vie urbaine, ces nouveaux occupants ont été progressivement cernés par l’extension du centre résidentiel.

Après un siècle et demi de l’installation des premiers rails, le site est devenu une poche anachronique au milieu de la ville de paris qui cherche les moyens de la réduire. Ce bâti industriel de grandes dimensions avec quelque enclave résidentielle se présente comme une vacance qui permet d’envisager une construction d’un nouveau quartier.

Une intervention est apparue nécessaire face à l’étalement urbain pour trouver une solution sur l’ensemble de site.

Le projet :

Les pouvoirs publics ont refusé l'opération PARIS RIVE GAUCHE malgré la disponibilité des moyens et les outils de cette intervention de grande échelle amènent progressivement l'aménageur à un point monumental voulant perpétuer l'image du grand Paris.

La concertation :

Plusieurs procédures jouent un rôle sur la réussite du projet, dont le cadre juridique de l'opération d'aménagement, un cadre innovant ou l'aménageur n'a pas le dernier mot dans tout l'intervention donc il fait appel à une collecte d'acteurs, d'intervenants, aussi est accordé une marge importante de manœuvre pour les intervenants sur les quartiers.

Depuis le lancement du projet le CPC¹² 30 fonctionne, un partenariat qui trace à chaque acteur sa ligne d'intervention et d'orientation, le maire de Paris et le conseil municipal déterminent les grandes orientations du projet urbain et programmation générale des fonctions.

La procédure administrative :

La mise en œuvre du projet est celle d ZAC¹³ qui a fixé les axes structurant le projet, le PLU¹⁴ présente le support règlement de l'intervention. Il donne un cadre qui exprime les ambitions et les objectives de la collectivité dans un programme globale de développement social et culturel et surtout économique.

Objectifs :

- Poursuivre une politique visant à un nouvel équilibre pour Paris en développant la partie Est de la capitale et en générant des emplois (60.000 nouveaux emplois verront le jour) dans Paris Rive Gauche.
- Etablir un lien entre le 13ème Arrondissement et la Seine.
- Répondre aux besoins de logement, de bureaux modernes et de nouvelles infrastructures publiques de la capitale à une époque où toutes les capitales européennes sont en concurrence pour attirer des promoteurs investisseurs
- Réaliser dans Paris Rive Gauche de nouveaux quartiers avec une occupation mixte des sols en créant dans chaque quartier : des bureaux, des logements, des écoles, des crèches, etc.

¹²Comité permanent de concertation.

¹³ Zone d'aménagement concerté.

¹⁴Plan local d'urbanisme.

- Mettre en œuvre un aménagement urbain respectueux de l'environnement, utilisant les principes du développement durable et portant une attention particulière au contexte architectural par rapport aux bâtiments industriels d'intérêt devant être préservés et rénovés.

Pour atteindre ces objectifs, il fut prévu de réorganiser l'occupation des sols en réduisant de 60 ha les voies ferrées pour que celles-ci n'occupent plus que 30 ha. Une dalle couvrira 30 ha de nouvelles voies ferrées. Une avenue d'une largeur de 40m 'l'Avenue de France' sera construite sur cette dalle, celle-ci constituera 'l'ossature' du projet. Les rues transversales seront construites afin d'établir une liaison entre les dénivelés existants autour du site et arriver au niveau de la dalle à 9m au-dessus des voies ferrées. Ces rues sont construites sur les pentes de la rive ou sur une structure qui sera cachée afin qu'elles ressemblent à des rues traditionnelles lieux de passage de voitures, de piétons, d'arbres, de magasins, d'entrées de bâtiments, etc...

La procédure d'urbanisme opérationnel :

Les principales directions du projet urbain de Paris Rive Gauche sont prises en charge par la collectivité locale mais l'administration n'est pas responsable de la réalisation et de l'aboutissement du projet lui-même. Cette responsabilité et les moyens afférents ont été octroyés par contrat à la SEMAPA¹⁵ en 1991.

Le rôle de la SEMAPA:

- D'acquérir les terrains auprès de la SNCF ou d'autres propriétaires privés
- De définir plus précisément le projet urbain et architectural en partenariat avec les services du conseil municipal et les architectes chargés de la coordination.
- De réaliser les travaux infrastructurels comme les rues, les réseaux, le système d'évacuation des eaux usées, la dalle au-dessus des voies ferrées, etc...
- De vendre les terrains à bâtir aux promoteurs, qu'ils soient privés ou publics, même à l'Etat afin de construire par exemple la nouvelle bibliothèque française ou le complexe universitaire.

Les promoteurs sont nommés par le Conseil municipal pour le logement ou les équipements publics. Des compétitions sont organisées pour les projets privés tels que les bâtiments de bureaux, les logements privés, les centres pour les commerces, les équipements privés.

¹⁵Société d'économie mixte d'aménagement de Paris 69/71 rue du Chevaleraït – 75013 Paris



Figure4 :zoom sur la seine. Source : Du livre : un nouveau quartier à découvrir- page 31.



Figure5 :Quai d'Ivry, posé sur un socle de deux niveaux accueillant commerces. Source : du livre : un nouveau quartier à découvrir- page 61.



Figure6 :Quartier Tolbiac au centre la bibliothèque nationale de France, Paris. Source : Du livre : un nouveau quartier à découvrir- p9.

12.Synthèse :

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. L'Algérie, à notre grand regret, figure dans cette deuxième catégorie. Son parc industriel, aussi riche soit-il est en état de dégradation avancée. Aucune attention ne lui est réellement accordée en dépit de la loi 98-04 qui l'a reconnu, et hormis quelques actions isolées ou restées au stade pédagogique rien ne bouge et rien ne se fait. C'est pour cela, que nous devons réagir au plus vite, d'une part pour préserver un patrimoine qui aujourd'hui est en péril, et d'autre part pour sortir de cette léthargie et rattrapé notre retard.

Chapitre III : Lecture thématique

« Si en architecture l'analyse constitue la lecture et la projection, le thème en serait le langage, c'est-à-dire une forme d'expression codifiée mais suffisamment claire pour établir la communication».

OM UNGERS «architecture comme thème».

1. Introduction :

« Bâtir dans une situation urbaine, c'est avoir pour contexte l'histoire, la mémoire, le travail la transformation que les hommes ont déjà effectuée. Les contextes sont bien sur différents, mais l'habitude de principe reste toujours la même, l'architecture doit être l'instrument d'une lecture critique du contexte. Elle a pour objectif de comprendre la ville afin d'identifier ces insuffisances et mettre des hypothèses et des recommandations susceptibles de rétablir l'équilibre car toute production architecturale ou urbaine ne peut être dissociée ou pensée indépendamment de son contexte»¹. Dans cette phase il faut cerner les caractéristiques et le fonctionnement, les défaillances et les atouts du contexte du site d'intervention et cela à fin de mieux le comprendre pour ensuite, opter pour une thématique adéquate et appropriée à l'histoire du lieu.

2. Choix du site :

Le quartier d'EL Hamma contient le plus grand nombre des friches industrielles « Les ateliers de la SNTF (Société Nationale des Transports Ferroviaire) » constituent la plus grande friche au quartier avec une grande importance (taille et position) et une utilité qui nous renseigne sur l'histoire du quartier et sur son évolution.

Par ailleurs, la résorption des friches industrielle peut être l'occasion de mettre en lumière un patrimoine remarquable auquel la population locale est souvent attachée, repère identitaire et symbolique fort.

Reconvertir une friche présente cependant de nombreux avantages dont celui de récupérer un espace foncier disponible. En effet, à l'heure où le foncier est rare et cher et où la lutte contre l'étalement urbain est une priorité de la ville durable. Ces friches industrielles représentent un potentiel foncier non exploité pour un nouvel aménagement local.

¹Mario Botta

Sa situation stratégique et son emplacement qui permettra de régler le problème de la rupture entre la ville et le port. Donc pour cette importance notre importance est dans l'objectif d'intégrer le site dans la dynamique urbaine.

3. Présentation des ateliers de la SNTF :

Les ateliers de la SNTF au quartier d'El-Hamma constitue aujourd'hui une friche industrielle de grande importance, construite en 1862 considéré comme un témoignage du période coloniale et comme un patrimoine industrielle algérien négligé par les autorités jusqu'à ce jour. Vue leur état de dégradation avancée, elles nécessitent une intervention dans les brefs délais et primordiale pour préserver ce patrimoine.

4. Localisation de l'assiette d'intervention :



Figure8 :Gare maritime d'Alger.Source : www.google.com



Figure9 : place carrée d'Alger. Source : www.google.com

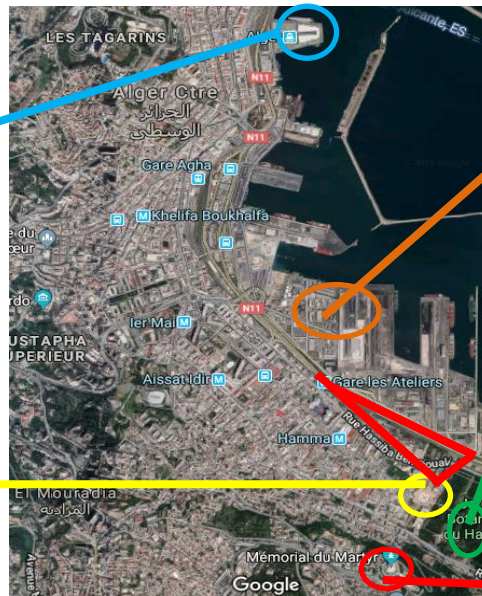


Figure12 : localisation des SNTF d'El-Hamma dans la ville d'Alger. Source : Google earth. Traité par auteurs.



Figure7 : Port d'Alger Source : www.google.com



Figure10 : Jardin d'essai.Source :



Figure11 : Monument des martyres. Source :

5. Aperçu sur les SNTF :

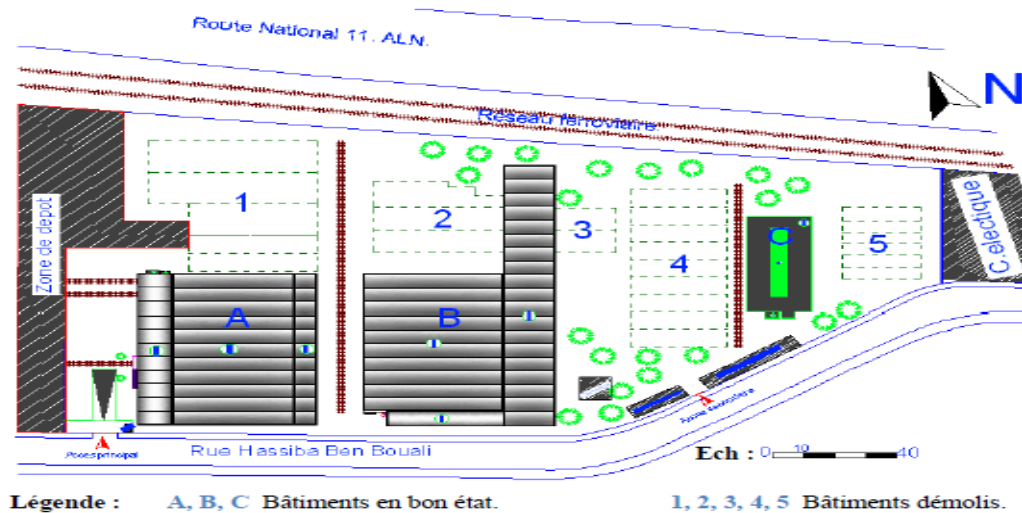


Figure13 : plan de masse des ateliers de maintenance SNTF.

Source : Thèse, Magister. S. BOUAZIZ-2011

Après l'analyse de plan de masse de différents bâtiments, on distingue une partie à démolir 1, 2, 3, 4, et 5. Et une partie en bon état A, B, et C

5.1. Bâtiments en bon état :

Blocs	Fonction	Caractéristiques	Photos	Etat
A	Atelier de montage/levage + vestiaire	Une architecture moderne, volume simple et épurés, structure en béton armé avec de grandes portées induisant un plan libre. Toiture en sheds de béton et verre en forme de voûte.		-On retrouve des salissures sur les planchers de RDC des trois blocs. -Pour la dégradation physique on remarque une perforation au niveau du bloc C
B	Atelier ajustages, outillage central.	Caractéristique architecturales et spatiales identiques au bloc A.		-Dégradation des vitrages. -La prolifération de végétaux sur les sols. -Poteau armé en béton état. - la pathologie

C	Moteurs techniques	Construction mixte, structure porteuse métallique avec de grandes portées et un plan libre. Murs en béton et tôle couverture métallique avec éclairage zénithal.		était relevée sur les poteaux de bloc A et B.
---	--------------------	--	--	---

Tableau2 : représente les différents blocs constituant notre assiette. Source : données extraites d'un mémoire de magister

5.2. Bâtiments démolis :

Après l'analyse de plan de masse et de la vue aérienne actuelle et la consultation des travaux précédents sur les friches industrielles on a constaté la démolition totale de la majorité de blocs et d'autre leur état est en dégradation moyen.

Blocs	Fonction	Caractéristiques	Photo
1	Vilebrequin appareillage, model.	Architecture moderne, volume simple et épuré percé de baies, couverture dalle laissant pénétrer la lumière à travers une multitude de réservations vitrées.	
2	Garage	Architecture moderne, aux façades percées de grandes baies et à toiture ondulée en béton.	
3	Moteurs électriques+ bureaux.	Structure en béton armé et ayant les mêmes caractéristiques que les blocs à architecture.	
4	Dortoirs	Accueil les cheminées tard la nuit et tôt dans la journée.	

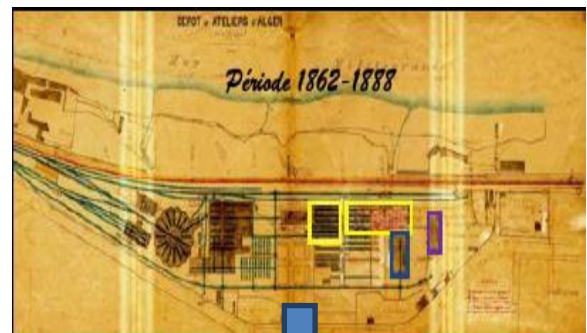
5	Générateur acétylène+soudure	Ces deux blocs sont de surface réduite avec toiture en béton.	
---	------------------------------	---	--

Tableau3 : représente les différents blocs démolis.Source : données extraites d'un mémoire de magister.

6. Etude historique des ateliers :

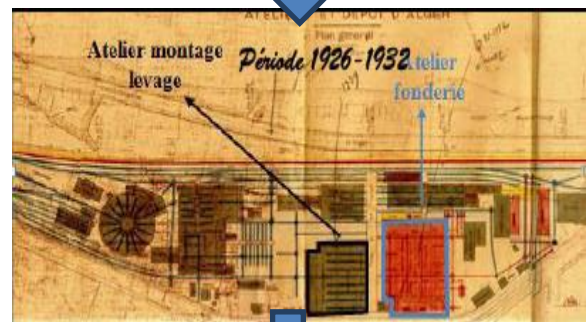
6.1. Première construction 1862 :

Les ateliers occupaient peu d'espace comportait : les ateliers de montage A, les ateliers de wagonnage B et les ateliers de levage et de peinture C.



6.2. Modifications 1929 :

Les modifications constituaient des réaménagements et réaffectations des espaces selon les besoins.



6.3. Modifications 1940 :

Consiste en l'extension de certains magasins et dépôt, et le réaménagement de quelques ateliers. Une école de formation de techniciens spécialisés dans les travaux ferroviaires.



Figures14: Les modifications subies par les ateliers SNTF. Source : mémoire master, L.AZZOUNI,S.KRIM-2017-P42

7. Etude architecturale :

7.1. Bloc A : Atelier de montage/levage :

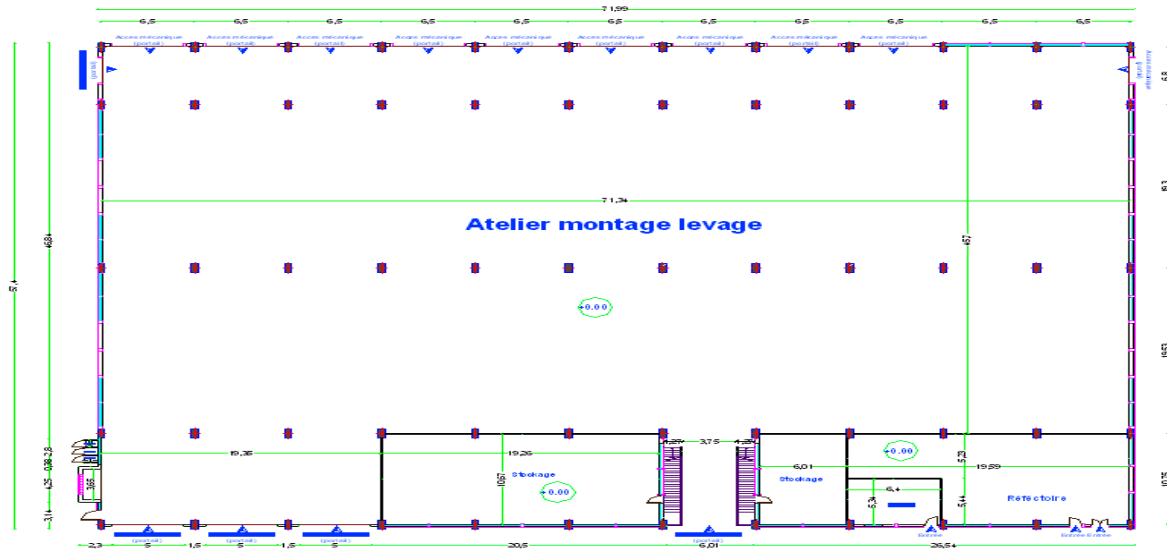


Figure15 :Plan du RDC de l'atelier levage/montage.
Source : thèse, S. Bouaziz, 2011



Figure16 :Vue sur l'aspect intérieur.
Source : Thèse, S. Bouaziz, 2011



Figure17 : Vue sur l'aspect.
Source : Thèse, S. Bouaziz, 2011



Figure21: Vue extérieure sur les deux toitures.
Source : Thèse, S. Bouaziz, 2011



Figure22 : Vue intérieure de la
Couverture en route des vestiaires.
Source : Thèse, S. Bouaziz, 2011



Figure23 :Façade EST du bloc A.
Source : Thèse, S. Bouaziz, 2011



Figure24 :FaçadeOuest du bloc A.
Source : Thèse, S. Bouaziz, 2011



Figure 25 : Façade nord du bloc A. Source : Thèse, S. Bouaziz, 2011.



Figure 26 : Vue sur la nature des ouvertures de la façade. Source : Thèse, S. Bouaziz, 2011.

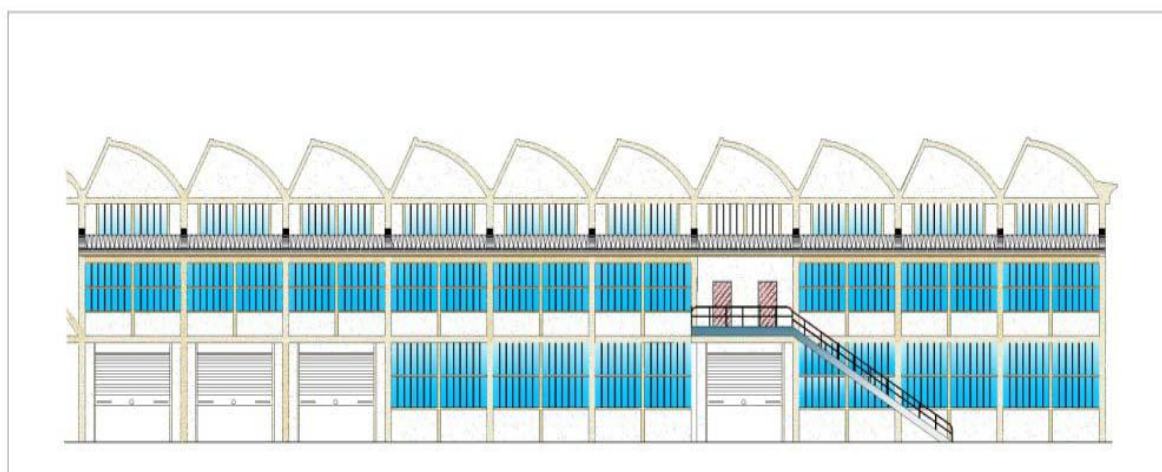


Figure 27 : Vue sur la totalité de la façade OUEST. Source : Thèse, S. Bouaziz, 2011.

7.2. Bloc B : Atelier d'ajustage et d'outillage central :

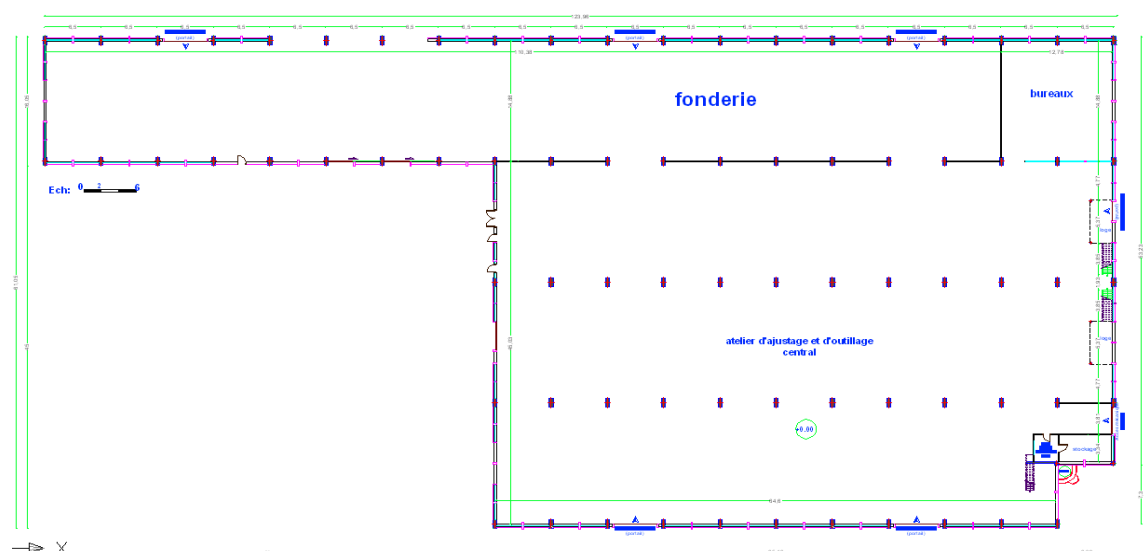


Figure 28 : Plan du RDC de l'atelier ajustage et outillage central. Source : Thèse, S. Bouaziz, 2011.

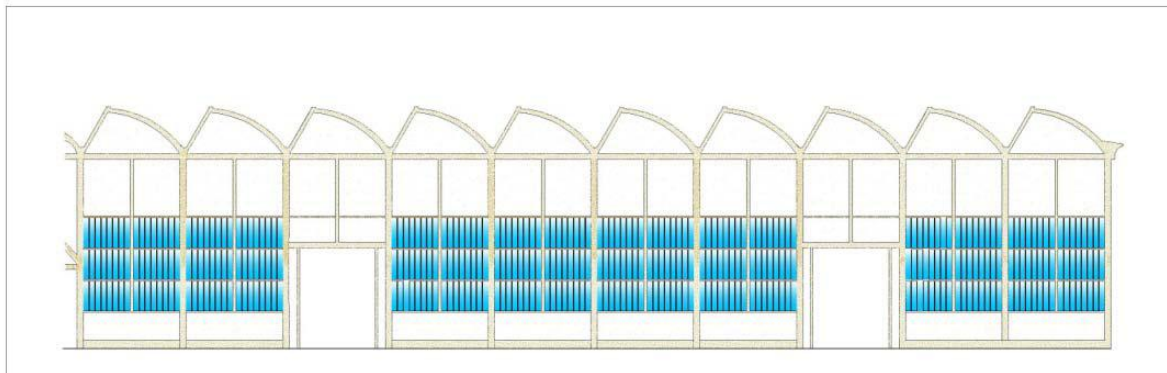


Figure 29 : Vue sur la façade OUEST. Source : Thèse, S. Bouaziz, 2011.

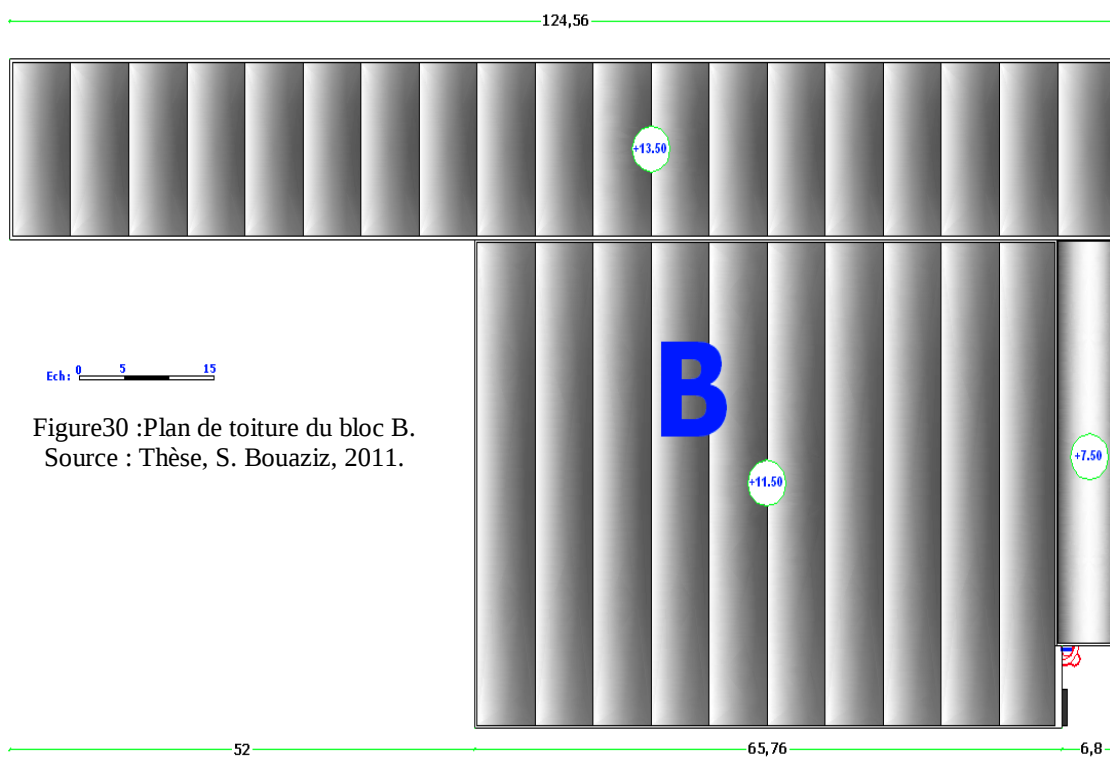


Figure 31 : Structure de la couverture en sheds. Source : Thèse, S. Bouaziz, 2011.



Figure 32 : Structure de la couverture en sheds. Source : Thèse, S. Bouaziz, 2011



Figure33 :Vue sur les loges de l'atelier
Source : Thèse, S. Bouaziz, 2011.



Figure34 :Vue sur l'espace intérieur.
Source : Thèse, S. Bouaziz, 2011.



Figure35 :Façade EST du bloc B.
Source : Thèse, S. Bouaziz, 2011.



Figure36 :Façade nord du bloc B.
Source : Thèse, S. Bouaziz, 2011.



Figure37:Emplacement de la citerne.
Source : Thèse, S. Bouaziz, 2011.

7.3. Bloc C : Atelier vilebrequin et appareillages :

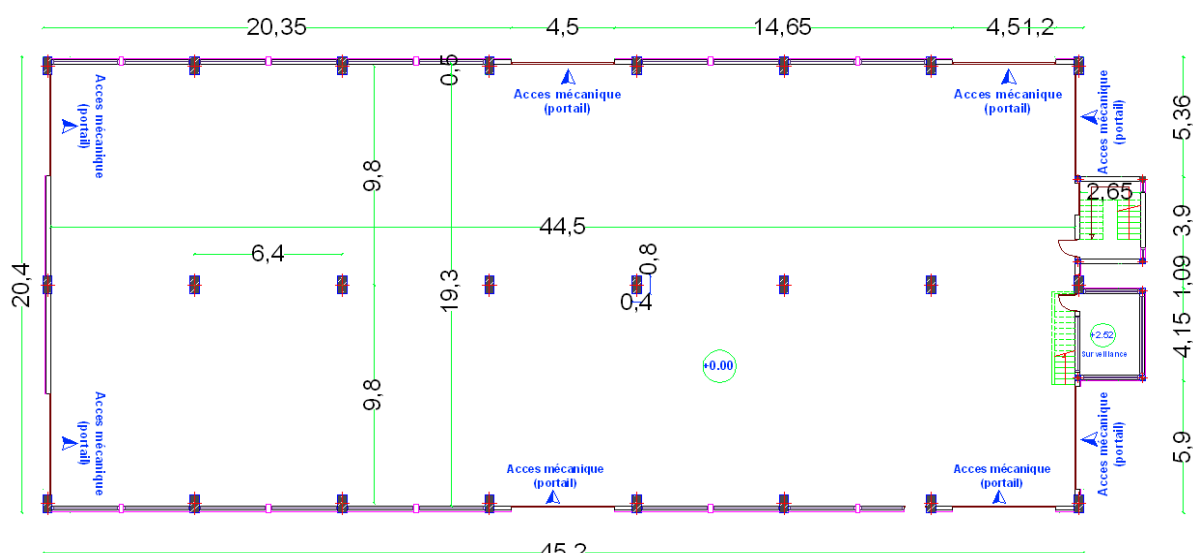


Figure38 :Plan du RDC de l'atelier vilebrequin.
Source : Thèse, S. Bouaziz, 2011.



Figure39 :Vue sur l'atelier vilebrequin.
Source : Thèse, S. Bouaziz, 2011.



Figure40 :Vue sur le bureau de gestion.
Source : Thèse, S. Bouaziz, 2011.

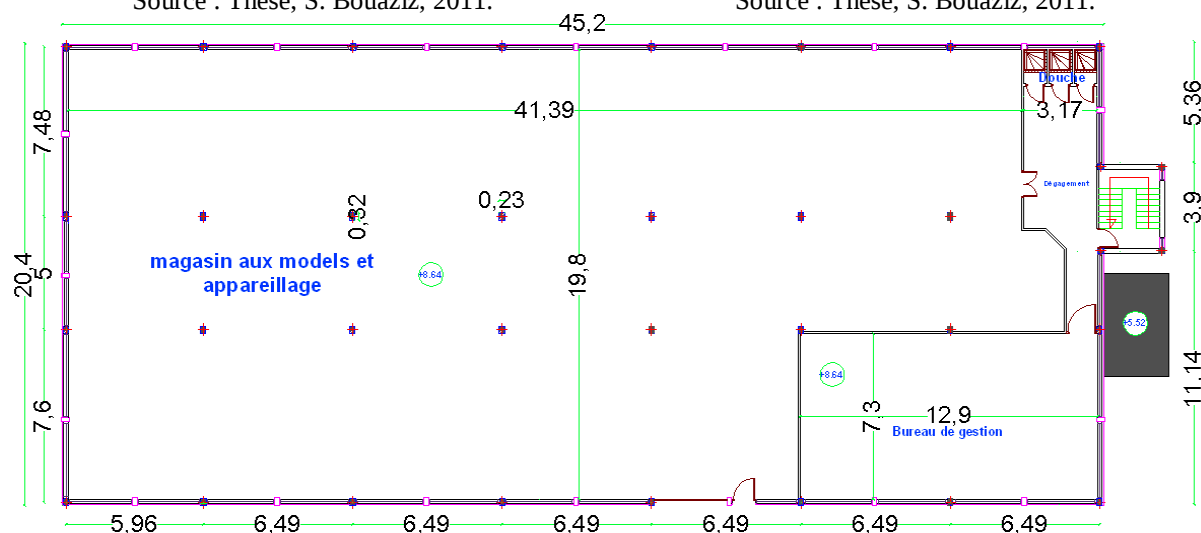


Figure41 :Plan de 1^{er} étage.(Magasin aux modèles et appareillage).
Source : Thèse, S. Bouaziz, 2011.

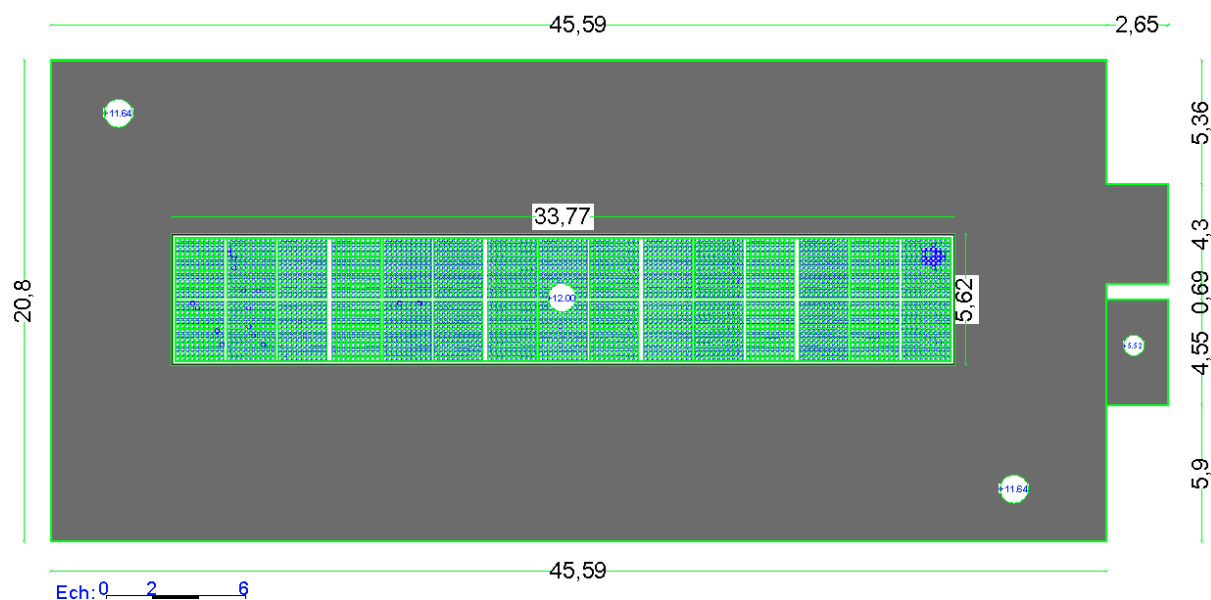


Figure42 :Plan de toiture. (Magasin aux modèles et appareillage).
Source : Thèse, S. Bouaziz, 2011.



Figure43 :Vue sur le traitement de la couverture en béton et briques de verre. Source : Thèse, S. Bouaziz, 2011.



Figure44 :Façade OUEST. Source : Thèse, S. Bouaziz, 2011.



Figure45 :Façade SUD. Source : Thèse, S. Bouaziz, 2011.



Figure46 :Façade Est. Source : Thèse, S. Bouaziz, 2011.

8. Situation :

8.1. Alger : située pratiquement au centre de la baie d'Alger à l'est d'Alger centre, limité à l'ouest par Alger et à l'est houssine dey, au nord la mer, au sud par EL MADANIA.

8.2. Quartier : Les ateliers de SNTF situe au nord du quartier d'ELHAMMA.



Figure47 :situation du quartier. Source : Google earth (traité par auteurs)

9. Limites et accessibilités du terrain :

9.1. Limites : Les ateliers de maintenance est limité par :

- **Nord :**le chemin de fer et l'Avenue de l'Armée de Libération Nationale (ALN, RN11) et le port.
- **Sud :**La rue Hassiba Ben Bouali.
- **Est :** Une centrale électrique du côté.
- **Ouest :** habitat standing



Figure48 :délimitation du périmètre. Source : Google earth (traité par auteurs)

9.2. Accessibilité :

L'accès principal des ateliers la même à celui de la zone de dépôt, c'est à la fois mécanique et piéton, on accède par la rue Hassiba Ben Bouali. A partir du même axe, il existe un accès secondaire piéton qui mène vers les anciens logements de fonction.



Figure49 :accessibilités du périmètre.Source :
Thèse, S. Bouaziz, 2011.

10.Fiche technique :

Etat: vétuste et dans un état dégradé

Activité principale: maintenance mécanique et production de pièces de rechange.

Activité actuelle: état de friche

Spécificité: les ateliers occupent un îlot de forme singulière dont la situation est stratégique.

Surface du terrain : 76311 m².

Surface occupée par les ateliers: 35952 m².

11.Topographie du site :

Le terrain est approximativement plat, le plateau entre la courbe (2.5 et 4) ne présentant qu'une faible pente de 1.7%.



Figure50 : Morphologie du site..
Source Carte d'Alger

12. Les points de repères :



Figure51 :Bibliothèque national d'Alger.
Source : www.google.com



Figure52 :Jardin d'essai.
Source : www.google.com



Figure53 : Hôtel Sofitel.
Source : www.google.com



Figure54 : tours d'affaires.
Source : www.google.com

13. L'environnement immédiat:

13.1. L'environnement naturel :



Figure55 : Distance entre la mer et les ateliers de maintenance SNTF, Source : www.google.com



Figure56 : jardin d'essai.
Source : www.google.com

13.2. Le site dispose d'une potentialité paysagère :

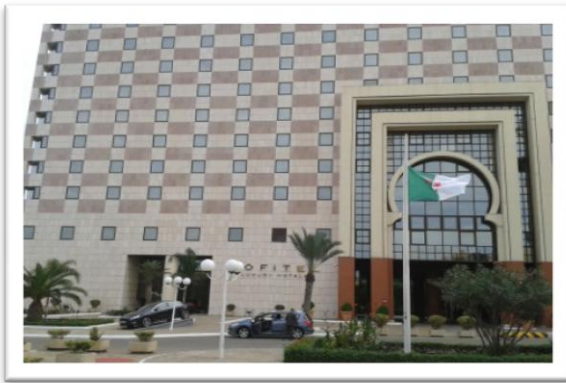


Figure57 :hôtel Sofitel.
Source : www.google.com

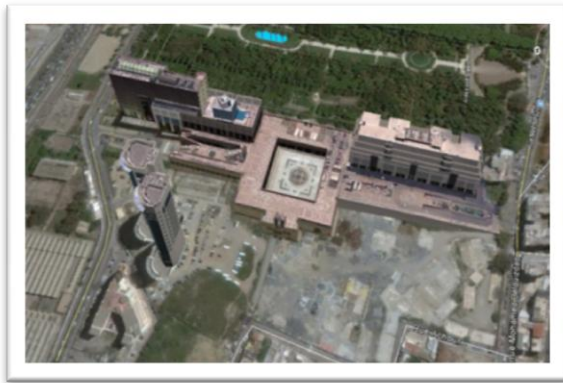


Figure58 :Place carrée. Source :
www.google.com



Figure59 : Monuments des Martyres.
Source : www.google.com.



Figure60 : Bibliothèque national d'Alger.
Source : www.google.com

14.Potentialités et carences :

- Car elle occupe une position centrale par rapport à toute la ville et à la baie d'Alger avec des qualités paysagères considérables comme « le jardin d'essai, le front de mer ».
- Ponctué par des équipements majeurs de largeur nationale et internationale à l'image du monument. Avantage topographique site relativement plat.
- Diversité des moyens de transports qui permettra une fluidité de la circulation.
- Rupture centre périphérie.
- Mauvaise structuration des rues.
- les places et les rue sont mal définies sur la plan formel et fonctionnel.
- Manque l'accès direct de l'ALN.
- L'état vétuste de bâtis.

15. Instruments d'urbanisme :

Les instruments d'urbanisme PDAU et POS, Plan stratégique n'ont rien proposés par rapport à notre site de SNTF.

16. Proposition urbaine :

16.1. Proposition de 1999 : révision du PDAU :

Véhicule les propositions suivantes :

- L'élargissement du boulevard Rochai Boualem avec aménagement des bords des stations du métro.
- Implantation d'un parc urbain au cœur du quartier avec projet du théâtre intégré.
- Réaménagement et réaffectation de l'arsenal.
- Création d'équipements d'affaires le long du Boulevard Rochai Boualem
- Création d'une zone de services liés à l'activité portuaire.

16.2. Plan d'occupation au sol POS 2005 :

- **proposition du POS :**

Pour notre aire d'étude le POS a proposé un aménagement portant essentiellement sur une organisation longitudinale le long des trois axes parallèle ayant chacun sa spécifié (affaire, commerce, annexes).

- **Un boulevard central d'affaires :**

Proposes sur l'emprise actuelle du boulevard Rochai Boualem et AissatIdir avec un dégagement centrale aménage comme parc urbain comprennent un équipement de prestige (théâtre national) et une bouche de métro , la Jonction des deux axes se fait au niveau de l'arsenal et s'y matérialise par un immeuble pont marquant l'entrée formelle vers ce boulevard, ce dernier sera longé d'immeuble polyfonctionnel : tours réservées au bureaux , l'alignement de ce dernier sera matérialisé par une galerie couverte sur une hauteur de trois niveaux , les parkings en surface seront délaissés au profit des parkings en sous-sol , cédant places à des aménagements de placettes et d'espaces verts.

16.3. Plan d'actions :

- Renforcement de l'habitat par la projection d'habitat + équipement (centre culturel).
- Plus le prolongement de l'espace vert de l'Arsenal en criant un parcours qui mène vers la mer.
- Animer les nœuds, les rues et les places (sont mal définis).
- Articuler le port avec le quartier pour une continuité urbaine. Par le prolongement des voies transversal.
- Création d'un axe historique qui structure le lien entre Riad El Fath et la mer en passant par la bibliothèque national d'Alger, hôtel Sofitel, et la place carrée, ce parcours se ponctuait avec des espaces publics prolongé jusqu'à la mer.
- Élargissement des boulevard (H. Benbouali et Md Belouezded, et Rochai Boualem .

17.La genèse de l'opération urbaine :

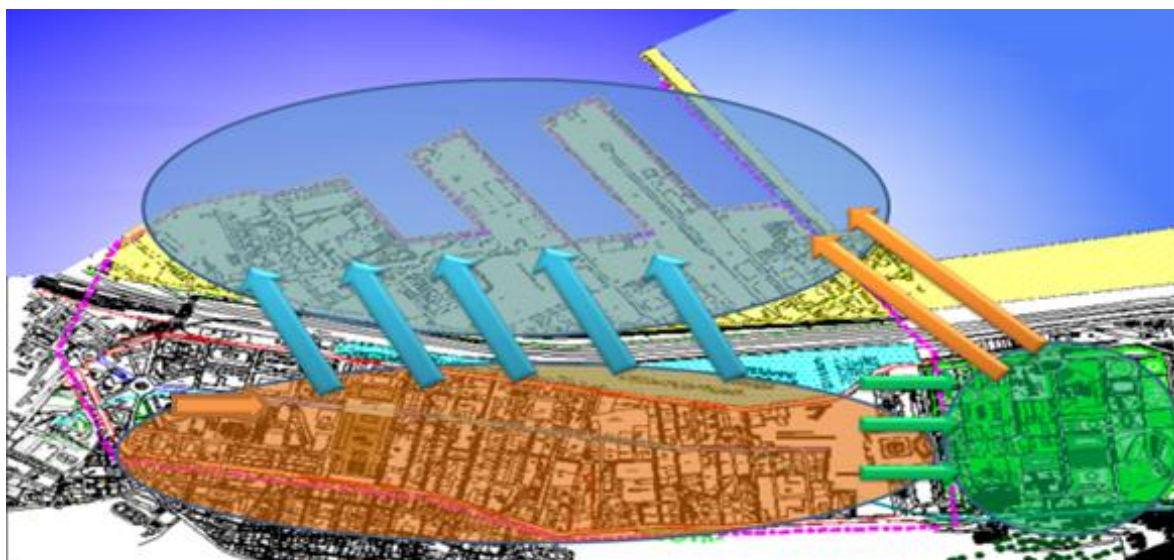


Figure : les photo montre les déférente relation à créer. Source : auteurs

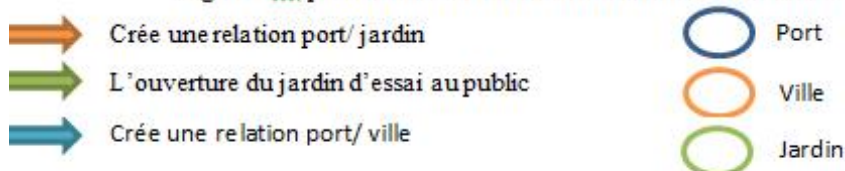


Figure61 : genèse de l'opération urbaine.
Source : carte d'Alger (traité par auteurs).

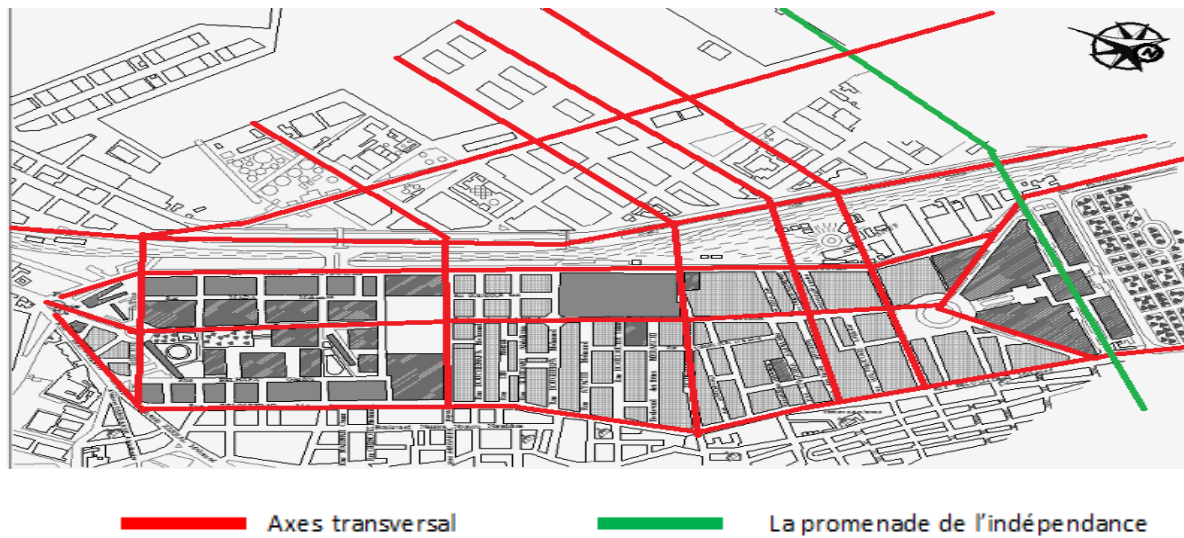
18. Schéma de structure :

Figure62 : schéma de structure.
Source : carte d'Alger (traité par auteurs).

Chapitre IV:Lecture architecturale

« un projet avant d'être un dessin est, un processus c'est-à-dire, un travail de réflexion basé sur la recherche des réponses d'un ensemble de contraintes liées à l'urbanisme, au site, au programme, et au thème, ce qui veut dire qu'il est difficile de dissocier le processus de création future et la phase de programmation car l'ensemble constitue l'acte de créer »

Richard Meier.

Introduction au chapitre.

Ce chapitre comprend deux parties différentes, dans le but de mieux cerner cette thématique. La première partie touche les différentes définitions, concepts ainsi que, les conditions d'émergence de la dimension des espaces marchands. La deuxième partie intéresse à des exemples de référence étrangers inscrivent dans le cadre d'une réflexion globale, celle de projet urbain. Pour cela nous avons choisi des exemples, locaux et étrangers.

1. Introduction :

L'importance de la lecture thématique réside dans le fait qu'elle représente une source de compréhension de l'évolution et de développement du thème mais aussi la source d'inspiration créative de l'architecture.

Elle permet de définir le thème pour mieux le cerner, étudier son émergence et sa genèse afin de connaître son impact et son évolution à travers l'histoire.

2. Choix du thème :

Ce choix de thème découle de plusieurs facteurs à savoir les exigences contextuelles, la vocation du site, les propositions du CNERU et les propositions des déferents instruments d'urbanisme qui imposent :

- La mise en valeur du patrimoine industriel du quartier d'El-Hamma.
- La sauvegarde de la mémoire des lieux des ateliers Sntf .
- Refléter l'identité et la mémoire du lieu.

Pour cela l'équipement projeté doit être un projet de grande valeur patrimoniale qui s'inscrira dans la baie d'Alger et dans son environnement immédiat à savoir à proximité des équipements de grande envergure, et pour cela on propose un centre commercial vu :

- Inexistence d'équipements commerciaux, et de loisir.
- La situation stratégique du quartier qui va permettre des échanges entre un large public.
- La situation favorable de l'assiette d'intervention pour la facilité d'accès par la disponibilité de différents moyens de transport mis en place,
- Diversité d'accès à la parcelle qui jouera un rôle de fluidifiant les flux apportés par boulevard Hassiba Bouali, ALN, et la voie ferroviaire.

3. Problématiques spécifiques :

- Comment à travers l'opération reconversion de la friche pouvant nous concevoir un projet de convergence de moderne et de l'ancien.
- Comment inscrire notre projet dans son contexte d'une manière à respecter le patrimoine et élaborer un ensemble de concepts pour que le projet puisse s'adapter à ce dernier ??
- Comment redynamiser et diversifier les activités de l'ancien quartier industrielle d'EL-Hamma en particulier la zone industrielle et renouer des activités économiques ?
- Comment enrichir et moderniser l'architecture d'El-Hamma tout en respectant le patrimoine existant et la mémoire du lieu ?

4. Les objectifs :

- Projeter un équipement de grande envergure qui assure la rencontre et la communication.
- Prendre en charge les besoins de la population actuelle et future.
- Répondre aux besoins des habitants en matière d'équipements commerciaux et de loisirs.
- Rapprocher l'homme de la nature et renforcer la cohésion sociale à travers un espace commercial.

5. Définition du thème général:

5.1. Economie:

C'est une activité humaine qui consiste en la production, la distribution, l'échange et la consommation des biens et des services. La définition de l'économie n'est pas consensuelle. Ses contours et son contenu varient en fonction des auteurs et des courants de pensées, dont leurs origines remontent à l'antiquité avec le développement des commerces et la vente des matières premières.

5.2. Loisirs:

« Temps libre dont on dispose en dehors des occupations imposées, et qu'on peut utiliser à son gré : profiter de ses loisirs pour se cultiver. »¹

Les loisirs sont les activités effectuées durant le temps libre dont on peut disposer, ce temps libre s'oppose au temps prescrit, c'est à dire contraints par les occupations habituelles (emplois, activités domestiques, éducation des enfants), ou les servitudes qu'elles imposent (transport, par exemple).

6. Thème spécifique :

6.1. Définition du commerce :

« Opération, activité d'achat et de revente en l'état ou après transformation d'un produit, d'une valeur »²

¹Encyclopédie la rousse.

² La définition du dictionnaire usuel de la langue française.

« On appelle commerce, l'activité d'échange, et fonction commerciale celle qui organise les échanges »³

6.2. Définition de l'espace marchand :

C'est un espace privé ouvert au public « Comme en Amérique du Nord, la privatisation est souvent associée à la marchandisation. Elle concerne tout d'abord la production même de nouveaux espaces publics. Il s'agit bien sûr, en premier lieu, des centres commerciaux, espaces publics de statut privé »⁴

D'après Hun Hee CHO l'espace marchand lie toute activité humaine (producteur, commerçants, approvisionnement des marchandises stockage distribution, etc.), se localise entre la production et la consommation dans sa dimension économique, se trouve également dans sa dimension sociale entre les acteurs et se place entre sa dimension spatiale ou virtuelle entre les échanges.

L'article 03 du décret exécutif algérien définit l'espace marchand : « comme toute enceinte ou établissement, bâti ou non bâti, aménagé et délimité et à l'intérieur duquel s'opèrent des transactions commerciales aux stades de gros ou de détail »⁵

«Les espaces marchands sont des espaces de commerce, mais aussi des espaces de divertissement et de loisirs. Centres commerciaux, shoppings centres, malles, les termes ne cessent de se multiplier et de se diversifier pour désigner ces grandes concentrations commerciales qui structurent de plus en plus les paysages urbains et commerciaux des villes et de leurs marges urbaines»⁶.

«Les espaces marchands dont les dénominations les plus connues aujourd'hui sont : centres commerciaux, shopping centers, malles vues comme de nouveaux « temples » ou des nouvelles « assemblées », places construites par l'homme pour s'amuser dans un imaginaire de consommation qui réélabore la convivialité et la socialité dans le quotidien. Au début conçus comme des ensembles de magasins, ces établissements ont gagné la préférence du public et ils ont élargi leurs rayons d'action à la restauration et au loisir au moment où ils se transforment en « mini –villes » (places de restauration, parking, espaces ludiques, cinéma, théâtre) »⁷.

³ La définition d'A. Cotta du commerce Dans le dictionnaire des sciences commerciales et économiques.

⁴ Antoine FLEURY.

⁵ L'article 03 du décret exécutif algérien définit l'espace marchand.

⁶ Selon Tarik Harroud.

⁷ D'après Ricardo Ferreira Freitas.

7. L'espace marchand et la ville :

Historiquement, le commerce et la ville sont considérés comme indissociables, la fonction commerciale joue un rôle important dans l'activité économique de la ville, il reste l'un des principaux éléments du paysage urbain, l'un aussi des principaux moteurs d'organisation de l'espace urbain. Son fonctionnement, ses mécaniques et sa dynamique participent à la structuration urbaine, commémoré par Brice Navereau dans sa thèse de doctorat « Le commerce est un secteur qui reste déterminant dans l'établissement des premières cités ».

Fonction urbaine par excellence, l'activité commerciale a toujours accompagné les évolutions et les mutations les plus marquantes dans l'histoire des cités. Du troc à la vente, d'une société de survie à une société de consommation, elle façonne les villes et les pratiques urbaines.

Catalyseur des interactions sociales, elle contribue notamment à l'augmentation des mobilités, à l'amplification des polarisations, à l'accélération des processus de métropolisation et à la transformation des paysages urbains. C'est aussi une clé essentielle de la lecture de la ville tant elle croise les entrées : historiques, économiques, architecturales et même sémantiques.

« Pendant, longtemps le marché est resté un lieu privilégié de rencontre... cette image reste encore d'actualité, mais sous une forme évoluée », le commerce est principalement une activité d'échange, un facteur d'attractivité territoriale et une source d'animation urbaine.

Dans les centres villes, périphérie ou au sein des quartiers, le commerce, par ses différentes structures, favorisent les rencontres ou les affrontements, et permet la convivialité et la cohésion sociale. L'espace marchand en ville a le sens de l'espace de consommation physique, du loisir, des distractions et de l'espace public (Par son aménagement intégrant les éléments visibles qui façonnent le paysage d'urbanité tel que le mobilier urbain, mais aussi le plan d'une circulation la plus longue possible entre les galeries de commerce, le centre commercial d'aujourd'hui amène une déambulation et même une promenade, semblable à ce qui se déroule dans la rue et la place).

8. L'évolution du marché :

8.1. Epoque de l'antiquité:

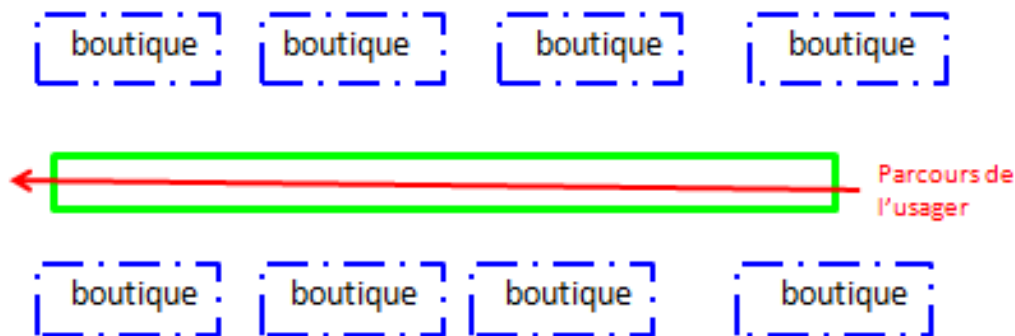
Sous forme de placette ouverte aussi un édifice public ouvert à tout le monde, espace social de rencontre dans lequel s'est forgée la démocratie, la liberté d'expression.

8.1.1. L'agora grecque: L'agora, ou place à ciel ouvert du marché dans antique Athènes, était le centre de la vie publique de la cité. Elle est située au pied du plus prestigieux ensemble architectural de la Grèce antique.

8.1.2. Forum romain : Est un espace public ouvert à tout le monde, un espace social de rencontre et d'échange commercial.

8.2. Période islamique (XI, XII siècle) :

Les musulmans ont créés le parcours commercial semi ouvert, avec une organisation axiale ou se trouve des boutiques le long d'un parcours de l'utilisateur.



8.3. Epoque du moyen âge :

Dans le moyen âge les, foires et les marchés étaient des lieux de la vie économique active. En certaines régions de monde où les foires étaient annuelles ou semestrielles elles représentent un mélange entre le jour férié et la fête religieuse, l'occasion et la manifestation de plusieurs activités économiques. La ville était caractérisée par la spécification du déroulement des mêmes activités commerciales dans le même quartier ou rue.

8.4. Période baroque (XIV^e siècle) :

En parallèle du marché comme un espace ouvert et public, on remarque l'émergence d'un nouveau type de commerce au rez-de-chaussée, au-dessous des habitations « Naissance de la façade commerciale »

8.5. Période de la renaissance :

A la fin du XIV^e siècle: une bonne partie du monde présentait une société pré corporatiste qui était tournée vers le marché. Une nouvelle attitude en rapport

avec l'idée de profil est apparue, avec la découverte de nouvelles places de commerce en occident et en orient. Apparition aussi de la galerie : passage couvert regroupe plusieurs espaces telles que des locaux commerciaux, café, restaurant, jeux et loisirs.

8.6. Epoque de la révolution industrielle :

A partir de la révolution industrielle, les économies deviennent plus ouvertes sur l'international, les méthodes de production se raffinent cependant qu'on assiste à l'évolution de nouveaux concepts de consommation, les affaires modernes cherchent de nouvelles ambiances, propre à son développement : passages piétonniers, commerces localisés, etc. le XIX^e siècle se rend compte de la puissance de la publicité et construits plusieurs arcades, passages, galeries et grands magasins.

8.7. XX Emme Siècle :

Dans ce siècle La prolifération des entreprises vient confirmer la crise entre les notions fermées et ouvertes qui poussent l'homme à chercher des lieux où il puisse développer son impulsion d'être en grégaire. Les malles semblent être des solutions architecturales dans ces institutions un peu publiques, un peu privées. La bourgeoisie : son architecture grandiose est une variété de masse où les grands magasins sont devenus très populaires.

8.7.1. 1948 après la 2ème guerre mondiale :

Création de la 1 ère forme de regroupement commercial (environnement commercial) Combinaison entre le marché couvert (boutique de grandes surfaces...) + passage couvert Centre commercial dans la ville (généralement au centre-ville).

8.7.2. (1970) apparition de l'espace commercial extra-urbain :

- **A partir des années 80 :** Les espaces marchands sont remplacés par les hypermarchés et par les centres commerciaux extra-urbains. La naissance de ce nouvel espacecommercial à l'extérieur de la ville est liée à l'urbanisme fonctionnaliste (moderne) qui a devisé la ville en fonctions. L'éloignement de ces hyper centres de la ville a nécessité la création de l'espace de loisirs).
- **Vers les années 90 :** Les années 90 étaient marquées par la hiérarchisation des espaces marchands à l'échelle de quartier, L'échelle de la ville jusqu'à l'échelle mondial (international), mais la notion de marché traditionnel, ouvert au public a toujours existé, mais organisé avec d'autres manières soit sur les

trottoirs des ruelles ou bien dans une place publique (Ex: le marché dans la ville de TOLOSE en France). Le centre commercial revient à la ville où il occupe une partie des espaces publics entourés d'habitations rapprocher le commerce aux consommateurs .L'un des plus grand centre commercial de Hong-Kong, le bateau en plein milieu de Kowloon à Hong-Kong est en fait "**Wonderful Worlds of Whampoa**», qui symbolise le pouvoir commercial de la ville.

9. Espaces marchands aujourd'hui :

Aujourd'hui, perçues comme un modèle, ces espaces marchands verticaux recomposent notre cadre de vie. Centres commerciaux, shoppings centers, shoppings malles ou plus couramment malles, les termes ne cessent de se multiplier et de se diversifier pour désigner ces grandes concentrations commerciales qui structurent de plus en plus les paysages urbains et commerciaux des villes contemporains et de leurs marges urbaines. Les espaces marchands sont des espaces de commerce, aussi des espaces de divertissement et de loisirs. Leur succès procède largement de leur concept original, basé sur une offre du « tout sous un même toit ». Cette diversité, les rend ainsi fort attractifs auprès d'un public très varié.

10. Types des espaces marchands:

10.1. Le marché : «Il désigne le lieu où des producteurs (commerçants, artisans, paysans) se rassemblent pour proposer directement leurs produits aux consommateurs. En économie, le marché est un système d'échanges où se rencontrent l'offre (les vendeurs) et la demande (les acheteurs) ».

10.2. Galerie marchande: Une galerie marchande est initialement un regroupement de commerces au sein d'un même espace piétonnier couvert. La galerie marchande peut être située au centre-ville ou rattachée à un ensemble commercial regroupant une ou plusieurs grandes surfaces. Le principe de la galerie marchande permet de mutualiser les flux de clientèle et certains coûts de fonctionnement et de communication / animation. Au sein d'un centre commercial.

10.3. Malls: Selon C. Chivallon le malles est un édifice à l'intérieur duquel il reste possible de déambuler grâce à la présence d'un réseau d'allées

couvertes, équivalentes à des galeries, où elles sont disposées, de part et d'autre, les boutiques qui constituent son armature commerciale

10.4. Centre commercial: Ces centres se limitaient à une petite surface entourée de quelques boutiques, ils prennent aujourd'hui la forme de grandes concentrations commerciales et ludiques qui réunissent, entre les surfaces de commerce, une grande variété de cafés, de restaurants, de boutiques et de lieux d'exposition. Ils se présentent, comme des espaces de divertissement et de distraction. De ce fait, pour nombre d'auteurs, ils constituent de véritables espaces de rencontre et de sociabilité.

Le centre commercial est un regroupement de plusieurs magasins de détail implantés en un même lieu et constituant une unité économique au regard de leur conception générale ou en raison des conditions communes d'exploitation.

11. Les types du centre commercial :

Type	Surface	Nombre de magasins	Exemples
<u>Centres commerciaux super régionaux</u>	Supérieure à 80 000 m ²	Accueillent au moins 150 magasins et services.	France : Val d'Europe les quatre temps
<u>Les centres commerciaux Régionaux</u>	Supérieure à 40 000 m ²	Accueillent au moins 80 magasins et services.	Euralille (France) Bebezzouar (Algérie)
<u>Grands centres commerciaux</u>	Supérieure à 20 000 m ²	Accueillent au moins 40 magasins et services.	Alma les atlantes

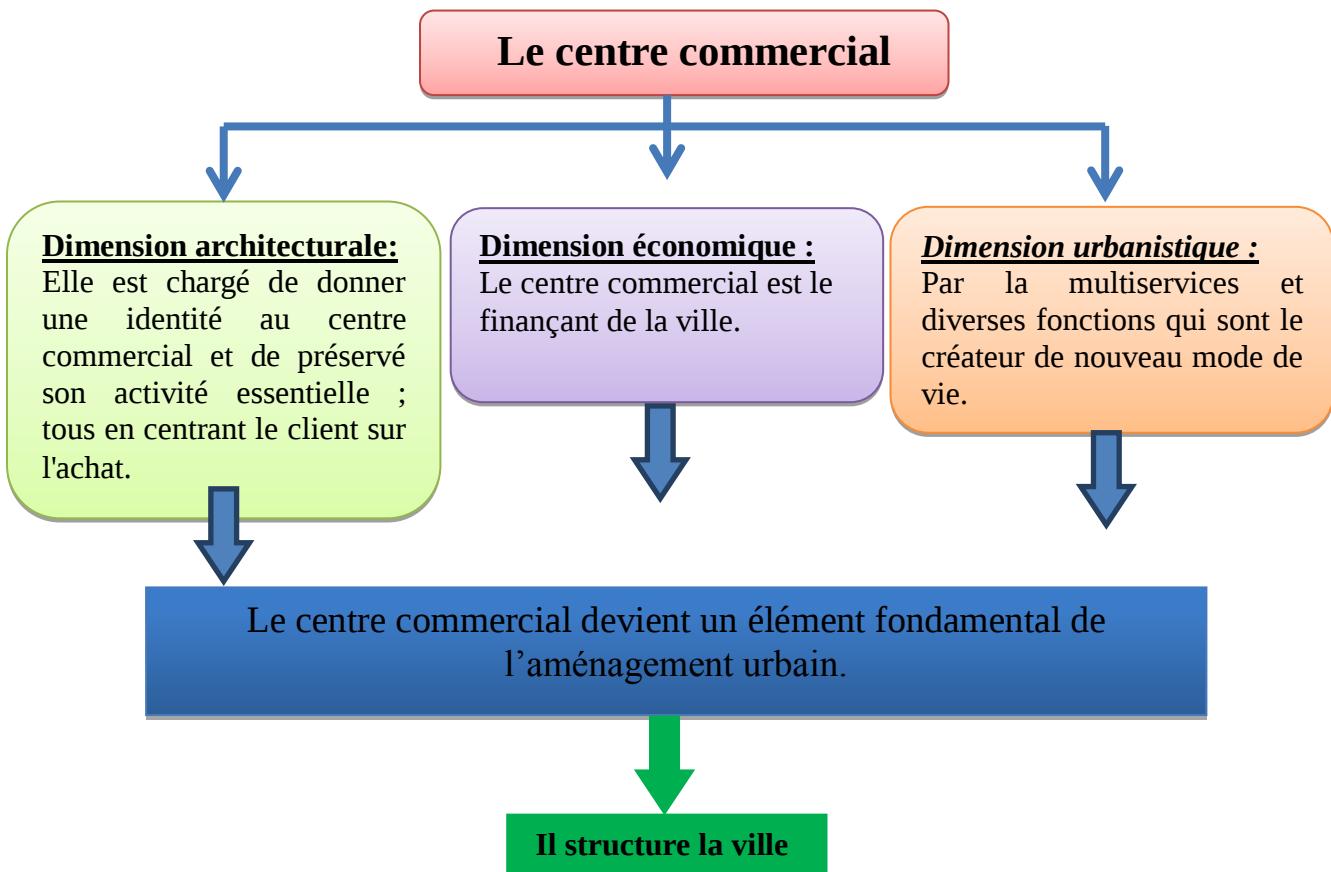
Tableau 4 : types de centres commerciaux
Source : Auteurs

Selon la localisation:

Les centres commerciaux urbains : Sont implantés dans des tissus urbains et bénéficiant d'une bonne desserte par transport commun.

Les centres commerciaux périphériques : Sont implantés généralement à la périphérie de la ville dans les agglomérations.

12. Facteurs régissant sur les centres commerciaux :



13. Les concepts/principes d'un Centre Commercial :

URBAIN	Thème	Forme
<u>Le parcours urbain:</u> Valoriser les parcours pour assurer une bonne hiérarchie des flux et un bon fonctionnement de la circulation <u>L'accessibilité:</u> Il est indispensable d'assurer une bonne accessibilité urbaine (piétonne ou véhicule) <u>Une intégration à l'environnement urbain:</u> C'est le fait de s'adapter à l'échelle de voisinage, qui dicte la limitation des gabarits, la continuité spatiale, qui marque la singularité de projet et son intégration dans son environnement.	<u>La notion d'échange:</u> C'est une notion élémentaire de notre thématique et se fait par l'échange produit, service argent ou même l'échange d'information. <u>Le parcours:</u> Lathématisations des parcours et la hiérarchisation des activités tout au long du parcours dans le but d'une orientation facile et offre un maximum de confort. <u>Introduction des activités culturelles et de loisir au sein de l'équipement:</u> Afin de créer des lieux de détente de convivialité sociale	<u>La perméabilité:</u> Ce principe engendre une fluidité extérieure intérieure, ce permet d'attirer le client à l'achat. <u>L'Atrium:</u> Espace de convivialité et d'échange qui offre aux chalandes un spectacle permanent, c'est un moyen d'attractivité pour les clients. <u>Lisibilité:</u> Est un concept déterminant pour la réussite de tout projet, au niveau des différents accès et la lisibilité des circulations.

14. Analyse des exemples :

14.1. Exemple 1 :(France) : « Espace Jaurès à Brest, France »

14.1.1. Présentation du projet :



Figure 63 : Espace Jaurès, France.

Source:<http://villedebrest.skyrock.com/10958015-L-Espace-Jaures.html>

Projet	Espace Jaurès
Lieu	Brest, France
Fonction	Centre commercial
Gabarit	R+6
Maitre d'ouvrage	Altarea
Maitre d'œuvre	Au4g /phillie Bonnet/ thiery herv2/Daniel richard
Chantier	2001 /2002
Surface	17072 m²

14.1.2.Analyse formelle :

- **Entrée principale :**

L'entrée principale est formée d'une façade vitrée bombée de 17m de hauteur et 11 m de largeur .Elle marque l'angle de l'ilot. Le choix de faire un angle pas droit permet de dégager un lieu de vie et d'animation publique.



Figure 64 : Espace Jaurès, France.

Source:<https://www.ouest-france.fr/>

14.1.3.Les façades :

- La façade donnant sur la rue Jean Jaurès s'intègre au tissu existant, le gabarit et la trame sur la façade.
- Contraste de compacité et de transparence.
- Façade riche et homogène, par des plaques de béton préfabriquées, aluminium et sur face vitrées pour but de transparence et profiter de la lumière naturelle.

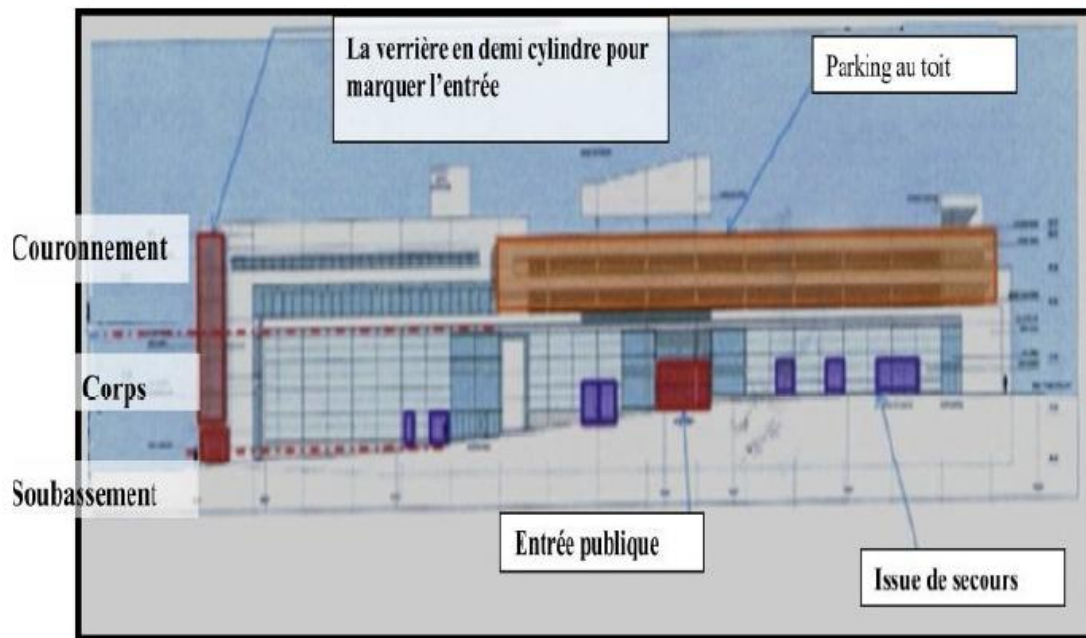


Figure 65 : Façade principale. Source:livre
centres Commerciaux, cote : E 157

14.1.4.Analyse fonctionnelle :

Les commerces sont répartis sur 3 niveaux, chaque niveau contient des boutiques et un restaurant, au RDC on peut trouver d'autres services tels qu'un espace pour enfants.

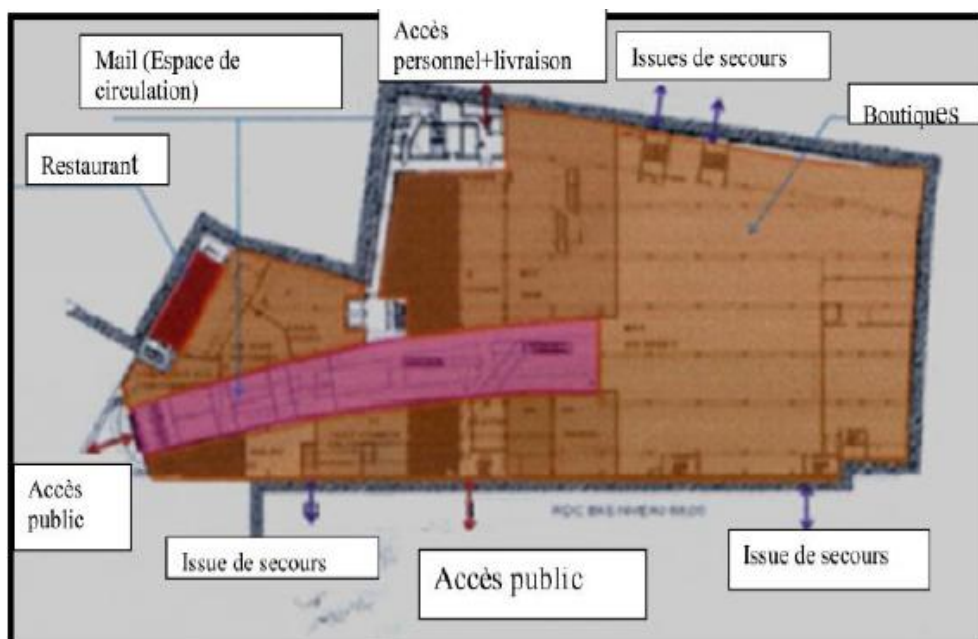


Figure 66 : Plan RDC Source:livre
centres Commerciaux, cote : E 157

14.1.5. Les plans :



Figure 67 : Niveau 1. Source: livre centres Commerciaux, cote : E 157

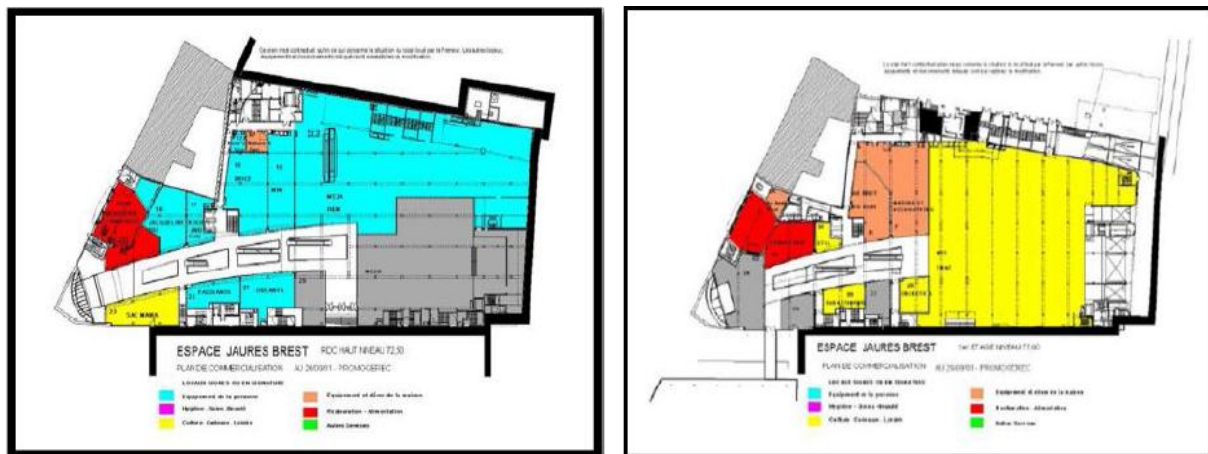


Figure 68 : Niveau 2. Source: livre centres Commerciaux, cote : E 157

14.1.6. La circulation :

- **Circulation horizontale :**

Elle se fait par mail qui se développelinéairement, aux étages supérieurs lacirculation horizontale se fait par des passerelles et une coursive surmenée d'une verrière.

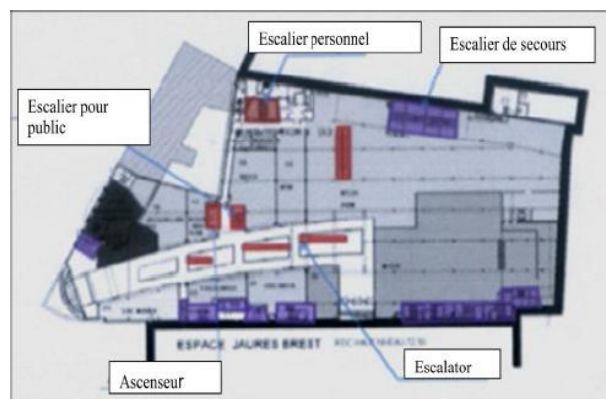


Figure 69 : Circulation horizontale et verticale. Source: livre centres Commerciaux, cote : E 157

- **Circulation verticale :**

Toutes les circulations verticales du public se fait par des escalators placés le long de mail central, sauf celle de secours. Elles sont placées en périphérie du bâtiment

sur toutes ses façades, le personnel à son propre escalier qui dessert tous les étages.

14.1.7. Programme quantitatif:

Fonction	Activité	Espace (nombre de boutiques)	Surface m ²	Principales options retenues
Accueil et information	Réception Information	Hall d'entrée	/	/
		Accueil	/	/
Echange et transformation	Commerce Loisir et détente	Textile et habillement (17)	4783 M ²	Éclairage artificiel
		Sport et loisir (4)		
		Santé et beauté (3)		
		Cadeaux et bijouteries (6)		Eclairage zénithal vue panoramique
		Equipements de la maison (5)		
		Restauration (1)		
		Moyenne surface (3)	7779 M ²	

Gestion et logistique	-Assurer le bon déroulement du centre -L'entretien et la maintenance des équipements et des espaces -L'arrivée et le stockage de la marchandise -Le confort du centre -La sécurité dans le centre	Administration	800 M ²
		Locaux techniques	270 M ²
		Aire de livraison et stockage	520 M ²
	• Stationnement • Circulation	Parkings (400 places)	10500 M ²

14.1.8. Analyse structurelle :

- **Les matériaux :**

- Plaques préfabriquées en béton blanc pour les murs.
- Verrière de l'entrée en verre bombé semi pare close sur charpente métallique.
- Panneaux de façades en verre émaillé gris claire collé.
- Bandeau en aluminium.
- Verre sablé translucide et marbre.

- Système constructif :**

La structure est en béton armé, à deux types : portique avec une trame régulière de 5*5 ainsi que murs porteurs autour des ascenseurs et le mail surtout, pour assurer des grandes portées. Structure porteuse poteau-poutre en béton suivant une trame carrée de 7.5m de côtés, ossature en acier galvanisé peint.

14.2. Exemple 2 : (France) : « Centre commercial Euralille à Lille »

Euralille est un centre commerciale implanté à Lille dans le quartier Lille centre. Il est composé d'un Hypermarché carrefour ainsi que de plusieurs boutiques. Le centre commercial est desservi par plusieurs modes de transport en commun. Grâce à la proximité des deux gares lilloises. Euralille est desservi par les lignes du métro, la ligne R, la ligne T du tramway de Lille, ainsi que les TGV et les Eurostar. Le centre commercial est également accessible en voiture grâce à son parking souterrain de 3 000 places.

EMPLACEMENT:Lille France
NOM: centre commercial EURALILE
ARCHITECTE:jean nouvel
RÉCEPTIONNE: le 21 septembre 1994
COUT DE PROJET: 200 millions d'euro
SURFACE: 66500m²
NOMBRE DE NIVEAUX :4
NOMBRE DU LOCAUX: 120
CAPACITÉ DE PARKING:3000 places



Figure 70 : Le centre commercial Euralille.
 Source:<http://www.pss-archi.eu/photo-3014.html>

14.2.1. Situation du centre commercial :



Figure 71 : situation du centre commercial

Source : Google earth



Catégories	Espace
BEAUTE ET SANTE	Beauté et bien être Coiffure Optique Pharmacie et parapharmacie
ACCESSOIRES DE MODE	Bijoux, montre et accessoires Chaussures maroquinerie
MODE	Lingerie Mode femme, homme et enfants et maternité.
SPORT ET OUTDOOR	
CULTURE ET MULTIMEDIA	Produits culturels et technologiques Téléphonies mobile
JEUX ET LOISIRS HYPERMARCHÉ	Services Banques divers
RESTAURATION Surface totale	66 500 m ²

Tableau 5 : Programme de centre commercial



Figure 72 :Espace central

Source: <http://www.pss-archi.eu/photo-3014.html>

Figure 73: Atrium, Jardin intérieur, espace détente

Source: <http://www.zoomsurlille.fr/actualites/le-centre-commercial-euralille-se-refait-une-beaute>

Figure 74: Galerie marchande

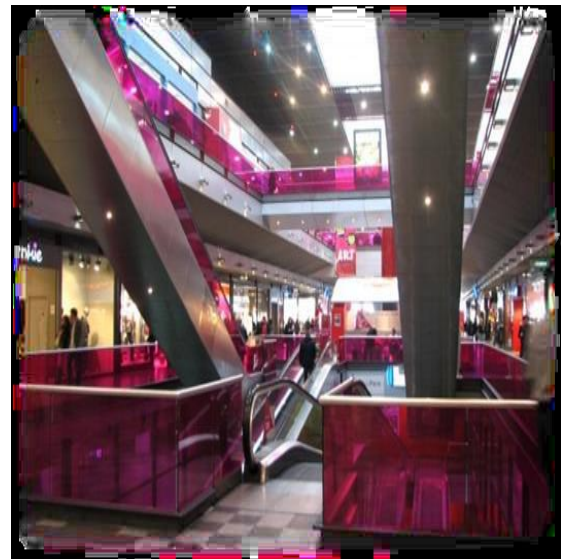
Source: <http://www.pss-archi.eu/photo-3014.html>

Figure 75: Escalateur pour assurer la fluidité

Source: <http://www.zoomsurlille.fr/actualites/le-centre-commercial-euralille-se-refait-une-beaute>

14.3. Exemple 3: (Centre commercial BAB EZZOUAR):

14.3.1. Présentation :

Erigé au nouveau quartier d'affaire à l'est d'Alger, ce projet a pour vocation de doter la capitale d'une œuvre architecturale moderne à vocation commerciale de même qu'un lieu convivial dédié à la culture et aux loisirs.



Figure 76: Centre commercial BAB EZZOUAR.

Source : <https://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&>

14.3.2. Fiche technique:

- Emplacement: Bâb Zouar (Alger).
- Maître d'ouvrage : le groupe du Zurichois avec d'autres partenaires Suisses.
- Nom: centre commercial et de loisir Bâb Zouar.
- Architecte: Philippe Webe.
- Début des travaux : juillet 2007.
- Réceptionné : le 25 mai 2009
- Surface : 45000 m²
- Gabarit: R+6



Figure 77 : vue aérienne du centre commercial,
Source : Google earth.

14.2.3. Situation:

Le centre commercial et de loisir se situe dans la partie sud de la commune de Bâb Zouar à l'est de la wilaya d'Alger (environ 15 KM d'Alger centre).

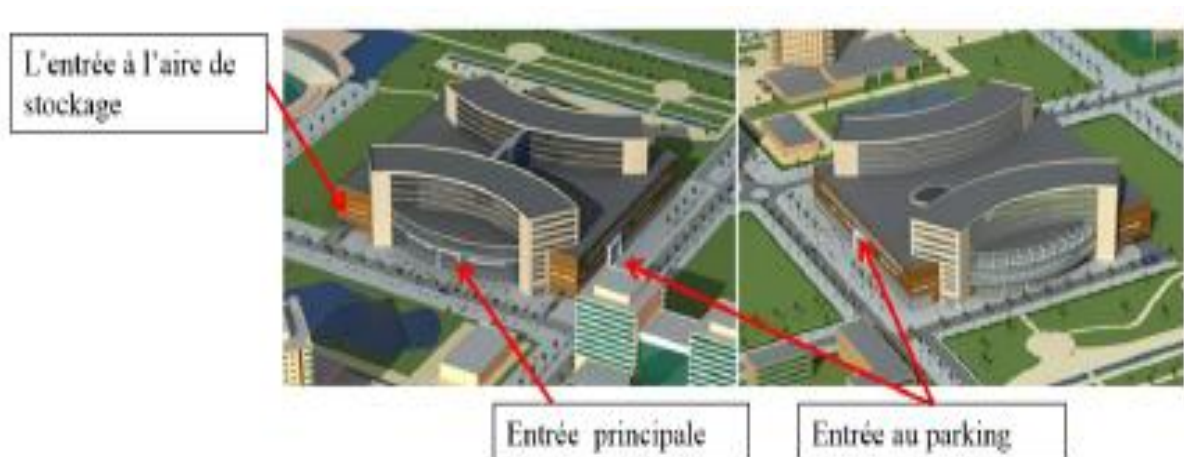


Figure 78 : les différents accès au centre commercial, Source : mémoire master Mlles, AIT TAYEB et KLOUL-promotion 2016.

14.2.4. Analyse fonctionnelle:

- **Le sous-sol :**
 - ✓ Réserve principalement pour les parkings qui occupent la plus grande surface des deux sous-sols, il a plus de 1700 places.
 - ✓ Le reste de la surface est réservée pour les aires de stockage, les locaux techniques (chambre froide, groupe électrogène ...)

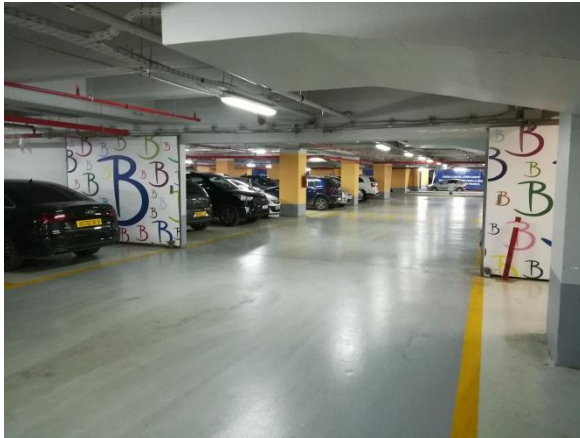


Figure 79: Parking
Source : Auteurs



Figure 80: Parking
Source : Auteurs

• Rez de chaussée :



Figure 81 : Vue en plan de RDC
Source :

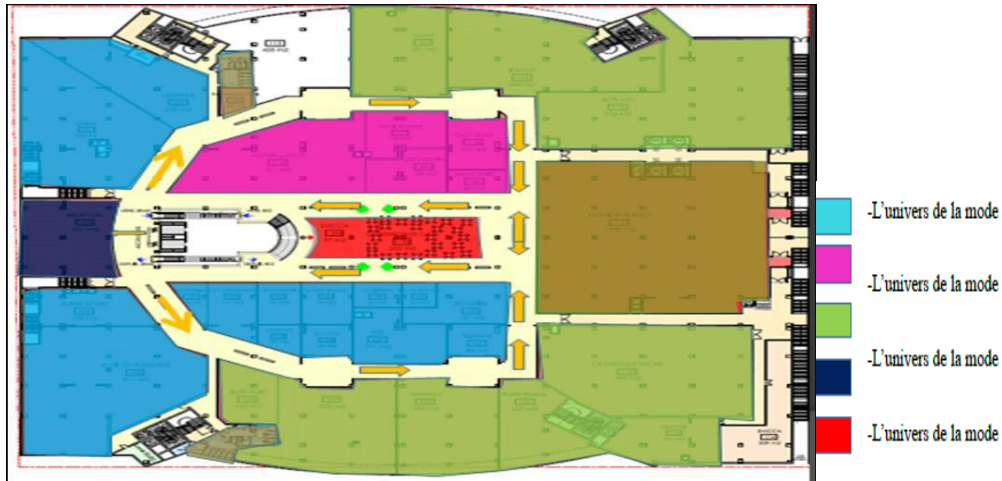
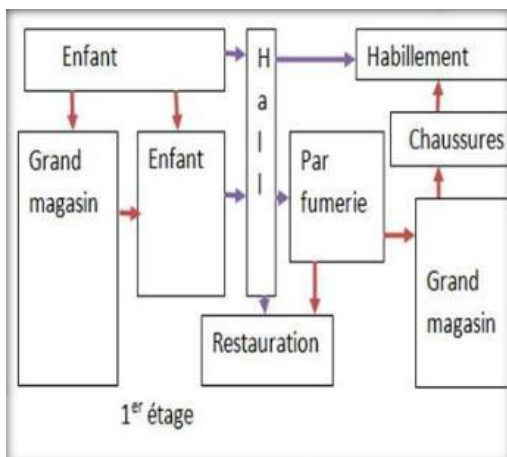
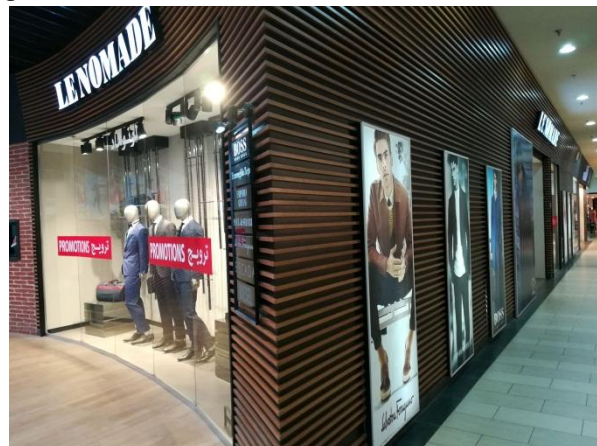


Figure 82: Hypermarché
Source : Auteurs



Figure 83: La restauration
Source : [https://sg.images.search.yahoo.com/yhs/search;_ylt=Awxrg3zOJShbOQcAP7dP5At.?](https://sg.images.search.yahoo.com/yhs/search;_ylt=Awxrg3zOJShbOQcAP7dP5At.)

- L'activité dominante dans le RDC est
- l'hypermarché près du parking et des accès.
- 1^{er} étage :

Figure 84: vue en plan du 1^{er} étageSource : <http://static.panoramio.com/photos/large/38854983.jpg>Figure 85 : Organigramme fonctionnel
Source : <http://static.panoramio.com/photos/large/38854983.jpg>Figure 86 : Boutiques
Source : AuteursFigure 87 : Boutiques
Source : Auteurs

Plus de vente et exposition que le RDC car il y a plus de magasins.

- Les espaces de circulation sont , plus étroits que de RDC.

- **Le 2ème étage:**



Figure 88 :Vue en plan du 2ème étage

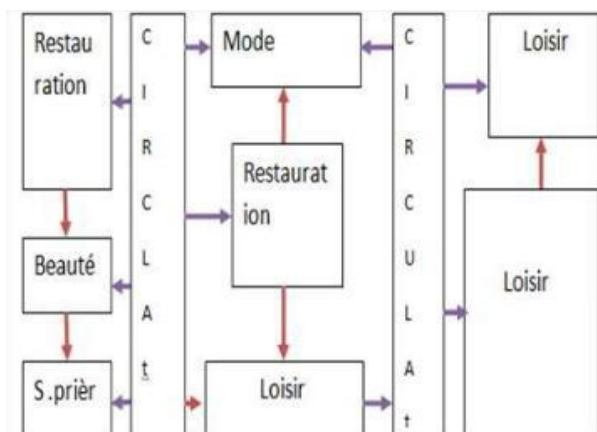


Figure 90 :Organigramme fonctionnel



Figure 91 :Salle de cinéma



Figure 92: Restauration
Source : Auteurs.



Figure 93 :Espace de jeux
Source : Auteurs

La fonction dominante dans le 2^{ème} étage est de 62% loisir, pour favoriser, l'éducation, la culture et compléter les besoins sociaux.

- **3^{ème}, 4^{ème}, 5^{ème} et 6^{ème} étages :**

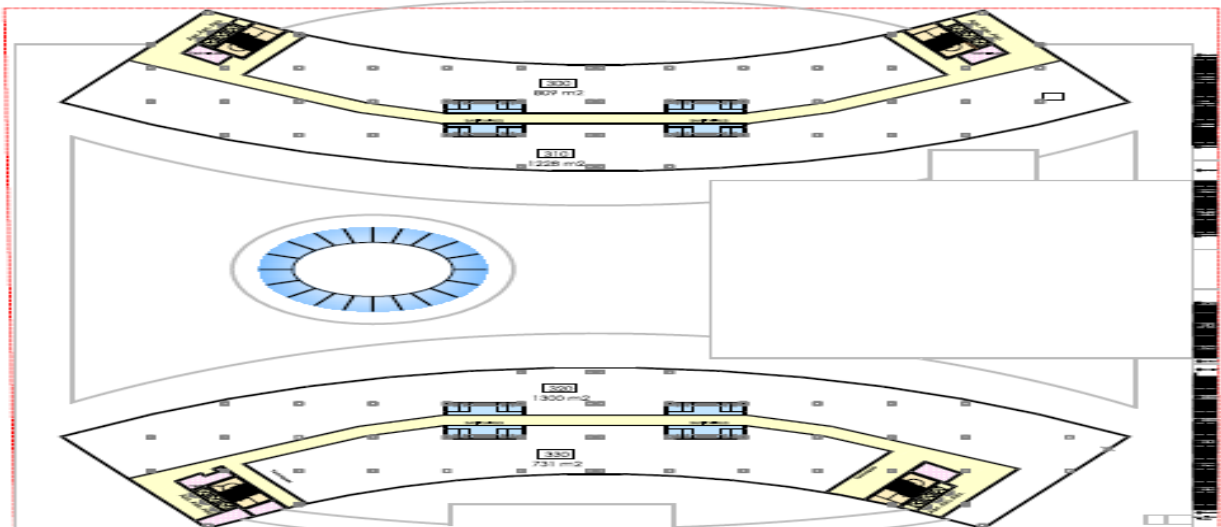


Figure 94: Vue en plan du 3^{ème}, 4^{ème}, 5^{ème} et 6^{ème} étage
Source : <http://static.panoramio.com/photos/large/38854983.jpg>

Emplacement des bureaux aux étages supérieurs pour les isoler des autres activités et bénéficier des espaces calmes.

- Circulation et sécurité:

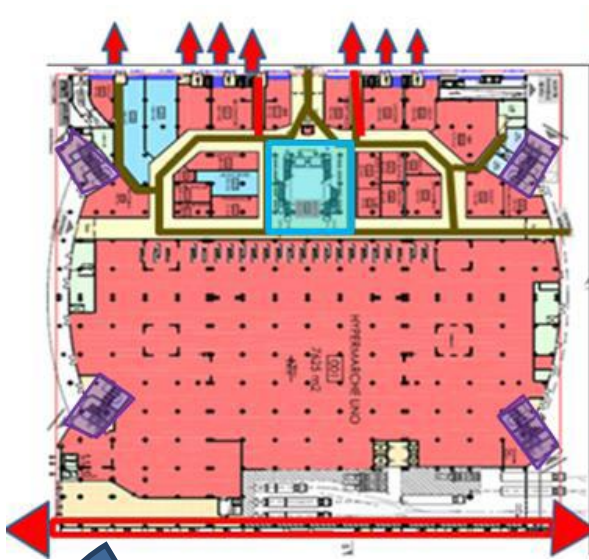


Figure 95 : Vue en plan de RDC

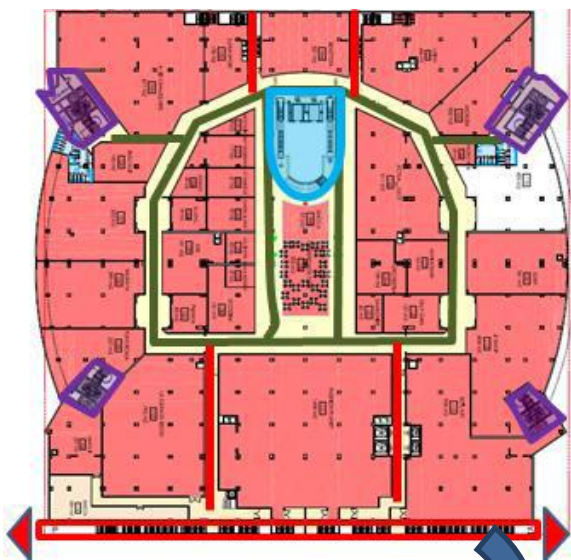


Figure 96 : Vue en plan de 1er



Figure 97 : Escaliers de secours



Figure 98 : Eclairage zenithal
Source: Auteurs



Figure 99 :vue dessous sur l'escalator
Source : Auteurs



Figure 100:escalator
Source : Auteurs

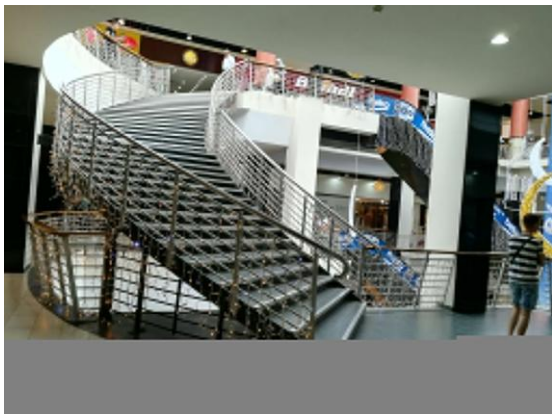


Figure 101 : escaliers
Source : Auteurs



Figure 102:assenseur
Source : Auteurs

• Le programme quantitatif:

<u>RDC</u>	<u>1^{er} étage</u>	<u>2eme étage</u>
Commerce : 58.7% Circulation:31% Stockage:10.2%	Commerce:76.26% Circulation:23.74%	Loisir : 64% Administration:5.5% Circulation:30.5%

Tableau6 : programme quantitatif du centre commercial de bebezouar

La fonction	Activité	Espace (nombre de boutique)	Surface m ²
Accueil et information	Réception Information	-Hall d'entrée -Espace d'accueil	75 m ² 8 m ²
Echange et commerce		-Boutique de textile et habillement(29)	

	Vente et exposition	7488m ² -Santé et beauté(12) 1235m ² -Cadeaux et bijouterie (8) 400m ² -Hyper marché 7625m ² -Equipement de la maison (5) 236m ² -Service (5) 471m ²	7455m ²
Détente et loisir	Détente, loisir	-Sport et loisir (4) 6215m ² - Restauration (13) 1267m ²	7482m ²

Tableau 7 : programme quantitatif du centre commercial du BEB EZZOUAR

✓ **Concepts :**

-Flexibilité -Fluidité -Perméabilité –Emboîtement spatial -Signalisation -Parcours.

✓ **Synthèse:**

A partir de cette étude on a pu déduire des concepts, ainsi que des données permettant une intégration urbaine réussie et des données d'ordre architectural.

Sur le plan urbain:

- Ouvrir le projet et l'inscrire dans la continuité urbaine (inviter la ville à l'intérieur du projet);
- Le projet doit s'inscrire dans son environnement pour le revitaliser et le dynamiser;
- Le centre commercial doit être bien desservi d'un réseau routier important et les accès doivent être reliés à ce réseau;
- Introduction des places et placette devant les accès (lieu de vie et d'animation publique).

Sur le plan architectural:

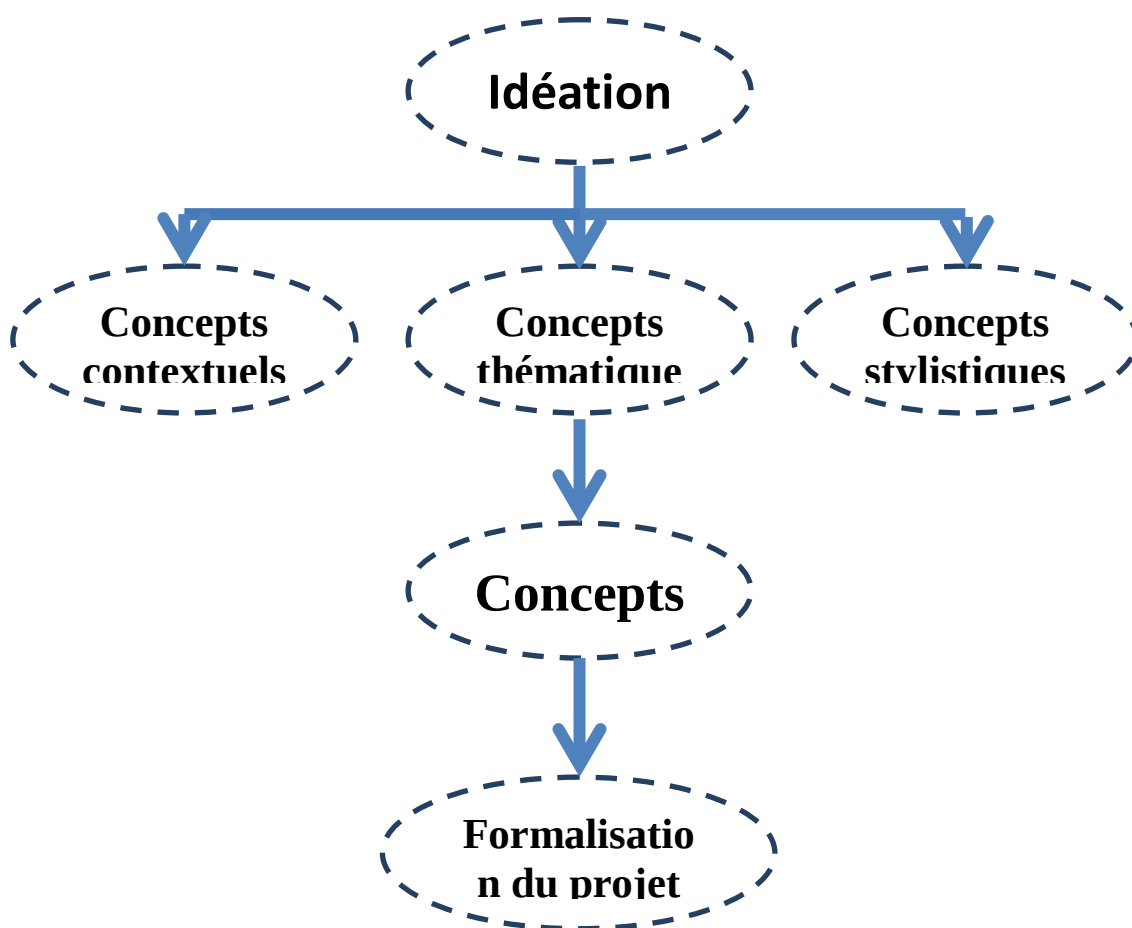
- Un programme assez riche (commerce, loisir, détente, divertissement, promenade)
- Prendre en charge le parcours du public à l'intérieur du centre (manipuler le visiteur) avec l'intégration des éléments naturels (animation et bien être);
- L'emplacement des restaurants généralement dans les niveaux supérieurs tout en bénéficiant d'une qualité visuelle sur la ville;
- La volumétrie indique la nature du projet (un point de repère dans la ville);
- Une façade qui enrichit la façade urbaine.

1. Introduction :

Le projet architectural est le résultat d'un processus méthodologique et d'une démarche théorique qui est un système de concepts qui nous permet de faire la translation entre l'idée de base du projet (l'idéation), et la formalisation en passant par la définition et l'interprétation des concepts opératoires « passer des considérations théoriques aux concepts opératoires » afin de concevoir un projet significatif, cohérent, capable d'engendrer une dynamique urbaine.

2. Démarche conceptuelle :

Il s'agit de comprendre le cheminement de la réflexion autour d'un projet architectural urbain en allant de l'idée à la forme en faisant appel



3. Problématique :

- Comment concevoir un projet en harmonie avec l'image globale du quartier, et en cohérence avec les équipements qui l'entourent ?
- L'opération de reconversion de la friche qui suppose l'affectation d'une ou plusieurs Nouvelles fonctions ne risque-t-elle pas d'altérer l'identité du site ?
- Comment peut-on, intégrer notre projet au milieu de ce quartier plein d'équipements de valeur, tout en gardant son cachet d'affaire et sa fonction de centralité ?
- Quels sont les démarches à entreprendre pour concevoir un projet contemporain qui va contribuer à créer une centralité, et un mouvement dynamique, le tout en valorisant la notion de commerce et de rentabilité ?
- Quel est le programme spécifique dont on doit nous armer pour créer une Agora moderne qui englobe les fonctions : commerce, services et loisir, Le tout en offrant à la chalandise un art de vivre utopique et propre au lieu ?

4. Présentation de l'aire d'étude:

4.1. **Choix de la parcelle:** Plusieurs critères ont guidés le choix de notre site d'intervention:

- Sa valeur patrimoniale (patrimoine industriel).
- L'état dégradé du patrimoine qui nécessite une prise en charge.
- Son emplacement important qui permettra de régler le problème entre le quartier et la mer (Rupture mer et ville).
- Sa situation par rapport à son frottement avec les grandes icônes de l'architecture algérienne, tel que le jardin d'essai, la bibliothèque nationale et Ryadh El Fath.

4.2. **Caractéristique du site d'intervention :**

- La forme de notre terrain est irrégulière d'une superficie de 1.7 hectares.
- La morphologie : La pente du terrain constitue un énorme potentiel, avec une pente douce d'un pourcentage avoisinant les 1,7 %.
- Notre choix pour l'intervention s'est portée sur les deux ateliers, les blocs A et B.

5. Les concepts :

"Les concepts sont des éléments existants ou symboliques que l'on répond, au niveau de la conception, afin d'arriver à un sujet cohérent"¹

5.1. Concepts liés au contexte :

5.1.1. Echelle :

Le projet doit répondre à trois types d'échelles distinctes:

- la 1ère est une échelle d'envergure; qu'on veut lui attribuer
- la 2ème est l'échelle du quartier qui doit s'intégrer à la ville.
- la 3ème est l'échelle du site.

Concepts liés au site :

- Axialité.
Continuité urbain (ville/port).
Valorisation du patrimoine (les friches industrielles).
Projection d'un équipement pour renforcer la situation de site.
Création d'un lien mer /ville a partir de notre projet.
L'ouverture de l'équipement sur la mer et la ville.
Percé visuelle : création des percées visuelles à partir du boulevard Hassiba Ben Bouali jusqu'à la mer, cette dernière joue ainsi le rôle architectural et patrimonial important puisque elle permet d'avoir une continuité urbaine et patrimoniale vue qu'elle permet de préserver la mémoire des lieux
L'alignement par rapport à l'ALN.
Connexion avec l'existant et rappel avec la mémoire des lieux.
Hiérarchie.

5.2. Concepts liés au thème :

5.2.1. Le seuil :

C'est un moment très important, il permet le passage de l'extérieur vers l'intérieur.

5.2.2. La fragmentation :

La fragmentation est un moyen de diviser le projet en entités de formes et de fonctions différentes, tout en assurant une certaine complémentarité entre les différentes entités.

5.2.3. L'articulation :

Ce concept sera traduit au niveau fonctionnel par les éléments ayant la possibilité de faire une liaison entre les espaces pour ne pas avoir une rupture entre eux. Ce concept nous permettra de relier les différentes entités du projet fragmenté et de l'unifier.

¹Oswald Mathias UNGERS.

5.2.4. la fluidité:

Assurer une bonne fluidité par l'ouverture des espaces et leurs interpénétrations, qui découlent de la facilité d'accès.

5.2.5. La transparence :

Un concept utilisé dans le but d'intégrer le dehors dans le dedans, pour profiter des vues sur la ville et la mer .elle favorisera l'interpénétration des espaces entre l'intérieur et l'extérieur.

5.2.6. L'ouverture:

Le choix de ce concept est porté principalement sur les percées visuelles que doit avoir notre équipement afin qu'il soit facilement accessible, comme il doit aussi respecter un certain degré de perméabilité et de pouvoir contrôler ses ouvertures.

5.2.7. Perméabilité :

Le concept de perméabilité permet la liaison (continuité visuelle) entre l'équipement et son environnement.

6. Les références architecturales :

6.1. Intégration des espaces verts plantés pour mettre en relation l'ilot avec le jardin d'essai.

6.2. Patio :

« Un patio est une cour intérieure à ciel ouvert, dont l'origine remonte à l'atrium des villas de la Rome antique plus largement est un espace extérieur d'agrément aussi le patio est un dispositif architectural qui répond au domaine des ambiances .une bonne compréhension de l'impact géométrique et physique du patio, consiste en bonne maitrise des ambiances de cet espace et les pièces adjacentes.

7. La philosophie du projet :

Le principe de base est sauvegarder le bâti existant le bloc A et B tout en projetant du nouveau bâti.

Une relation de ville et mer qui sera matérialisé par des percéesvisuel donnant sur la mer à partir deux axes existants.

Les accès sont les premiers principes à définir sur notre assiette d'intervention

Les accès que nous avons définit dans notre assiettesont quatre qui permettent l'accessibilité de tous les côtés :

- Un accès qui s'ouvre sur la rue Hassiba Ben Bouali
- Un accès qui devise notre parcelle avec la retonde qui se fait à partir de la rue Hassiba Ben Bouali qui représente une percée visuelle vers la mer.
- Un accès parallèle à l'ALN afin de desservir le parking qui aura lieu au sous-sol et un accès isolé pour desservir le personnel

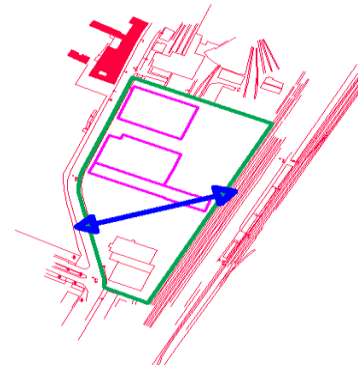
Création d'une voie qui est perpendiculaire à la rue Hassiba Ben Bouali qui relie cette dernière à la nouvelle voie créée.

8. Phase 1 : Genèse de projet :

• Etape 1 :

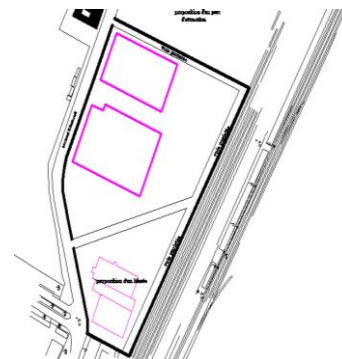
Création d'une voie perpendiculaire à la rue Hassiba Ben Bouali

Notre réflexion s'est portée de relier la rue Hassiba Ben Bouali avec la rue parallèle à l'ALN pour bénéficier de déférente vue panoramique ce qui a causé la démolition d'une partie du bloc B.



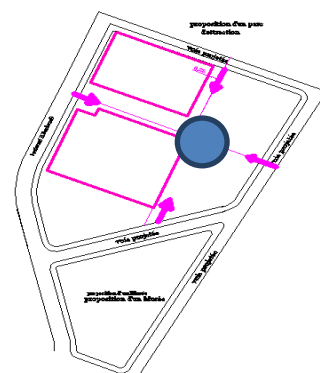
• Etape 2 :

Nous avons créés plusieurs vois mécaniques et piétons autour de notre parcelle pour rendre le projet plus fluide.



• Etape 3 :

Le premier concept de base de notre projet est la grande faille, matérialisée par un axe qui est un grand parcours, assurant la liaison avec le projet et avec l'extérieur et permet une percée visuelle vers la mer et assure une très bonne accessibilité et l'autre axe qui assure la liaison et la distribution entre les différentes entités du projet.

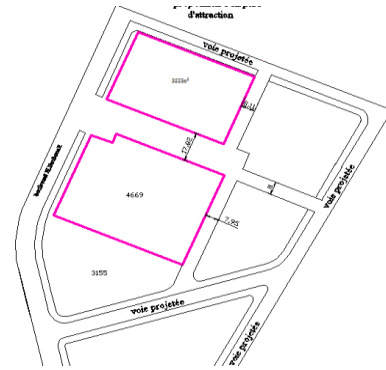


• Etape 4 :

La centralité est la base de tout regroupement dans la société donc dans notre cas l'intersection de ces deux parcours nous donne un moment fort qui sera aussi un centre de rencontre.

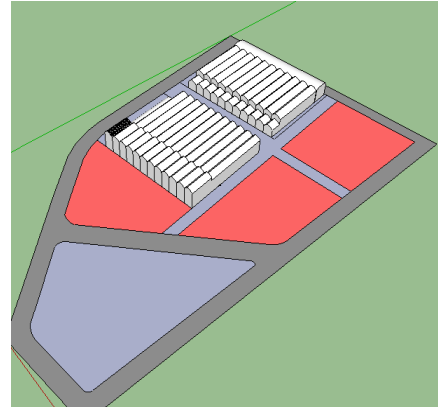
- **Etape 5 :**

Après avoir dégagé les deux parcours urbains, une forme géométrique s'impose, c'est une forme irrégulière.



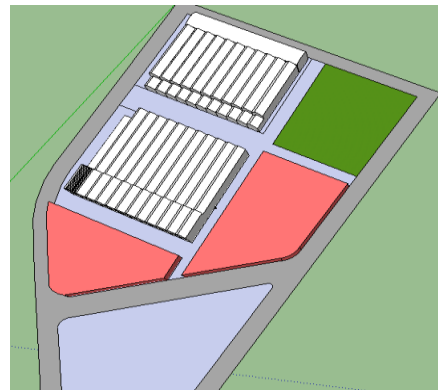
- **Etape 6 : Occupation totale**

Afin que la parcelle d'intervention repende aux recommandations urbaines, on a opté pour une occupation totale qui est une exigence majeure pour structurer les voies délimitant celui-ci et assurer la continuité et l'articulation avec l'environnement immédiat.



- **Etape 2 : Axialité**

Pour cette étape nous avons opté pour l'articulation de notre site avec les données du contexte par des axes ce qui a défini nos volumes (les entités de projet)



9. Pourquoi cette dénomination :

Notre dénomination « parc mall » s'arrête tout d'abord pour attirer et provoquer les gens pour découvrir notre projet qui est voué à une architecture contemporaine tout en gardant la valeur et la touche patrimoniale du site.

« mall » qui désigne le fait d'associer les fonctions « commerce et loisir ». Notre projet consiste Boutiques, supermarché, entité artisanale, cette dernière est reliée aux espaces de loisir tel que (bowling, patinage, tir à l'arc, salle de cinéma ... etc.). Et tout ce qui est artisanal. Et y aura une entité beauté qui est reliée aux espaces de détente et de remise en forme (salle de gym, yoga, salle de massage, ... etc.)

Un centre commercial cela ne signifie pas que nous négligeons le côté culturel, alors on a créé un espace culturel et d'apprentissage. On y trouve une bibliothèque, salle de lecture, salle de musique, et de danse avec un atelier des arts. Pour donner un mode de vie à notre centre commercial.

10. Description du projet :

- **Présentation du projet :**

Le projet est fondé sur la base d'une référence à la mémoire du lieu dans l'objectif est de redonner un second souffle à ce patrimoine abandonné, mais aussi montrer notre envie de nous inscrire dans la dynamique urbaine de la ville et cela par la réalisation d'un projet innovant.

Notre majeur préoccupation est d'intégrer notre projet avec une nouvelle écriture architecturale par l'introduction d'un commercial et de loisirs qui aura pour objectif de retisser les liens entre la ville et la mer, l'ancien et le nouveau en considérant le projet comme le maillon articulateur entre ces derniers

Notre projet se développe sur une surface bâtie de 1.19ha, la partie existante on a intégré un étage à l'intérieur on a gardé la même hauteur pour l'extension du projet qui s'étale sur la voie créée qui relie Hassiba ben Bouali avec la voie parallèle à l'ALN qui se développent en hauteur de 17 mètres avec un volume incliné superposé de haut 8m.

COS=0.7, CES= 0.98

La capacité d'accueil de notre grand centre commercial est de 5000 personnes.

- **Accessibilité du projet :**

Le projet se fragmente en plusieurs entités, chaque entité a besoin de sa propre entrée au final les entrées se valent en la même importance ce qui nous amène au choix d'une entrée urbaine desservant faisant le tour et l'articulation entre les différentes entités du projet connectées entre elle.

11. Structure du projet :

Pour la partie existante on a renforcé la structure en faisant un chemisage et augmenter la section de poteaux jusqu'à 50cm et on a opté pour le choix de la création d'une nouvelle structure métallique qui va supporter les charges de 1^{er} étage projeté en faisant un plancher collaborant d'épaisseur de 20 cm reposant sur les poutres métalliques qui font la jonction avec la structure existante poteaux poutre.

Création du grand patio et de l'auditorium a engendré avec une suppression des sheds

Par contre la nouvelle extension notre choix de structure s'est portée sur le type « structure en charpente métallique », et ce pour les divers avantages, car elle assure :

- Flexibilité des espaces.
- La légèreté de la structure, permet de grandes portées sans avoir d'importance retombées.
- Un bon comportement vis-à-vis de séisme, du la ductilité du métal
- Bonnes caractéristiques mécanique à la traction et à la compression.

Cependant, la structure métallique qui répond le plus au besoin de notre projet à savoir un centre commercial

Aussi pour le volume incliné superposé on opté des pilotés pour assurer la stabilité du porte à faux

La volumétrie :

L'horizontalité : Le concept de base d'implantation de la volumétrie est le contraste à la verticalité : de l'existant et s'étaler sur l'horizontalité, afin de :

- Respecter le patrimoine industriel existant.
- Permettre la continuité visuelle sur la mer.

Eclairage :

Utilisation d'éclairage zénithale au niveau de chaque entité ouvrant sur un patio a fin de mettre en évidence l'espace central mais qui sera renforcé par un éclairage artificiel.

Parking :

- A côté nord du site est réservé l'entrée notre parking sous terrain de 150 Places.
- Et à-côté ouest du site est aménagé un parking en plein air de 15places.

Les plans :

L'attractivité du centre commercial dépend de la diversité des activités qui y sont exercées. Il est primordial que le bailleur conserve la maîtrise de celles-ci pour préserver l'équilibre du plan de commercialisation. D'où tous les espaces du projet sont desservis et liés par des espaces de circulation horizontaux (parcours) et circulation verticales (escaliers, ascenseurs, escalators) et s'organise autour d'un patio tout en assurant la hiérarchie dans le centre commercial et loisirs.

12. Les façades et toiture :

Le traitement de la façade a été fait selon une volonté de relier le projet avec le thème et le contexte et surtout l'existant et d'assurer la mémoire de lieu dont il a été projeté pour faire référent aux éléments existants tout comme la toiture des friches on a reproduit certains éléments et mouvement sur la façade comme un élément de rappel.

On a opté sur des façades vitrées dotées des éléments blanc et rouge et gris pour avoir un effet miroir de la mer et on a fait ressortir des arbres ficus par les patios créés par rapport au jardin d'essai et pour valoriser la toiture de nos friches industrielles et dans le but de composer avec l'extérieur.

Le type de matériaux utilisés :

- **La pierre :** Matériau local et économique, non polluant et recyclable qui répond aux exigences du développement durable et matériau auto-isolant offrant d'excellentes qualités en termes de capacités et d'isolation thermique.
- **Le vitrage :** Dans les nouvelles constructions ou en rénovation, le double vitrage est devenu la norme et a remplacé le simple vitrage. C'est l'élément incontournable pour une bonne isolation. Il est composé de deux vitres entre lesquelles une lame d'air. C'est la qualité et l'importance de cette lame qui confère au double vitrage ses performances. Les avantages d'un double vitrage sont significatifs.

Références bibliographiques :

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.

❖ Les ouvrages :

- Neufert.

❖ Documents graphiques :

- La carte de la ville d'ElHamma
- Le PDAU de la ville d'Alger
- Carte de CRENU

❖ Sites internet :

- Google earth.
- [www.carte](http://www.carte.ALGER.fr) ALGER.fr
- www.Google image.fr
- <http://fr.wikipedia.org/>

❖ Thèses :

- 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-Université Mouloud Mammeri-TIZI-OUZOU-promotion 2011.

❖ Mémoires :

- Mémoire thème : Reconversion des friches industrielles, Étude du cas d'El Hamma – Alger-Université Mouloud Maameri-TiziOuzou- promotion 2015.
-







