

Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

Université Mouloud MAMMARI de Tizi-Ouzou

Tasdawit Lmulud At Maemmar

ⵍⵓⵎⵓⵔ ⵎⵎⵎⵔ ⵉⵔⵓⵣⵓⵣ

Faculté de Génie de la Construction

Département d'Architecture



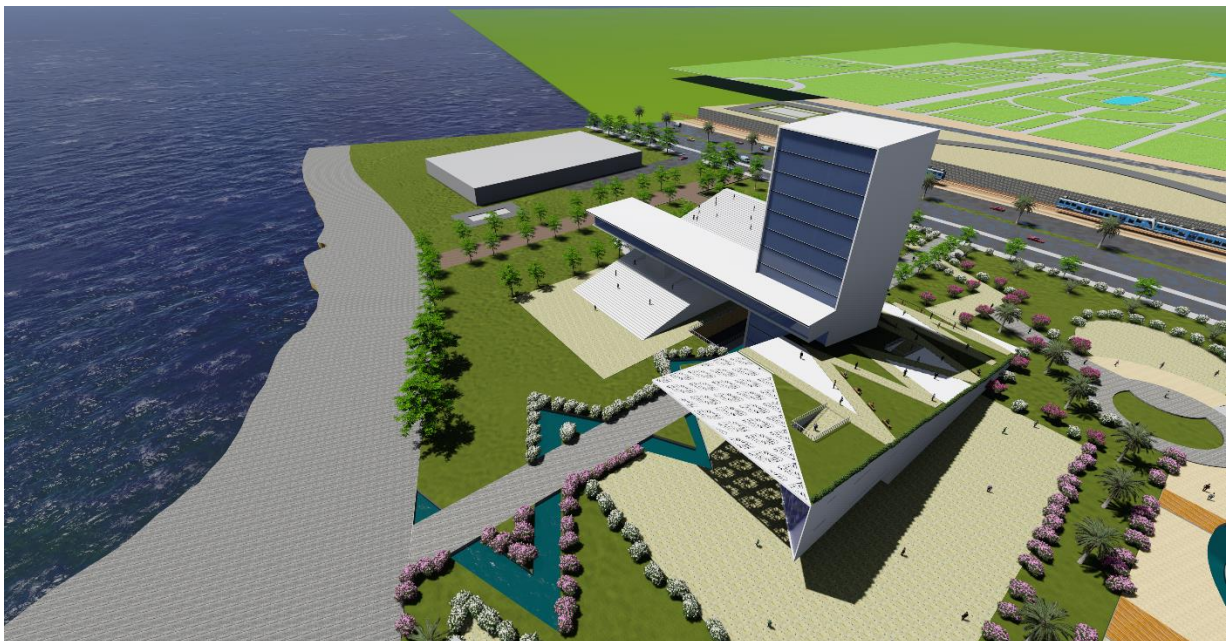
Mémoire de fin de cycle du master

Option : Architecture ville et patrimoine

Atelier : requalification urbaine : Patrimoine, ambiances et projet

Intitulé de projet

**Embarcadère du savoir et la transmission pour valoriser la frange littorale
d'El Hamma**



Réalisé par
BAHI MERIEM
BOURSOUTI KHADIDJA

Encadré par :
Mme LAOUES Souad

Année universitaire : 2017/2018

Remerciements

Avant toute pensée, nous tenons à remercier le « bon Dieu » le clément, le miséricordieux de nous avoir accordé la force, la santé, la patience et le courage pour affronter toutes les difficultés rencontrées durant ce parcours universitaire et aboutir finalement à ce modeste travail.

Nos chers parents pour leurs soutiens, conseils, aides, amour, sans eux ce travail ne serait accompli.

Nous remercions également nos enseignants Mme LAOUES Souad. qui nous a suivies sans cesse tout au long de cette année, leurs orientations, conseils, disponibilités, grâce à eux, nous avons pu remettre bien ce travail.

Nous voudrions aussi remercier les membres de jury qui ont accepté d'évaluer et d'examiner notre travail de recherche.

Notre gratitude et reconnaissance envers tous les enseignants de notre département et toute l'équipe pédagogique pour leurs accueils, patiences et gentillesse.

Merci à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce modeste travail.

Un profond remerciement à nos familles et à nos camarades.

Dédicaces

Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut... Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude, l'amour, le respect, la reconnaissance, et le grand merci au bon Dieu tout puissant de m'avoir donné la santé, la force, le courage et la patience pour rendre ce modeste travail.

Ce travail que je dédie avant tout à mes chers parents, ma source de bonheur et ma raison de vivre, ma chère maman qui a beau sacrifié sa vie pour mon bonheur et ma réussite, je prie dieu qu'un jour je pourrai te rendre le moindre de tes efforts. Mon cher papa sur qui je me suis adossé en toute confiance et sécurité, qui m'a conseillé, soutenu, aidé à être ce que je suis aujourd'hui.

A mes chers frères Sid Ahmed et Nassim, sans vous mes études, mon parcours, ma vie n'auraient pas de sens.

-A la mémoire ma chère grande mère partis trop tôt, puisse dieu te accueillir dans son vaste paradis.

Ma chère binôme, mon âme sœur ma chérie d'amour « Katy » à qui je dédie ce travail, ce stress, ces folies, les faux rires, chaque instant, chaque moment bon ou mauvais qu'on a pu vivre ensemble pendant toutes ces cinq ans, que puis-je faire sans toi.

Mes chers cousins et cousines : bina, Nassima, Linda, Marwa

Mes chères tantes Hanane et Sissi qui m'ont soutenu et encouragé durant toute ma carrière.
Mes chers amis : Lydia, Nedjat, Celia, Lisa, Tina, Razika, Khadîdja, sanna, Moh, Toufik, Omar, Mustapha, Hafid.

Enfin à toute personne qui a contribué à la réalisation de ce travail, merci à tous.

Meriem

Je dédie ce modeste travail à :

Ma chère maman, l'exemple de la bonté, courage, sagesse, ma source de tendresse et de dévouement qui n'a jamais cessé et ne cesse de me combler m'encourager et de prier pour moi ; je ne serai jamais arrivée ou j'en suis aujourd'hui sans toi, aucune dédicace ne serait éloquente pour exprimer mon amour pour toi chère maman.

Mon cher papa, mon héros l'homme de ma vie, la source de mon bonheur, celui qui a sacrifié sa vie pour nous sans jamais se plaindre, rien au monde ne vaut les efforts que tu as fournis jour et nuit pour nous élever et nous procurer tout ce dont on avait besoin et bien plus. Aucune dédicace ne saura exprimer l'amour et l'estime que je te porte.

Je vous dédie ce travail en témoignage de mon profond amour, ce travail et le fruit des sacrifices que vous avez consentis pour moi, mon éducation et ma formation, que dieu tout puissant puisse vous accorder santé, et une longue vie, pour que je puisse un jour vous rendre une poignée de ce que vous avez fait pour moi je vous aime plus que tout au monde.

Mes chers frères : Abd El Aziz et Oussama

Ma chère sœur Zineb merci pour tout ce que tu as fait pour moi pour ton soutien, ta présence à mes côtés.

Ma chère tante Lola merci pour ton soutien, ton aide et ta présence que dieu puisse t'accorder santé et longue vie pour que je puisse te rendre le minimum de tout ce que tu as fait pour moi.

A mes chères cousines et sœurs Manel, Zola et Rania merci pour tout ce que vous avez fait pour moi.

A mon chère cousin Hafid tu es un cadeau du ciel je ne saurai jamais te remercier assez pour tout ce que tu as fait pour moi merci pour ta sincérité et ta fidélité que dieu toute puissance te garde pour moi.

A mon cher binôme «Meriem», tu es plus qu'un binôme, tu es mon autre moitié, ma meilleure je te dédie ce travail accompagné de toutes nos folies, bons et mauvais moments qu'on a passé ensemble, toutes les difficultés qu'on a rencontrées au cours de ses cinq années, je te dis merci pour tout ce que tu as fait pour moi, je te souhaite tout ce qui puisse être mieux sur cette terre et que dieu nous garde ainsi l'une pour l'autre.

Mes chers amis : Dynamic, Lydia, Omar, Nadjat, Sana, Hanane, Meriem, Asma, Samira, Massi, Hichem, Nabil, Nesrine, Abdeslam, Redha, Rachid et Momoh merci pour tout ce que vous avez fait pour nous votre présence et votre disponibilité je vous souhaite tout le bonheur du monde.

Khadidja

Résumé

Les villes portuaires ont connu un mouvement de réaménagement de leurs fronts d'eau.

Ce mouvement est également appelé « la recomposition ville/ port », car il vient après une période, de rupture entre ville et port 'enclenché par la révolution industrielle.

Certaines villes, notamment les villes portuaires du tiers monde, ayant cumulé du retard dans le passé continuent à vivre cette rupture comme c'est l'exemple pour Alger.

La rupture ville/port est ainsi considérée comme un effet défendant de la ville portuaire.

Dans ce travail, l'objectif est de mettre la lumière sur la problématique de la rupture ville/port dans le cas d'Alger quartier d'El Hamma. Ce dernier est caractérisé par un patrimoine urbain et paysager riche et exceptionnel, marqué principalement par la présence du jardin d'essai, classé patrimoine mondial.

Après une lecture et interprétation exhaustives des composantes du quartier (physiques et paysagères,...), l'identification des éléments patrimoniaux à préserver et mettre en valeur, ainsi que les différents instruments élaborées pour le site, nous avons tenté d'établir un diagnostic qui servira de support pour les opérations et propositions urbaines en réponse à la requalification recherchée.

Cette dernière a porté principalement sur la friche portuaire, véritable opportunité foncière, comme support de nos actions et de nos projets de mise à niveau, à la recherche de l'image nouvelle s'inscrivant dans «Alger métropole». Il s'agit d'une approche intégrée d'aménagement alliant nouveau et respect de l'ancien, pour promouvoir ses caractéristiques patrimoniales dominantes.

C'est à ce titre que notre intervention vient s'inscrire avec une conception «d'un musée océanographique », une manière parmi d'autres d'essayer de répondre aux objectifs assignés au départ et éliminer cette rupture ville-mer.

Mots clés

Requalification, friche portuaire, interface ville/port, El Hamma, Alger métropole, identification, diagnostic, projets.

Summary

The port cities have experienced a movement of redevelopment of their water fronts.

This movement is also called "the city / port recomposition", because it comes after a period of rupture between city and port 'triggered by the industrial revolution.

Some cities, including the port cities of the Third World, having accumulated delay in the past continue to experience this rupture as is the case for Algiers.

The rupture city / port is thus considered as a defensive effect of the port city.

In this work, the objective is to shed light on the problem of the rupture city / port in the case of Algiers district of El Hamma. The latter is characterized by a rich and exceptional urban and landscape heritage, marked mainly by the presence of the test garden, classified World Heritage.

After a comprehensive reading and interpretation of the components of the neighborhood (physical and landscape, ...), the identification of heritage elements to preserve and enhance, as well as the various instruments developed for the site, we tried to establish a diagnosis that will serve as a support for urban operations and proposals in response to the requalification sought.

The latter focused mainly on the brownfield land, real opportunity land, as a support for our actions and our projects upgrade, looking for the new image in "Algiers metropolis." It is an integrated planning approach that combines new and respect for the old, to promote its dominant heritage features.

It is for this reason that our intervention comes with the concept of "an oceanographic museum", one way among others to try to meet the objectives assigned at the beginning and eliminate this rupture between city and sea.

Keywords

Requalification, port wasteland, city / port interface, El Hamma, Algiers metropolis, identification, diagnosis, projects.

Introduction à l'option

Option : Architecture ville et patrimoine

Requalification urbaine : Patrimoine, ambiances et projet

L'option requalification et projet urbain est transcrite dans une démarche respectueuse du patrimoine comme ressource et donnée majeure pour la conquête des espaces urbains. Ces derniers ont été soumis à des mutations au gré du temps, de l'histoire et tout particulièrement des systèmes économiques mis en place. Cette situation est d'autant plus observée depuis quelques décennies ou le système industriel qui dominait depuis le XIXe siècle, a subi de profondes transformations, voir effondrement pour céder la place au système qualifié de conséquence de post-industriel. A ces effets de bouleversement économique, se joignent les impératifs de compétitivité, d'attractivité et de métropolisation pour voir les villes se transformer avec des conséquences spatiales visibles, engendrant souvent des espaces déchus, en déshérence, les friches. Ces espaces souvent dégradés, en perte de leur usage et leur fonction, constituent un enjeu socio-économique et des lieux en quête de reconversion et de réutilisation.

La requalification dans le cadre d'un projet urbain de ces espaces, sera orchestrée par des interventions fondées sur l'identification des qualités à valoriser et les ressources patrimoniales caractérisant ces sites. Celles-ci connaissent de plus en plus de regain d'intérêt pour être de véritable enjeu dans l'opération de requalification favorisant l'attractivité, et le caractère paysager.

Notre option peut aussi bien porter sur les centres historique véritable terreau culturel d'où l'on pourrait puiser cette qualité spatiale disparue, que sur les espaces plus contemporains tels les ensembles d'habitat collectifs (les ZHUN...), l'espace portuaire ancien ainsi que les friches industrielle, militaires...etc.

La reconquête effective de ces espaces, requière des interventions spécifiques, à la recherche d'un meilleur cadre de vie. Le projet se veut intégrer à une dimension socio- culturelle forte pour promouvoir un renouvellement urbain respectueux du patrimoine, répondre aux exigences d'un nouveau mode de vie moderne, favoriser l'attractivité et par la même l'image de la ville et assurer la pérennité identitaire.

L'objectif est de répondre à ces préoccupations avec un projet urbain comme outil opérationnel à même de traduire les aspects sociaux culturels et environnementaux du site et devenir le catalyseur d'un processus de dynamisme urbain, de renouveau, de convivialité et de mixité sociale.

Dans une pensée novatrice, Patrick Geddes définit la ville comme « organisme vivant », « une structure mêlée » où s'interconnectent ses immeubles et ses espaces publics, où le choix d'intervention de requalification est qualifié par l'auteur de « chirurgie conservatrice ». Il assimile ainsi le renouvellement urbain à un renouvellement cellulaire d'où la réplique de l'espace urbain.

La requalification urbaine est devenue une des préoccupations du développement durable (lutte contre l'étalement urbain, intégration de l'histoire et de l'héritage dans la ville, développement des centres urbains anciens, réappropriation des espaces publics et friches diverses, et protection des formes urbaines héritées et espaces verts, régénération des lieux de mémoire à l'abandon... etc.

Le projet de requalification favorise le caractère culturel et historique du lieu, la continuité, la perméabilité, l'attractivité, le confort, la sécurité, la mobilité, l'accessibilité, la mixité et cohésion sociale, la durabilité, l'adaptation et flexibilité des espaces et une ergonomie spatiale. Ces derniers sont souvent caractérisés par le développement d'une image contemporaine et nouvelles traduisant des spécificités ambiançales : ambiances et environnement (éléments naturels morphologiques, formes urbaines diverses, image, ...), ambiances et projet (références, application, conception, dispositif spatial, prototypes, programmation, représentation, étude...) et enfin ambiances et patrimoine (lumière, scénographie, ...). La qualification de l'ambiance sera fondée sur le stimulus comme signal physique transmis par l'utilisateur (organes sensoriels) qui dans le cadre du patrimoine devient complexe par absence de l'usage d'autan mais que des moyens modernes peuvent recréer et mettre en scène.

Le projet architectural sera un outil de conciliation entre la ville et l'architecture dans la traduction complète ou partielle des concepts liés aux objectifs de l'opération de requalification. Il participe ainsi à la conception d'une image nouvelle de la ville en s'appuyant sur les données du contexte tout particulièrement les ressources patrimoniales culturelles, environnementales et paysagères. Le projet peut intégrer des formes nouvelles dans un lieu de mémoire avec la capacité à transformer la ville pour renouveler son image d'une part et réinventer son espace par des articulations « Plugger » d'autre part.

L'enseignante
Mme Laoues Souad

Sommaire

-Remerciement.....	I
- Dédicaces.....	II
- Dédicaces.....	III
-Résumé.....	IV
-Introduction à l'option.....	V

Chapitre introductif

Introduction générale.....	1
Problématique générale.....	1
Problématique spécifique.....	2
Hypothèses	3
Objectifs.....	3
Méthodologie d'Approche	3

Chapitre I : fondement théorique

1/Interface ville / port	5
1.1. Définition du concept.....	5
1.2.évolution spatio-temporelle.....	5
1. La phase préindustrielle	5
2. La phase industrielle.....	6
Clivage ville-port	6
3. La phase post- industrielle 1.....	7
Le phénomène de délaissement	7
Qu'est-ce qu'une friche.....	7
Quelques éléments terminologiques liés à la notion de requalification des friches.....	8
4. la phase poste industrielle 2.....	9
5. La requalification et friche.....	9
6. Les opérations de la requalification.....	10
7. Ambiances dans la requalification.....	11
Ambiances et espace publics.....	11
8. Analyse des exemples de références.....	13

-Port de Marseille.....	13
-Réaménagement du Port-Môle et du Champ Triomphal de Libreville.....	20
9. Approche paysagère.....	25

Chapitre II : approche contextuelle

Introduction.....	28
1. la ville d'Alger.....	28
1.1 Le choix du contexte.....	28
1.2 présentation de la ville.....	29
1.3 Les limite.....	29
1.4 L'accessibilité.....	29
2. Le quartier (El Hamma).....	29
2.1 Choix du quartier.....	29
2.2 Etymologie.....	30
2.3 Présentation du quartier El Hamma.....	30
a. Accessibilité.....	30
b. Lecture écosystémique.....	30
2.4 Évolution historique.....	31
2.5 Les proposition d'Aménagement et instrument d'urbanisme sur le quartier d'El	
Hamma.....	35
a. La proposition du CNERU 2007.....	35
b. La proposition du G.P.U.....	35
c. Le PDAU d'Alger 2016, orientation et actions.....	35
3. paysage naturel urbain et valeurs patrimoniales.....	37
4. découpage des entités.....	38
4.1. Zone 01 : De la place 1 ^{ère} mai- arsenal.....	39
4.2. Zone 02 : De l'arsenal – ilot prioritaire.....	47
4.3. Zone 03 : Ilot prioritaire – jardin d'essai.....	59
4.4. Zone 04 : Le port.....	63
Synthèse.....	65
5- Diagnostic.....	66
6- Les actions.....	67
A-Proposition au niveau de quartier.....	68
B -Requalification du port.....	69
7 La proposition urbaine (Orientations et Aménagements)	

Chapitre III : Approche architecturale

Introduction	
1. L'étude thématique.....	72
2. Choix de thème (projet).....	72
3. Muséologie et Musée.....	73
3.1. Définitions.....	73
3.2. Définition du musée de la mer.....	73

3.3 .Naissance et évolution :(Histoire des musées).....	73
3.4. Musée de la mer.....	73
4. Les musées en Algérie.....	74
5.Océanographie.....	74
5.1. Définitions.....	74
5.2.Origines de l’océanographie.....	74
6. Etudes d’exemples de référence.....	76
6.1. Exemple 01 : le Musée océanographique à Monaco.....	76
6.2.Exemple 02 : le Musée océanographique allemand "Ozeanium".....	82
6.3. Exemple 03 : OCEANOPOLIS, BREST.....	86
Synthèse.....	90
Conclusion.....	90
Organisation et programmation.....	91
Programme général.....	91
7.Analyse d’assiette d’intervention.....	93
7.1. Choix de l’assiette d’intervention.....	93
7.2 .Topographie et superficie de terrain.....	93
7.3 .Accessibilité.....	93
Synthèse de diagnostic sur l’assiette.....	94
8.Les concepts développés.....	94
8.1. Concepts liées au thème.....	94
8.2. Concepts liées au contexte.....	95
8.3. Concepts architecturaux.....	96
9. Idéation et formalisation.....	97
10. la Genèse du projet.....	97
11. Description de projet.....	99
11.1. Accessibilité.....	101
11.2. Lecture des façades.....	102
11.3.Procédés constructifs généraux.....	103
11.4. Procédés environnementaux.....	104
CONCLUSION GENERAL.....	105

Listes des figures

Fig. 1 : Le port Linière Londres au XVIIème siècle.....	4
Fig. 2 : La ville se développe autour du port.....	4
Fig. 3 : Du gigantisme navale et apparition de conteneurisation.....	5
Fig. 4: L’expansion le long de littorale.....	5
Fig. 5 : Le terrait des activités industrialo-portuaire.....	6
Fig. 6: Friche portuaire.....	7
Fig. 7: Friche industrielle.....	7
Fig. 8: Friche ferroviaire.....	7
Fig. 9: Fes HLM (habitat collective 19 ^{ème} siècle).....	8
Fig. 10: Jardin d'essai.....	8
Fig. 11: La ville se recentre sur le front de mer.....	8
Fig. 12: Eclairage au quai du sujet à Genève.....	10
Fig. 13 : Trafalgar square, Londres.....	11
Fig. 14 : Projet olympique paris.....	11
Fig. 15 : Bessans new hélios district.....	12

Fig. 16 : Place écusson Montpellier.....	12
Fig. 17 : panorama sur le vieux port de Marseille.....	12
Fig.18 :Situation du port de Marseille.....	13
Fig.19 :Vue sur le port 600 ans avant notre ère.....	13
Fig. 20 : Plan cavalier de Marseille, daté de 1574.....	13
Fig. 21 : Le port vieux, photographie des frères Bisson, vers 1857.CCIMP.....	13
Fig. 22: Vue sur les dépôts pétroliers, port de Marseille.....	14
Fig. 23 : Interface ville/port. Opération de restructuration urbaine, baptisée Euro-méditerranéen.....	14
Fig. 24 :Vue sur silo à céréales d'Arenc, Marseille.....	16
Fig. 25 : Les zones d'aménagement concerté .Marseille.....	15
Fig. 26: Vue sur le boulevard dégagé du viaduc.....	18
Fig. 27: La cathédrale de la Major après réaménagement.....	18
Fig. 28 : L'esplanade vue du ciel.....	19
Fig. 29: Le Mucem et le fort Saint-Jean.....	19
Fig. 30: Les Terrasses du Port, image de synthèse.....	19
Fig. 31 La nouvelle gare maritime en face de la Major.....	20
Fig. 32 : Réhabilitation des Silos D'Arenc portuaire	20
Fig. 33: Vue aérienne sur le port	21
Fig. 34: Vue sur le port de Gabon	21
Fig. 35 : Vue générale sur le projet	22
Fig. 36 : Principe d'aménagement du port.....	23
Fig. 37: Vue en 3Dle parcours piéton	23
Fig. 38 : Vue 3D sur l'espace public	23
Fig. 39 : Vue en 3D.....	24
Fig. 40 : Vue sur la nouvelle plage.	24
Fig. 41 : Coupe schématique représente la promenade et le jardin.....	24
Fig. 42 : Vue sur l'île artificielle.....	24
Fig. 43 : Aménagement de la baie d'Alger.....	28
Fig. 44 : Carte des limites d'Alger.....	29
Fig. 45 : Carte de l'accessibilité d'Alger.....	29
Fig. 46 : Carte de situation de la commune Belouizdad.....	30
Fig. 47 : Carte d'accessibilité vers le quartier d'El Hamma	30
Fig. 48 : Les vents dominants sur El Hamma	31
Fig. 49 : La topographie d'El Hamma.....	31
Fig. 50 : Période phénicienne.....	31
Fig. 51 : Période romaine	32
Fig. 52 : Période arabo berbère	32
Fig. 53 : Période ottomane.....	32
Fig. 54 : Les Fahs Ottomans.....	32
Fig. 55 : El Hamma à l'époque ottomane.....	33
Fig. 56 : El Hamma entre 1830-1846.....	33
Fig. 57 : El Hamma entre 1846-1880.....	33
Fig. 58 : Aménagement entre le jardin d'essai Et l'arsenal.....	33
Fig. 59 : Plan de l'extension du port d'Alger	33
Fig. 60: El Hamma entre 1880-1962	34
Fig. 61: Carte postale les entrepôts du côté du jardin d'essai	34
Fig. 62: Vue sur l'extension définitive du port.....	34
Fig. 63 : El Hamma de nos jours	34
Fig. 64 : Carte de synthèse.....	34
Fig. 65 : Plan d'aménagement du POS U31 HAMMA.....	35
Fig. 66 : Actions GPU 1997-2000.....	35
Fig. 67 : Siège des deux chambres du parlemen.....	36
Fig. 68 : promenade de l'indépendance.....	36
Fig. 69 : Délocalisation du port.....	36

Fig. 70 : Barre du type HLM.....	38
Fig. 71 : Bâtiment UGTA.....	38
Fig.72 : Bâti haussmannien.....	38
Fig. 73 : Hangars industriel.....	38
Fig. 74 : Ateliers SNT.....	38
Fig. 75 : Vue sur la 2em entité.....	38
Fig. 76 : Vue sur la 3em entité.....	38
Fig. 77 : Jardin d'essai.....	38
Fig. 78 : Le port d'El Hamma.....	38
Fig. 79 : 1ère séquence la rue Hassiba.....	39
Fig. 80: 1 ^{ère} séquence la rue Hassiba.....	39
Fig. 81 : Coupe schématique de la rue Hassiba.....	39
Fig. 82 : Rue Mohamed Blouizedad.....	39
Fig. 83 : Perspective depuis la rue Mohamed blouizedad.....	40
Fig. 84 : Vue Mohamed Blouizedad.....	40
Fig. 85 : Vue sur la rue Aissat Idir.....	40
Fig. 86 : Coupe schématique sur la voie aissat idir.....	40
Fig. 87 : Bouche de métro au niveau de l'arsenal.....	40
Fig. 88 : Place 1 ^{ère} mais.....	41
Fig. 89 : Place El Mokrani.....	41
Fig. 90 : Place UGTA.....	41
Fig. 91 : L'arsenal.....	42
Fig. 92 : Les points de repères.....	42
Fig. 93 : Lycée el IDRISSEI.....	46
Fig. 94 : Espace centrale non aménagé au niveau des HLM.....	46
Fig. 95 : Barre HLM.....	46
Fig. 96 : Détail architecturale au niveau de l'immeuble de l'UGTA.....	46
Fig. 97 : Immeuble HBM.....	46
Fig. 98 : Les logements HLM architecture moderne.....	46
Fig. 99 : Cartes des entités.....	47
Fig. 100 : Vue sur une perspective vers les deux tours.....	47
Fig. 101 : Coupe schématique de la 2 ^{ème} séquence de la voie HBB.....	47
Fig. 102: Vue sur M-B.....	48
Fig. 103 : Coupe schématique de la voie MB.....	48
Fig. 104 : Cerspective partir de la voie vers la place carrée.....	50
Fig. 105 : Coupe schématique de la voie rochai Boulam.....	50
Fig. 106 : Patrimoine industriel a prendre en charge.....	51
Fig. 107 : Patrimoine industriel a prendre en charge.....	51
Fig. 108 : Vue sur la voie Alfred Musset.....	51
Fig. 109 : Vue sur la rue Bougharfa.....	52
Fig. 110: Vue sur la rue bouda Abdelkader.....	52
Fig. 111 : Vue sur les rues tertiaires.....	53

Fig. 112 : Vue sur Nœud Sahnoune.....	53
Fig. 113 : Vue aérienne sur place 11 décembre.....	53
Fig. 114 : Vue sur place 11 décembre.....	53
Fig. 115 : Aire de jeux.....	53
Fig. 116: Espace libre non aménagé.....	54
Fig. 117 : Bouches de métro.....	54
Fig. 118: Problème de stationnement au niveau de la 2 ^{ème} entité (non aménagées).....	54
Fig. 119 : Carte des points de repère.....	54
Fig. 120 : Carte de synthèse.....	55
Fig. 121 : Vue sur a deuxième entité.....	56
Fig. 122 : Vue sur les halls.....	56
Fig. 123 : Bâtiment haussmannien.....	56
Fig. 124 : Détail architecturale ornements florales.....	56
Fig. 125 : Traitement de la façade donnant sur la rue pour assurer la continuité de la façade urbaine.....	56
Fig. 126 : Ateliers SNTF.....	57
Fig. 127 : Les blocs des ateliers SNTF.....	57
Fig. 128 : Bloc A Atelier de montage.....	57
Fig. 129 : Bloc B Une Ateliers d’ajustage et d’outillage.....	57
Fig. 130 : Bloc C atelier vilebrequin.....	57
Fig. 131 : Carte de l’image urbaine.....	58
Fig. 132 : Carte situation et limite de la 3 ^e entité.....	59
Fig. 133 : Vue sur la voie Hassiba Ben Bouali (3em séquence).....	59
Fig. 134 : Vue sur la voie Belouizdad (3em séquence).....	59
Fig. 135: Vue sur la place carrée.....	60
Fig. 136 : Vue de jardin d’Essai vers la mer.....	60
Fig. 137 : Carte des éléments de repère de Métropolisation.....	60
Fig. 138 : La 3 ^{ème} partie de l’îlot prioritaire (habitat précaire et collectif).....	61
Fig. 139: La bibliothèque nationale.....	61
Fig. 140: Hôtel SOFITEL.....	61
Fig. 141 : Les deux tours d’affaire.....	61
Fig. 142 : Entreprise métro d’Alge.....	61
Fig. 143 : Carte situation et limite de la 4 ^e entité.....	63
Fig. 144 : Carte composants et accessibilité du port.....	63
Fig. 145 : Vue sue le chemin de fer.....	64
Fig. 146 : Vue sur ALN.....	64
Fig. 147: Vue sur le port d’El Hamma.....	64
Fig. 148: Vue en plan sur les axes transversaux avant l’intervention.....	68
Fig. 149: Vue en plans sur l’aménagement des axes transversaux <i>et</i> les coulées vertes projetée.....	68
Fig. 150: Vue 3D sur les coulées vertes projetées.....	68
Fig. 151: Vue en plan sur les passerelles écologique projetées.....	68
Fig. 152: Vue en 3Dsur les passerelles écologique projetées.....	68
Fig. 153: Vue en plan sur le parcours souterrain projeté.....	69
Fig. 154: Vue en 3D sur le parcours souterrain projeté.....	69
Fig. 155: Vue en plan sur les ateliers de maintenances avant l’intervention.....	69
Fig. 156: Vue en plan sur les belvédères après l’intervention.....	69
Fig. 157: Vue en 3D sur les belvédères après l’intervention.....	69
Fig. 158: Vue en plan sur les parcours avant l’intervention.....	70
Fig. 159: Vue en plan sur la promenade projetée.....	70
Fig. 160: Vue en 3D sur la promenade projetée.....	70
Fig. 161: vue en plan sur la gare maritime projetée.....	70
Fig. 162: Vue en 3D sur la gare maritime et le parcours marin projetée.....	70
Fig. 163: Vue en plan de l’aboutissement de la trame verte et la trame bleu.....	70
Fig. 164: Vue en 3dde l’aboutissement de la trame verte et la trame bleu.....	70

Fig. 165: Vue en plan sur l'île artificielle.....	71
Fig. 166: Vue en 3D sur l'île artificielle.....	71
Fig. 167: Musée océanographique de Monaco.....	75
Fig. 168 : Plan du 2ème sous-sol (: musée océanographique de Monaco).....	76
Fig. 169 : Plan du 1er Sous-sol (musé océanographique de Monaco).....	76
Fig. 170 : Plan du RDC (musé océanographique de Monaco).....	76
Fig. 171 : plan du 1er étage.....	76
Fig. 172 : plan du 2ème étage.....	77
Fig. 173: Salle de l'aquarium.....	78
Fig. 174 : Atrium du musée.....	78
Fig. 175 : Hall princesse Alice	78
Fig. 176 : Accueil de musée de monaco:.....	78
Fig. 177 : Salle de conférence	79
Fig. 178 : Salle d'océanographie physique	79
Fig. 179 : Salle d'océanographie zoologique	79
Fig. 180 : Laboratoire de recherche du Monaco.....	80
Fig. 181 : Vue sur la terrasse.....	80
Fig. 182 : Filtration de l'eau.....	82
Fig. 183 : Vue aérienne sur le musé.....	83
Fig. 184 : Vue sur le projet et la ville.	83
Fig. 185 : vue sur la maquette du musée	84
Fig. 186 : Section du projet	84
Fig. 187 : Le parcours à l'intérieur du mus	84
Fig. 188 : Vue sur l'intérieur de la 1 ^{ère} section.....	85
Fig. 189 : Vue sur l'intérieur de 2 ^{ème} section.....	85
Fig. 190 : Vue sur l'intérieur de la 3 ^{ème} section.....	85
Fig. 191: Vue sur l'intérieur de la 4 ^{ème} section.....	85
Fig. 192 : Océanopolis BREST	86
Fig. 193 : Plan de masse du projet.....	86
Fig. 194 : La flaque de démonstration.	87
Fig. 195 : Le bassin des phoques.....	87
Fig. 196 : Le Pavillon polaire	88
Fig. 197 : L'espace océan indien.....	88
Fig. 198: Le bassin de requins.....	88
Fig. 199 : Pavillon biodiversité.....	89
Fig. 200 : Plan de masse	89
Fig. 201 : Vue sur le site d'intervention.....	93
Fig. 202 : Site d'intervention	93
Fig. 203 : Etape 1 délimitation des axes structurants du projet	93
Fig. 204 : Etape 2 centralité	97
Fig. 205 : Etape 3 Alignement.....	97
Fig. 206 : Etape 4 Orientation des volumes.....	98
Fig. 207 : Etape 5 Articulation.....	98
Fig. 208: Etape 6 soustraction et imbrication des volumes	98
Fig. 209: Vue sur les déférant composants du projet	100
Fig. 210: Carte d'accessibilité vers le projet	101
Fig. 211: façade orientée Sud.....	102
Fig. 212: façade orientée Nord	102
Fig. 213: façade orientée Ouest	103
Fig. 214: le toit jardin	104

Chapitre introductif

I -Introduction générale

Sous l'effet de mutations extérieures de nature particulièrement technologiques, les villes et les ports ont évolué rapidement et leurs relations ont changé de nature. Ils ont développé de nouveaux types de rapports, parfois divergents. Une véritable coupure et séparation tant sur le plan urbain, spatial, fonctionnel que visuel (clivage ville/port). Sous l'effet des mutations technologiques On assiste, la plupart du temps, à une délocalisation de tout ou partie des activités portuaires à l'extérieur de la ville, engendrant non seulement des espaces en déshérence au cœur de la ville (friches), mais également des effets d'entraînement négatifs sur l'économie et le dynamisme social de la ville. L'image négative et la marginalisation sont autant de notions associées à ces espaces. Afin de résorber ces ruptures, les espaces à l'interface ville/port sont à recomposer pour accueillir de nouvelles fonctions plus adaptées au contexte actuel.

Les friches portuaires sont rapidement devenues de véritables opportunités foncières pour le redéploiement de la ville sur le bord de mer donnant lieu à des interventions urbaines de requalification dont les premières manifestations sont illustrées par des opérations de type (water front) en Amérique du Nord et en Angleterre.

Entre imaginaire portuaire et réalités économiques ; garder l'activité du port dans la ville en créant une mixité des fonctions est la réflexion contemporaine recherchée par les villes portuaires. De même les contraintes environnementales vont forcer les ports à trouver à l'avenir de nouvelles stratégies d'aménagement durable.

« L'ambition aujourd'hui est de proposer une nouvelle génération de transformations par lesquelles la ville et le port resteraient en partie combinés voire même intégrés d'une manière plus étroite et novatrice. Il s'agit [...] de transformer à nouveau la ville en une vraie ville portuaire »⁸.

I-Problématique Générale

Les villes portuaires possèdent une culture riche et spécifique souvent festive. Liée encore à leur rôle portuaire historique et maritime. La vue sur la mer et les mythes marins donnent à la ville portuaire un charme pittoresque recherché.

Mer, port et ville sont au cœur des mutations qui bouleversent les rapports entre l'espace et les sociétés. La mondialisation de la production, les échanges, les exigences environnementales, le

⁸ Association Internationale Ville-Port, décembre 2005, Rotterdam p

nouveau mode de vie, les acteurs maritimes et portuaires sont au centre des recompositions en cours.

1. Quelles sont les stratégies d'aménagement à adopter pour une meilleure complémentarité entre la ville et son port, et pour la redéfinition du rapport de la ville à la mer ?
2. Comment susciter l'attractivité d'une ville à partir de ses friches portuaires ?

II-Problématique spécifique

Le port d'Alger situé dans la capitale doit aujourd'hui répondre à des problématiques et des enjeux à la fois sociaux, économiques, et environnementaux qui sont ceux de développement durable.

A l'instar d'un grand nombre de villes portuaires comme BARCELONE, MARSEILLE, GENES, et en tant que ville portuaire dans un contexte international de concurrence accrue, le port d'Alger doit être en mesure de relever de nombreux défis, le défi de rendre la ville portuaire attractive, productive et pas uniquement un simple lieu de passage. Il est reconnu que la compétitivité et l'attractivité des espaces urbains est fondée sur la qualité du cadre de vie, la représentation que génère la présence d'un plan d'eau et les espaces environnementaux qui contribuent à la recherche de l'image attractive de la ville.

Notre intérêt s'est porté sur la zone portuaire d'Alger côté Est, espace littoral associant des fonctions portuaires, Il s'agit d'une zone spécialement équipée et localisée au bord de l'eau, qui accapare grande une assiette foncière, Néanmoins espace en friche peut constituer une opportunité pour le redéploiement de la ville sur la mer et la résorption de la rupture. La requalification urbaine qui est au cœur des préoccupations et des débats actuels sur la ville, sous-entend l'action par laquelle nous redonnons de la qualité aux espaces centraux dégradés ou en friche. Cette opération doit s'appuyer dans le cas du port d'Alger sur deux supports d'analyse, les composants environnementaux et patrimoniaux en tant que processus et qualité majeures du site à identifier, protéger et valoriser des qualités altérées et dégradées.

Les actions du PDAU d'Alger prévoient de délocaliser le port actuel côté Est vers Cherchell et cela permet de créer un espace délaissé c'est ce qui a renforcé la rupture de la ville avec son port.

-Quels sont les projets (échelle urbaine et Architecturale) adéquate et approprié pour assurer l'articulation ville/port d'une part et redynamiser les espaces portuaires pour assurer l'attractivité d'autre part ?

II-Hypothèses

Nous supposons que les actions de requalification et de redynamisation de l'interface ville /port peuvent renouer le dialogue, et cela par :

1-La lecture du contexte et la mise en exergues des valeurs patrimoniales comme source de réflexion de l'espace qui serait à même d'apporter des outils pour l'aménagement et la recomposition de l'espace du quartier d'El Hamma et en particulier le port d'Alger.

2-La proposition d'un équipement dédié à la culture marine et à l'océanographie pourrait consolider le rapport de la ville à la mer , redynamiser et requalifier les espaces portuaires d'Alger aujourd'hui inappropriés à l'image recherchée par le projet du plan stratégie d'Alger métropole .

III-Objectifs

-Reconquérir et revitaliser les espaces en friches du quartier d'El Hamma.

-Renouer la relation ville /mer, maitre en valeur les éléments à caractère patrimoniale, sauvegarde de l'identité du lieu et intégrer les nouvelles dispositions durable d'aménagement (les espaces de biodiversité, espaces verts, jardin, places).

-Reconstruire l'image de la baie d'Alger et redéfinir les relations de la ville avec son entité portuaire, et améliorer la qualité paysagère, fonctionnelle et structurelle du quartier.

-Redéfinir les parcours urbains et les séquences comme base d'aménagement et de requalification des espaces portuaire et confirmer les trames bleu et verte .En fin mise en place d'un projet d'envergure a même de valoriser le port et régénérer l'activité touristique .

Méthodologie d'approche

Pour mener à bien ce travail de fin de cycle nous allons tenter de répondre aux problématiques et atteindre nos objectifs, et pour y parvenir nous avons scindé ce travail en trois chapitres :

-Le premier chapitre : Fondement théorique

Il s'agit d'un corpus théorique qui regroupe quelques notions et généralités liées à la requalification de manière générale, particulièrement l'interface ville /port, ses composantes, les interventions relatives à leur identification, valorisation et intégration à la dynamique urbaine. Des référents de requalification contextualisés sont aussi intégrer comme source de conceptualisme assimilée

-Le deuxième chapitre : approche contextuelle

Il Sera consacré à l'étude du contexte du site d'intervention afin de ressortir toutes ses caractéristiques (historiques, morphologique, spatiale, patrimoniale...) et ses valeurs

culturelles à même de comprendre la composante urbaine. Receler les contraintes et les atouts et reconstruire la ville avec l'intention de requalifier d'une part réorganisé l'existant d'autre part dans le respect de l'intégrité des éléments de permanences et leur intégration à la nouvelle dynamique du quartier proposé.

-Le troisième chapitre : approche architecturale

C'est l'étape où on développera une action parmi celles proposées dans le projet urbain, notre projet «Embarcadère du savoir et la transmission pour valoriser la frange littorale d'El hamma » est proposé comme réponse aux problèmes et dysfonctionnements constatés à l'échelle du quartier mais aussi les contraintes de la parcelle. Ce dernier sera circonscrit dans un contexte intégré, il assurera l'ouverture et l'articulation du projet sur son contexte immédiat (l'ouverture vers le jardin d'essai et la mer) contribuant ainsi à rehausser l'image de la façade maritime. Une analyse d'exemple de référence a été effectuée afin de mieux cerner la thématique, mais aussi élaborer un glossaire de concepts qui nous guideraient afin de bien mener ce travail.

Fondement théorique

Introduction

Dans ce chapitre notre tentions de poser les premiers idées de réflexion de requalification qui sera constualisée. En effet un ensemble d'éléments de compréhension du patrimoine, des caractéristiques culturelles et naturelles d'un site et de sa requalification pour la reconquête de son espace seront mis en exigence.

Ils constituent un fondement pour appréhender les problématique liées à la construction de la ville sur elle-même ou reforment ses espaces liée d passé (portuaire, industriels, centres anciens).

1. INTERFACE VILLE- PORT

1.1. Définition du concept

Les interfaces villes-ports sont des aires de contact entre les espaces portuaires et les espaces urbains de la ville. Il existe différents types d'interfaces selon qu'elle soit située entre un vieux port et un centre historique, entre un port de commerce et un quartier d'habitation ou encore entre un port et un espace naturel de campagne. Ces interfaces peuvent être aussi délimitées de diverses façons, avec des murs pour les ports de commerces ou des clôtures métalliques pour les ports militaires. Mais l'interface correspond juridiquement à la limite du domaine portuaire. Ainsi ces zones d'interface peuvent être des zones de conflits entre les différentes activités plus ou moins compatibles mais aussi des zones de mutations pour le développement de la ville⁹

1.2. Evolution spatio-temporelle

1. La phase préindustrielle

Jusqu'à la fin du XVII^{ème} siècle, le port était un des pôles de représentation de la puissance militaire et commerciale des royaumes européens... Le port était le générateur de la ville qui l'abritait et non l'inverse. La ville était le lieu de stockage et de transformation des marchandises amenées au port. Cette ponctualisation des structures urbaines autour du port était renforcée par la fortification des villes.¹⁰



Fig.01: le port Linière Londres au XVIIème siècle
Source : mémoire 5^{ème} année

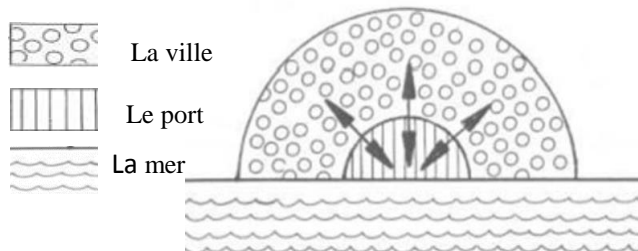


Fig.02: la ville se développe autour du port
source : mémoire 5^{ème} année

⁹ TAUSSAT Anne-Elisabeth; rapport de Stage de découverte, DA3; 2013-2014

¹⁰ Mesbahi Salah et Mahfoud Abdelghani, faire la ville avec le port, mémoire de master 2, UMMTO, juin 2016

2. La phase industrielle

Cette période est caractérisée par une coupure des relations entre les deux espaces (ville/port). Ce phénomène est appelé clivage.

Clivage ville-port

Synonyme de rupture et de dichotomie spatio-fonctionnelle entre la ville et le port.

Ce dernier se manifeste clairement à travers un phénomène de dissociation, les zones portuaires sont isolés du reste de la ville : barrière, clôture, autoroute, tant d'obstacles qui freine l'accès direct vers le front d'eau.

Ce découplage du système ville-port est causé par de différents facteurs qui sont comme suit :

Le gigantisme navale et l'apparition de la conteneurisation a engendré la délocalisation du grande partie des activités industrialo-portuaire du territoire ce qu'a créé des zones de dégénérescence appelé friches.

- les anciennes installations industrialo-portuaires au cœur des villes ont été progressivement délaissées.
- Recherche du dynamisme urbain ainsi d'un nouveau mode de vie
- Recherche d'une ville plus attractive et cela par l'arrivée de nouveaux flux et la projection de nouvelles activités
- Développement centrifuge ville-port.

Des autoroutes à grande vitesse et des nouvelles Barrières cloisonne l'espace portuaire.

3. La phase post- industrielle 1

Arquer par la fin de toutes les relations port ville, déplacement des activités portuaires hors de la ville et la création des espaces délaissé ce qu'on appelle les friches qui désigne aussi bien les espaces portuaires délaissés que les espaces urbains dont le fonctionnement était lié au port et qui sont aujourd'hui abandonnés. Le port glisse vers l'aval suivi par les industries, création des friches



Fig.03 : du gigantisme navale et apparition de conteneurisation
source : <https://en.wikipedia.org>

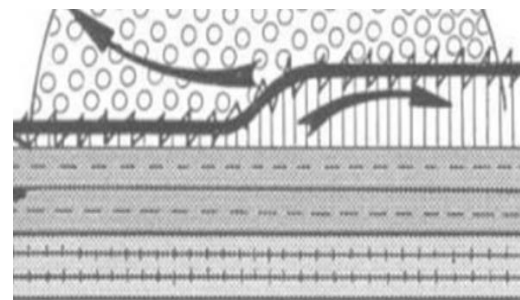


Fig.04 : l'expansion le long de littorale
source : mémoire 5^{ème} année

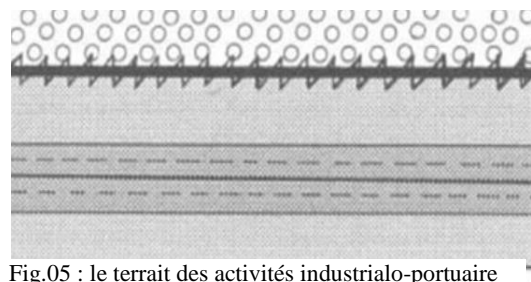


Fig.05 : le terrain des activités industrialo-portuaire
source : mémoire de 5^{ème} année

3.1. Le phénomène de délaissement

Dans les années 70, ces zones d'interface offrant une image industrielle dépassée sont oubliées dans un contexte de développement moderne des métropoles. En effet, ces zones ne fonctionnent plus car ne répondent plus aux exigences portuaires. Les interfaces sont donc de plus en plus délaissées [...] Apparaissent alors les friches portuaires, à la fois sur les zones portuaires et sur les zones urbaines où s'étaient développées des activités liées au port.

Les interfaces villes-ports symbolisent pour de nombreuses villes une image de crise et de traumatisme peu adaptée à un développement dynamique de ces villes.

C'est le cas de notre périmètre d'études ou l'interface ville-port du quartier d'El Hamma se présente aujourd'hui comme une zone de rupture entre les deux entités et ça à cause de délaissement des différentes Zones industrialo-portuaires, ferroviaire et le délaissement d'un patrimoine urbain par sa non mise en valeur, voire le patrimoine urbain (jardin d'essai et le patrimoine bâti du 19^{ème} et du 20^{ème} siècle).

Qu'est-ce qu'une friche

La friche urbaine est une notion doublement complexe. Elle est à la fois un lieu et un dynamique. Appréhender cette thématique peut donc se faire sous un angle plus ou moins statique, suivant que l'on définisse le terme comme une surface antérieurement utilisée et aujourd'hui dépourvue d'activité officielle et reconnue, ou que l'on envisage les mécanismes générateurs des friches dans une optique de suivi de l'évolution des sites et d'anticipation de leur réutilisation.

Dans les deux cas, la notion est d'autant plus complexe qu'elle recouvre une grande diversité de situations : sites industriels, militaires, portuaires, ferroviaires, hospitaliers, commerciaux, d'habitation, etc. l'état du sol, l'intention du propriétaire vis-à-vis de son terrain, la présence d'un bâti complexe ou valorisable, l'occupation partielle.

3.2. Quelque élément terminologique lié à la notion de requalification des friches.

Patrimoine

« Ce terme désigne l'ensemble des richesses du monde naturel, culturel ou historique héritées du passé et transmises à une collectivité qui doit les préserver pour le transmettre aux

générations suivantes et assurer une forme de pérennité et de continuité historique a la notion du patrimoine naturel , culturel, et historique » ¹¹

Dans notre cas d'étude existe plusieurs types de patrimoine qui sont : le patrimoine portuaire, patrimoine industrielle, patrimoine ferroviaire et le patrimoine urbain.

Friche portuaire

Ce terme désigne aussi bien les espaces portuaire délaissés que les espaces urbains dont le fonctionnement était lié au port et qui sont aujourd'hui abandonnés .ainsi dans la plus part des villes portuaires.



Fig.06 : friche portuaire
source : mémoire 5^{ème} année

Friche industrielle

Maillon fort du patrimoine industriel, les friches renvoie au terrain qui ont été désertés par des industries qui s'y étaient implantées avant leurs délocalisation ou arrête totale ou partiel de leurs activités. Elle témoigne aussi de la culture et de la des regions.ainsi de la richesse et la diversité de leurs tissu urbain mais le plus important de l'évolution de leur vocation à travers le temps.



Fig.07 : friche industrielle
source : mémoire 5^{ème} année

Friche ferroviaire

Ce sont des sites composés de railles de véhicules d'ateliers de maintenance ou de bâtiments de locaux réservé au stockage. Ces sites sont complètement à l'abandon.



Fig.08 : friche ferroviaire (SNTF)
source : Auteurs Le 09/02/2018

Le bâti 19^{ème} 20^{ème} siècle comme élément de patrimoine urbain bâtis

Ce patrimoine représente une valeur culturelle considérable et témoigne d'un échange d'influence qui présente un type de constructions marquant une période significative de l'histoire. Actuellement ce patrimoine est en état de vétusté et de dégradation avancé qui nécessite la sauvegarde et la protection de ces bijoux inestimables.



Fig.09 : les HLM (habitat collective 19^{ème} siècle)
source : Auteurs Le 09/02/2018

¹¹Cours Master I, urbanisme

L'Espace public comme élément de patrimoine urbain non bâtis

Jardin publics : Espace vert généralement enclos, accessible au public et pouvant être agrémenté d'édicule et d'installation diverses : aires de jeux ; buvette ; roseraie



Fig.10 : jardin d'essai
source : auteurs

4. la phase poste industrielle 2

Celle si voit la naissance d'une dynamique qui se traduit par une volonté de métamorphoser les espaces portuaires dans l'idée de les intégrer à la ville afin que ces deux entités ne fassent plus qu'une.

Ces phénomènes venus des états unis dans les années 20 porte le nom de water front.

Le principe est de redonner à une ville portuaire une ouverture sur son littoral par la transformation d'anciennes friches portuaires en espace urbain connectés à la ville.

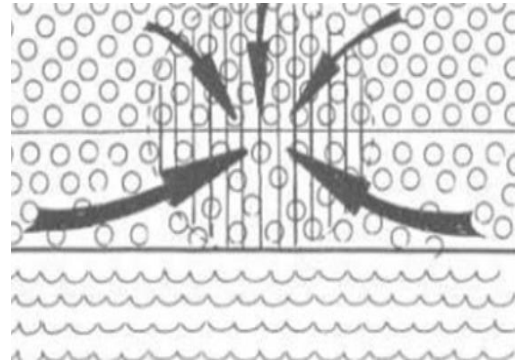


Fig. 11: la ville se recentre sur le front de mer
source : mémoire 5^{ème} année

Reconquête du port

Les fonctions tertiaires s'installent sur les quais désaffectés.

5. La requalification et friche

L'absence ou la rareté du foncier urbain oblige les pouvoirs à revoir les politiques d'aménagement, d'où la nécessité de rebâtir la ville sur elle-même en exploitant son potentiel foncier qui est concrétisé par la présence des friches notamment dans les centres anciens où agir d'une manière rationnelle devient impératif pour préserver et protéger l'existant d'une part et requalifier l'ensemble dans une démarche globalisante

6. Les opérations de la requalification

a. La réhabilitation

D'après la charte de Lisbonne 1995 la réhabilitation est l'ensemble des travaux dont la finalité est la récupération et la remise en état d'une construction, une fois toutes les anomalies constructives, fonctionnelle, d'hygiène et de sécurité cumulées tout au long des années, et menant à bien une modernisation dont est de lui faire mieux remplir ses fonction, jusqu'à s'approcher des actuels niveaux.

b. La reconversion

C'est l'action de récupération de l'ancien bâti auquel lui enlève son caractère, sa fonction. C'est affecter un édifice à un nouvel emploi qui s'adapte à des conditions économique technique politique nouvelles.

c. La restauration

Rétablissement intégral, dans leurs matières et dans leurs formes, des dispositions architecturales ou des ornements abîmés ou détruits, dont il reste des traces indubitables d'authenticité. D'après la charte de Burra « la Restauration est acceptable que si elle dispose de preuves suffisantes de produits manufacturés avant ». Art. 19. La restauration doit servir à montrer de nouveaux aspects de la signification culturelle du bien.

Elle est basée sur le principe du respect de l'ensemble des témoignages disponibles, qu'ils soient matériels, documentaires ou autres, et doit s'arrêter là où commence l'hypothèse.

d. La rénovation

Elle consiste en une intervention tendant à préserver toutes les traces du passé industriel du site. L'opération, qui impose la préservation de l'ensemble des bâtiments, des aménagements et autres réseaux, porte sur la réhabilitation des immeubles avec toutes les commodités d'usage contemporains.

e. La restructuration

On entend par restructuration L'ensemble des actions qui contribue à améliorer le cadre bâti d'un quartier soit par la transformation ou par la démolition ou le remodelage.

7. Ambiances dans la requalification

« La notion d'ambiance recouvre à la fois une dimension physique » « par les espaces et objets mais aussi à une dimension humaine et sociale »¹²

Quelles formes architecturales et urbaines peuvent favoriser le partage des ambiances ? de quoi relèvent-elles ?

Les ambiances peuvent être conditionnées par :

- Le tracé urbain
- Style architectural
- Gabarit des édifices

¹² Gwenaëlle Zunino, 2013, revue urbaniste, France, mars 2013

- Aménagements qui sont facteur d'aménité avec intégration des facteurs déterminants du sensoriel, de la sensibilité et du rapport de l'usage à l'espace à travers les éléments naturels (lumière, air, eau ...), les sens (odorat, vue, olfactif...).

*Ambiance de l'espace public

La requalification de l'espace public doit se faire tant sur l'aspect physique (amélioration du cadre physique) mais aussi sur l'aspect humain et sociale, c'est là qu'intervient la nécessité de revoir justement l'ambiance de ces dits espaces publics.

L'ambiance de l'espace public doit être saisie par le sensoriel, le visuel qui implique les formes architecturales et le tracé urbain, les matériaux de construction, le mobiliers urbain, les perspectives, la lumière, mais surtout par l'animation découlant par les activités, le degré de fréquentation et le tourisme, le degré d'expression, manifestation et type d'usage.

- La lumière facteur d'ambiance : la lumière naturelle est exceptionnelle et génératrice du bien-être, elle améliore la visibilité et renforce le sentiment de sécurité, cependant l'espace public ou autres éléments de la ville (édifices, places, ...), ont besoin de lumière nocturne pour améliorer l'ambiance, la sécurité et le confort des usagers à travers l'éclairage des rues et chemins et la mise en place des places publiques.

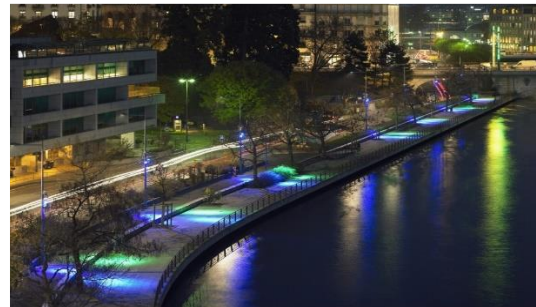


Fig.12: Eclairage au quai du sujet à Genève
Source: <https://www.mobilservice.ch>

-Effet des gabarits : donner de l'ampleur et de la hauteur que ce soit pour le volume ou l'espace public est très important, en effet l'ampleur de l'espace est souvent relative à l'impression de claustrophobie, la grandeur améliore la **sensation de bien-être** et de **confort**, la hiérarchie et différenciation des espaces permet un meilleur **repérage**



Fig.13: Trafalgar square, Londres.
Source: <https://fr.wikipedia.org>

-Injection des équipements et espaces d'accompagnements comme générateurs d'ambiance : l'injection de l'activité et services renforce la mixité sociale et urbaine et augmente l'attractivité notamment si ces dernières sont bien



Fig. 14: Projet olympique paris.
Source: <http://tempsreel.nouvelobs.com>

accessibles au large public, amélioration du confort des usagers par la création du mobilier urbain, intégration des éléments matériels (Végétation, eau, ...) comme véritable éléments de ventilation.

-Rappel des éléments naturels : la qualité de l'espace public se caractérise par l'existence des éléments naturels telle que la lumière, l'eau, la végétation, des aménagements avec des matériaux naturels ...

- Création d'un micro climat adéquat : pour échapper aux aléas du climat « chaleur, pluie vent, froid, air confiné... » Par la création de places couvertes, espaces de rencontre clos

Libérer le sol pour le piéton et enterrer le véhicule : par les limitations de la circulation des véhicules, le sol sera affecté essentiellement pour les allées

piétonnes, les cyclistes ..., ses dispositions augmenteront la sensation de bien-être (appartenance, liberté d'agir, ...), ainsi que le confort sonore, qualité de l'air et continuité des espaces urbains.



Fig. 15: Bessans new hélios district.
Source: <https://www.globalrealestateexperts.com>



Fig. 16: Place écusson Montpellier.
Source: <https://montpelliermagazine.wordpress.com>

8. Exemples de références

L'analyse référentielle elle nous permet de mettre au point une assiette théorique, c'est-à-dire un système de concepts opératoires pour enrichir notre proposition urbaine et cela à travers l'analyse des exemples de références : le port de Marseille / le Port de TANGER

Exemple 1 : Marseille

Présentation de la ville de Marseille

Marseille est une ville du sud de la France qui porte une histoire riche est un patrimoine lourd, elle a été l'objet de plusieurs projets d'aménagement dont le plus intéressant est « le projet Euro méditerranée »



Fig.17 : panorama sur le vieux port de Marseille
source : <https://www.ponts.org/fr/agenda/3003>

Situation du port de Marseille

Situé au sud-est de la France, dans une région urbaine très peuplée. Le grand port maritime de Marseille est composé de deux ports distants de plus de 50 km : à l'est, les bassins de Marseille, localisés dans la ville et s'étendant sur 400hectares ; à l'ouest, le port de Fos, fer de lance d'une zone industrialo-portuaire, s'étendant sur près de 10000 hectares. L'activité de ces deux ports n'est pas comparable.



Fig.18 : situation de port de Marseille
source : <https://www.ponts.org/fr/agenda/3003>

Aperçus historique sur le port de Marseille

600 ans avant notre ère

600 ans avant notre ère, les grecques fondent un comptoir commerciale, protégé par les collines c'est la naissance d'un port qui devient peut a peut un pôle d'échange entre orient et occident.



Fig.19:vue sur le port 600 ans avant notre ère
Source: Revue: une ville et un port, Regard sur le passé port de Marseille, port de Marseille Fos.

Marseille 1574

Le port devenu un arsenal militaire et chantier naval des flottes royales, plusieurs forts sont construits, notamment, Saint-Jean, Saint Nicolas



Fig. 20:Plan cavalier de Marseille, daté de 1574.
Source : Revue: une ville et un port, Regard sur le passé port de Marseille, port de Marseille Fos.

Marseille à partir de 1825

Les industries se développent, l'activité économique reprend une fois encore, l'aménagement de voies ferrées en 1849 constitue un élément de liaison efficace avec l'intérieur ,le développement de la navigation mécanique a permis l'augmentation du nombre des bateaux ,ce qui a permis aussi l'extension du port.



Fig .21: Le port vieux, photographie des frères Bisson, vers 1857.CCIMP (détail)
Source : Revue: une ville et un port, Regard sur le passé port de Marseille, port de Marseille Fos.

Au cours des premières décennies du xxème siècle

L'appui des pouvoirs publics sur la politique de développement de l'industrie pétrochimique avaient comme résultat l'apparition des dépôts pétroliers, marquant le début d'une nouvelle histoire industrielle. A partir de 1911 les études sur l'extension portuaires atteignent les limites géographiques de la commune



Fig. 22: Vue sur les dépôts pétroliers, port de Marseille
source : <https://www.ponts.org/fr/agenda/3003>

Au début du XXIème siècle

Le port aménage et commercialise de nouveaux quais et de vastes zones logistiques, les industries génératrices de d'énergies alternatives au pétrole trouvent leurs places : fermes éoliennes, gaz liquéfié, biocarburant.....etc.

Les paysages portuaires évolue, grues, hangars, s'efface laissons la place aux terre-pleins.

Le port et la ville se concertent et s'allient pour construire un lien nouveau, combinant usage industriels et activités urbaines.

Les liens symboliques du paysage portuaire retrouvent un second souffle de vie.

Exemple : Le silo à céréales d'Arenc est désormais un centre culturel (salle de concert, studios, bureaux, restaurants, aux niveaux supérieurs, tandis que l'embarquement des passagers poursuit au sol.



Fig. 23: Interface ville/port. Opération de restructuration urbaine, baptisée Euro-méditerranéen
source : <https://www.ponts.org/fr/agenda/3003>



Fig. 24: Vue sur silo à céréales d'Arenc, Marseille
source : <https://www.ponts.org/fr/agenda/3003>

Questionnement

Quelles sont les stratégies à adopter pour faire revivre la relation entre le centre-ville de Marseille et son port dans le cadre du développement durable ?

Les atouts du port :

- ✓ Marseille-FOS est un port historique et stratégique en méditerranée.
- ✓ Premier port industriel attractif et commercial, et le seul port français à progresser avec dunkerque.
- ✓ Premier port de France et troisième d'Europe, le grand port maritime de Marseille offre un équipement et des services de haut niveau aux navires de croisière.
- ✓ Le port de Marseille offre une facilité d'accès exceptionnelle grâce à une entrée directe depuis l'autoroute.

Les contraintes du port :

- ✓ Activités polluantes, génératrices de bruit et de nuisances.
- ✓ Coupure physique, visuelle, morphologique
- ✓ Les vents, principalement le mistral.
- ✓ La houle.

Les stratégies urbaines

- Stratégie énergétiques et environnementales portuaire : investissement et études sur les énergies renouvelables.
- Conforter la trame verte et bleu.
- Intégrer des espaces supports de biodiversité et permettre l'accueil du publique.
- Prendre en compte les risques, les nuisances et les perspectives de changement climatique comme une composante du projet urbain.
- Transformation d'un ancien silo en salle de spectacle de 2000 places et la création d'un grand centre commercial (52 000 m²) pour les croisiéristes et habitants.

Les enjeux

- Réaffirmer la vocation industrielle et commerciale de la partie centrale.
- Optimiser les espaces portuaires et intensifier leur utilisation.
- Conforter la dynamique des trafics, notamment passager/croisiéristes et conteneurs, en permettant la modernisation des infrastructures et la bonne accessibilité des espaces portuaires.
- Renforcer les activités touristiques et économiques.

Les concepts urbains utilisés

- L'utilisation de l'élément végétal
- Se référer à la mémoire des lieux
- La mixité fonctionnelle
- Favorisé l'espace public

Le projet Euro-méditerranéen

C'est une opération d'intérêt national, de renouvellement socio-économique et urbain qui permet de redonner une attractivité à la zone portuaire et arrière portuaire de Marseille et d'assurer l'articulation ville/port.

Les objectifs visés par le projet EUROMED et les autorités locales¹³

- Redynamiser l'économie locale afin de créer un centre tertiaire au rayonnement international.
- Améliorer l'habitat en réhabilitant certains quartiers et en construisant de nouveaux logements et équipements de proximité, en favorisant la mixité sociale.
- Renouveler l'interface Urbino-portuaire.
- Renforcer les infrastructures de transport.
- Améliorer le paysage urbain de la ville et notamment sa vitrine maritime.
- Recréer des espaces publics
- Élargir le centre
- Rééquilibrage territorial de la ville, Procéder au rééquilibrage Nord-Sud de la ville.
- Implanter de nouvelles structures à vocation culturelle.

Dans le projet water-front, l'assiette du projet visé ne comprend pas uniquement l'aire du port, mais également une vaste zone de la ville, ceci a pour objectif d'assurer une cohérence dans

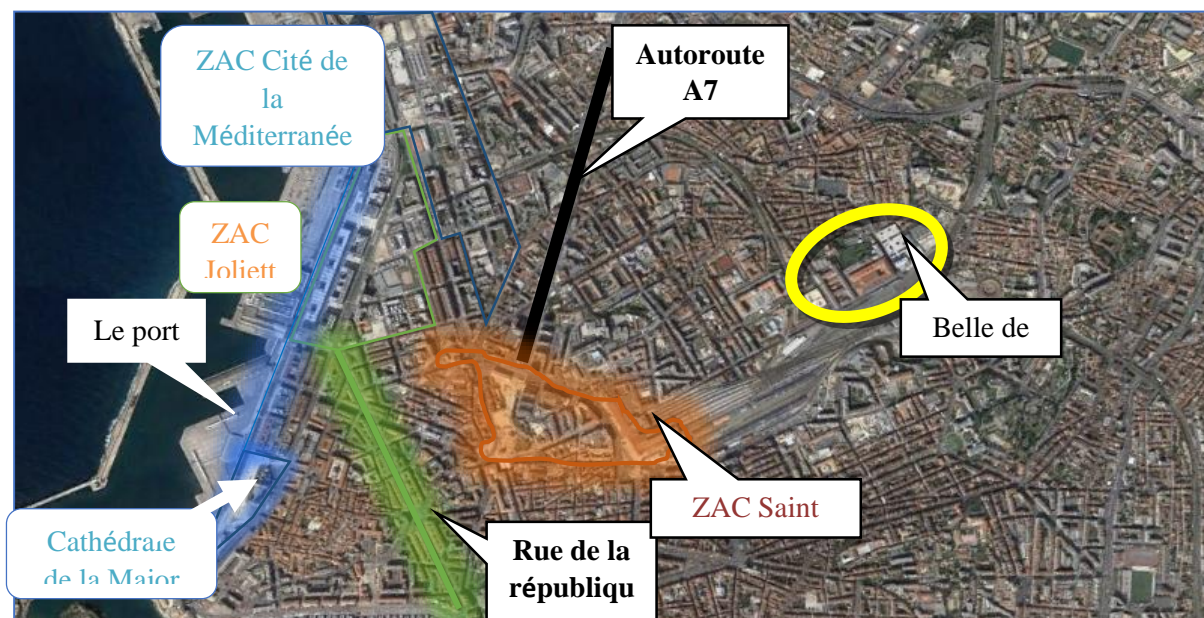


Fig. 25 : les zones d'aménagement concerté
source : Google earth

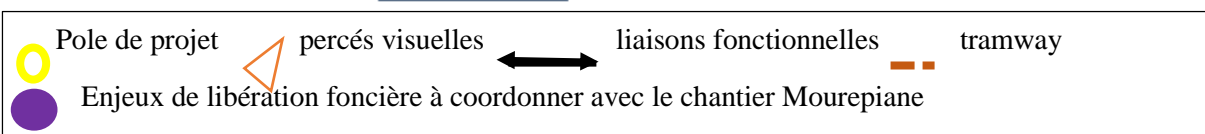
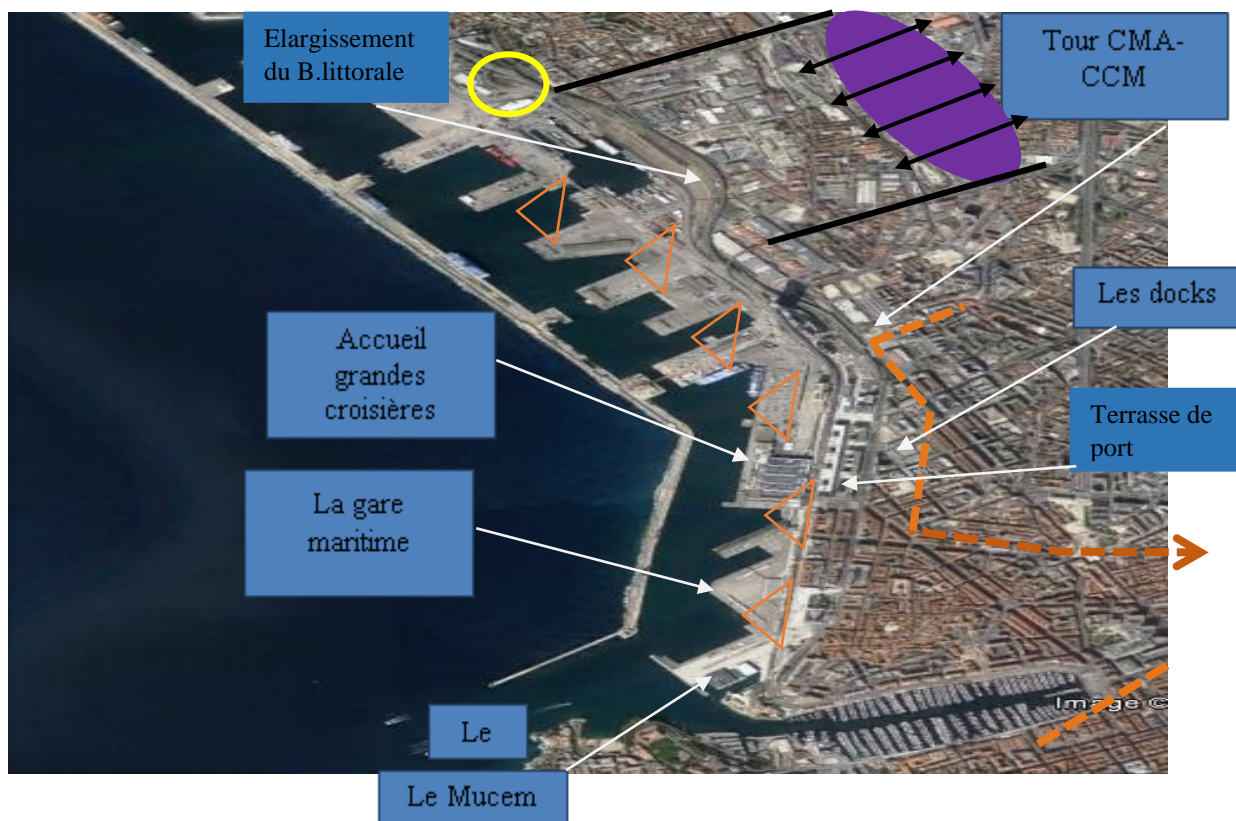
¹³ Rapport d'activités 2014 R Euro-méditerranéen disponible sur le site : http://www.euromediterranee.fr/fileadmin/downloads/RA_2014_Euromediterranee.pdf

l'aménagement et également un bassin d'influence vaste afin de rattacher et assurer une relation forte entre la ville et le port.¹⁴

Les actions visées par le projet

- La création de grands équipements touristiques et culturels.
- La restructuration et l'achèvement de la trame urbaine à l'arrière du port qui pourra accueillir des bureaux, des logements ainsi que des activités liées directement au port.
- Le dégagement des vues sur le port (accès direct à la mer).
- Valorisation patrimoniale et paysagère de la digue du large
- L'ouverture sur la mer signe majeur d'une relation nouvelle entre ville et la mer, le port et la méditerranée, le boulevard du littoral qui relie l'essentiel des grands équipements culturels, scientifiques, ludiques et tertiaires de la cité de la méditerranée.
- Produire des impacts limités sur la domanialité et le fonctionnement du port.
- Faire redécouvrir et mieux faire connaître l'activité portuaire aux habitants et visiteurs.

¹⁴ Rapport d'activités 2014 R Euro-méditerranéen disponible sur le site : http://www.euromediterranee.fr/fileadmin/downloads/RA_2014_Euromediterranee.pdf



Le boulevard du littoral

La démolition du viaduc autoroutier et la création du boulevard du littoral d'une longueur de 2,5 kilomètres prévu pour plusieurs modes de déplacements et privilégiant une mobilité (douce) : 2voies routières, mais également une piste cyclable et de grandes promenades piétonnes.



Fig. 26: vue sur le boulevard dégagé du viaduc
source : <http://thomasperreon.com>

Le Parvis des escales

La cathédrale de la Major, verra son pourtour, aujourd'hui saturé par la circulation automobile, débarrassé de ce mode de transport. Après avoir percé « un nouveau tunnel qui la délivré de la circulation routière depuis 2002 », le chantier de l'esplanade de la Major renommé « Parvis des escales ».Actuellement en cours vise à rendre le lieu entièrement accessible aux piétons et à y installer diverses activités récréatives



Fig.27 : la cathédrale de la Major après réaménagement
source : <http://www.euromediterranee.fr>

Le J4, esplanade de Saint-Jean

La mole J4 se situe juste au nord du vieux port, au pied du fort St-Jean. Seul véritable friche portuaire à Marseille, le J4 tient son nom d'un des deux hangars qui ont été démolis pour les besoins d'euro-méditerranéen en 1997. Le J4 sera mis en avant comme pôle culturel. On y trouvera ainsi divers équipements culturels, On y trouvera ainsi divers équipements, publics et privés, parmi ces derniers « le Mucem » est celui qui devra agir comme symbole.



Fig. 28 : l'esplanade vue du ciel
source : <http://madeinmarseille.net>

Le Mucem

Musée des civilisations de l'Europe et de la méditerranée, il s'inscrit pour une première partie dans le Fort St-Jean qui doit être réhabilité à cet égard- et pour une autre partie sur le môle J4, dans un nouveau bâtiment. Une passerelle devra faire le lien entre le forts et le nouveau bâtiment, passerelle sous lequel sera creusé une darse qui « remettra en eau » le fort, et qui pourra recevoir divers évènements aquatiques en lien avec le musée.

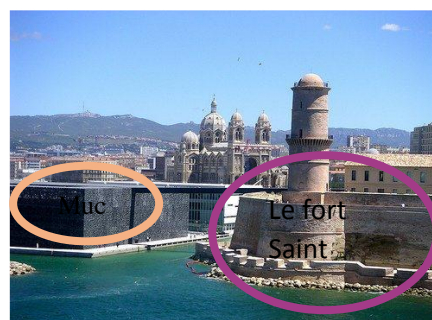


Fig.29: le Mucem et le fort Saint-Jean
Source:<http://thomasperreon.com>

A côté du Mucem seront également Les autres équipements culturels du J4

A côté du Mucem seront également installés deux autres équipements à vocation maritime :

- le Centre de la Mer, « grand équipement scientifique et technologique » censé accueillir des expositions sur le thème de la mer, sur les métiers et les activités maritimes. Des animations et des conférences devraient également y avoir lieu.
- la Villa de la Méditerranée, projet émanant du Conseil Régional.

La terrasse du port :

Entre sud et nord de la cité de la Méditerranée les activités commerciales et récréatives se centreront principalement sur « Les terrasses du port » qui se situeront sur le domaine portuaire, en face de Docks de la Juliette. C'est dernier se déclineront en un vaste ensemble ludico-commercial destinée aux passagers ferries et aux croisiéristes mais aussi à un public venant de l'extérieur du port



Fig.30: Les Terrasses du Port, image de synthèse
Source : Foruminvest, bureau Kern

La gare maritime de la Major :

Suivant donc le principe de garder le trafic des passagers ferries à la Joliette, mais également celui d'une nécessaire modernisation des infrastructures offertes aux passagers, une nouvelle gare maritime a été inaugurée cette année : la gare de la Major. Elle se trouve en face de la Cathédrale éponyme. A terme, une passerelle devrait rejoindre les deux éléments, de l'esplanade de la Major au toit de la gare de plus de 3'900 m².

Le toit sera accessible par une passerelle passant par-dessus de Boulevard du Littoral depuis la Major

Réhabilitation d'anciens silos

Transformation d'un ancien silo en salle de spectacle de 200 places et création d'un grand centre commercial (52000m) pour les croisiéristes et habitants.



Fig.31 : La nouvelle gare maritime en face de la Major
source : <http://thomasperreon.com>



Fig. 32 : Réhabilitation des Silos D'Arenc portuaire
Source : EPAEM dans BB et JD Marseille.com

Exemple 2 : Le réaménagement du Port-Môle et du Champ Triomphal de Libreville

Le Champ triomphal est un projet qui permettra d'affirmer l'identité nationale du Gabon, et une exception culturelle, il mettra en valeur la culture florissante du Gabon et permettra d'identifier Libreville sur la carte touristique du monde.

Pertinence :

Le Champ Triomphal est un investissement stratégique de diversification de l'économie nationale et de sa transformation structurelle Sur le plan de l'urbanisation et de la qualité de la vie, le projet du Champ triomphal va améliorer l'image de Libreville et donner une identité forte à la capitale. Grâce au plan d'aménagement et de rénovation du secteur urbain riverain, notamment le Boulevard Triomphal et le Bord de mer, ce projet va incontestablement transfigurer l'aspect esthétique de la capitale et améliorer la qualité de vie des Libre villes.

- Consolider la relation ville –port
- Création d'un front de mer attractif
- Fortification de l'identité du site

Situation

Le port se situe en Gabon en Afrique du Sud



Fig.33 : vue aérienne sur le port
source : <https://gabongovernment.files.wordpress.com>

Le port Môle point de convergence

Ce port est coupé de son littoral par le boulevard du bord de mer, il est dans la continuité du Champ Triomphal et de la cité de la démocratie. Intégré dans un programme de développement. Celui-ci vise à désengorger le littoral au cœur de la ville, à réhabiliter le Champ Triomphal et les bâtiments politiques de la cité de la démocratie.



Fig.34 :vue sur le port de Gabon
source : <http://www.infographie-paysagere.fr>

Objectifs

- Le rayonnement international du Gabon.
- L'aménagement de la façade maritime du boulevard Triomphal
- Intervention : Un Réaménagement urbain et paysager du port Mole

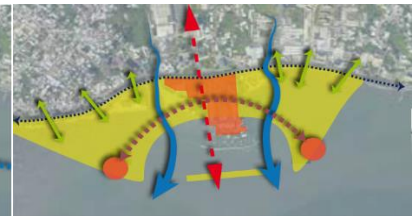
Les actions visées du projet



Une extension exposée aux caprices de la mer



Créer une baie pour le protéger



Amener de la surface constructible, des activités et raccrocher la ville à la mer

Développer un pôle d'activités :

Un port animé répondant à toutes les attentes: **Vie**, **Commerce**, **Culture**, **Marina**, **Jardins** afin de rassembler tous les habitants et touristes.

Le port comme axe de vie

Créer un axe majeur en continuité du Champ Triomphal et souder la ville au port.

Créer un cadre vert

Un cadre de vie ombragé avec une nature maîtrisée et une couture écologique.

Favoriser l'accès aux piétons

Créer de nombreux espaces piétons et jardins pour déambuler s'abriter du soleil.

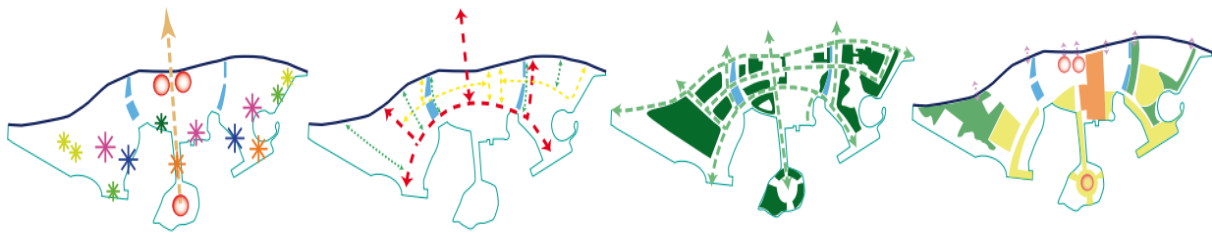


Fig.35 : vue générale sur le projet

source : <http://www.infographie-paysagere.fr>

Procèdes d'intervention

Les ambitions des agences TUP et Trait vert, afin de susciter une renaissance de Libreville en célébrant son passé et créer une nouvelle confiance en son avenir, sont multiples :



Fig.36 : principe d'aménagement du port.

Source : <https://gabongovernment.wordpress.com>

Programme d'intervention

- *Un musée
- *Un centre de conférences de 10.000 places
- *Des boutiques
- *Des restaurants
- *Des hôtels
- *Une plage
- *Des terrains de sports
- *Petite île artificielle
- *Petite île artificielle
- *Espaces publics de grande qualité
- *Transports non-motorisés
- *Boulevard urbain ceinturant report pour le public

A/Structurer la ville et rétablir l'équilibre entre les piétons et les véhicules

B/ Créer une ville plus attrayante, plus sûre et plus propre avec des espaces publics de grande qualité



Fig.37 : vue 3D sur le parcours piéton

source : <https://gabongovernment.wordpress.com>



Fig.38 : vue 3D sur l'espace public

source : <https://gabongovernment.wordpress.com>

C. Renforcer la spécificité locale, l'esprit du lieu et améliorer l'image de la ville par des transports non-motorisés



Fig. 39 : vue en 3D
source : <https://gabongovernment.wordpress.com>

D. Développer la zone commerciale et culturelle comprenant un musée, un centre de conférences de 10.000 places, des boutiques, des restaurants, des hôtels, une plage, des terrains de sports...



Fig.40: vue sur la nouvelle plage source :
<https://gabongovernment.wordpress.com>

La crique de l'Arambo

Promenade et jardin lacustre au milieu d'une végétation conservant la biodiversité et permettant l'autoépuration des eaux de l'Arambo.



Fig.41 : coupe schématique représente la promenade et le jardin
source : www.infographie-paysagere.fr

E. Eriger une sculpture monumentale iconique sur une petite île artificielle : destinée à devenir la figure de proue de Libreville et de son rayonnement international.



Fig.42 : vue sur l'île artificielle
source : <https://gabongovernment.wordpress.com>

Synthèse

L'analyse de ses différents exemples nous permet de ressortir des éléments de référence pour le réaménagement de l'interface port/ville et les actions adaptées. Pour les deux exemples le plus important c'est de retravailler l'espace public (les trames verte et bleu), et la projection des équipements sanitaires, de loisirs culturels pour l'articulation ville/port.

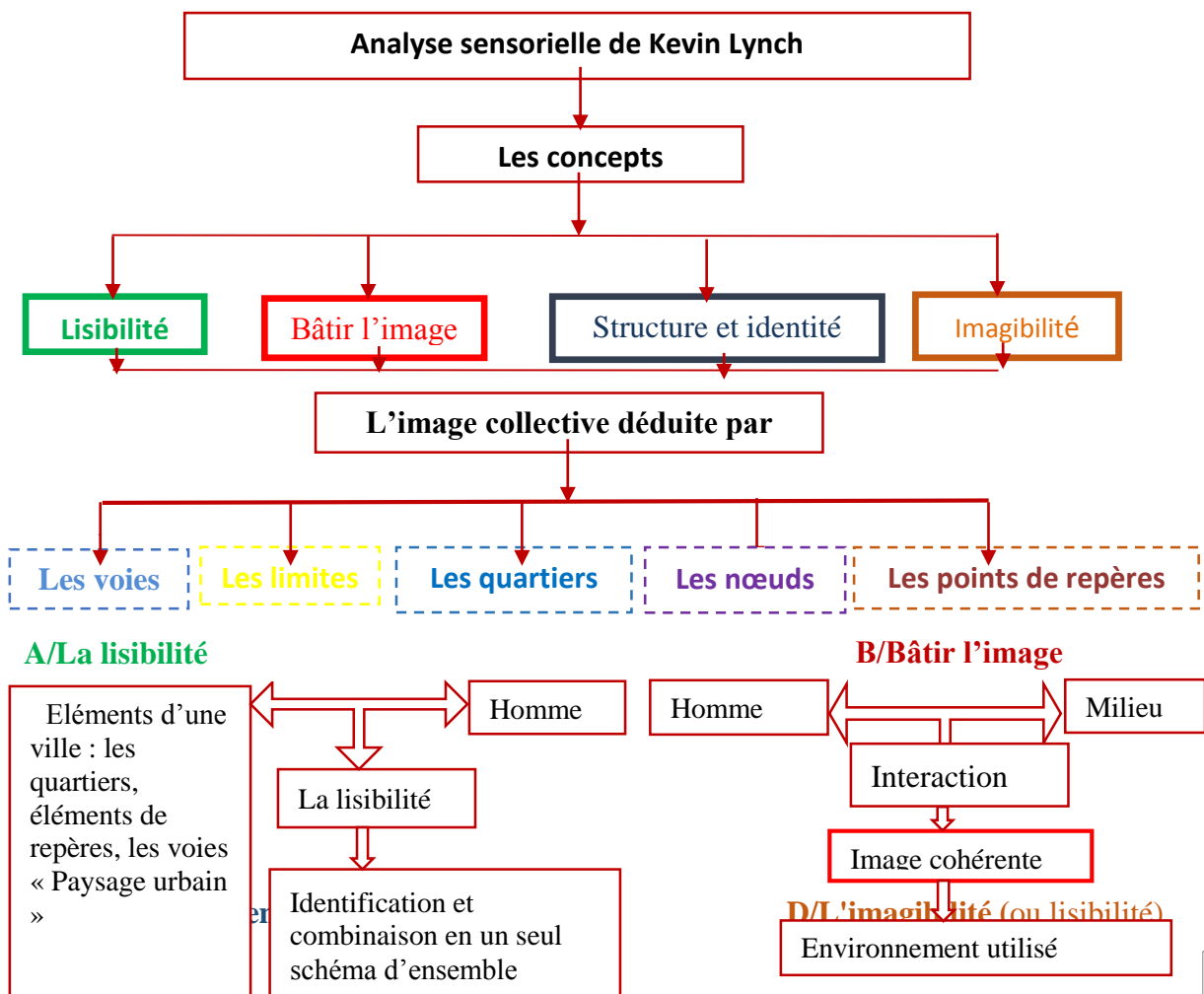
Dans notre étude contextuelle on a optés pour une approche d'analyse qui nous permette de comprendre notre périmètre d'étude (la ville et le port) et son histoire et aussi de décortiquer leurs éléments et leur environnement naturel et artificiel (bâtis et non bâtis) pour une meilleure reconquête de la ville sur elle-même et pour cela on a choisis l'approche paysagère

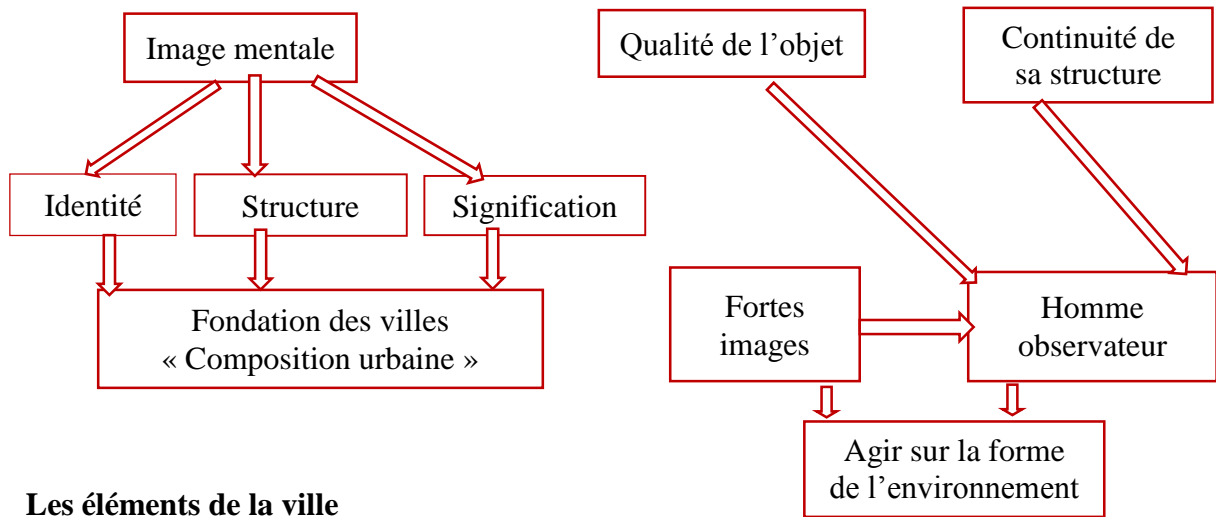
8-Approche paysagère comme assise de la lecture contextuelle

IL s'agit dans la démarche la plus appropriée pour le contexte choisi à grande valeurs paysagères, le quartier d'El Hamma ,notre cas d'étude dans le présent travaille .

Chaque personne porte une image de la ville dans laquelle elle a vécu, comme un morceau d'architecture la ville est une construction dans l'espace, mais sur une vaste échelle et il faut de longues périodes de temps pour la percevoir.

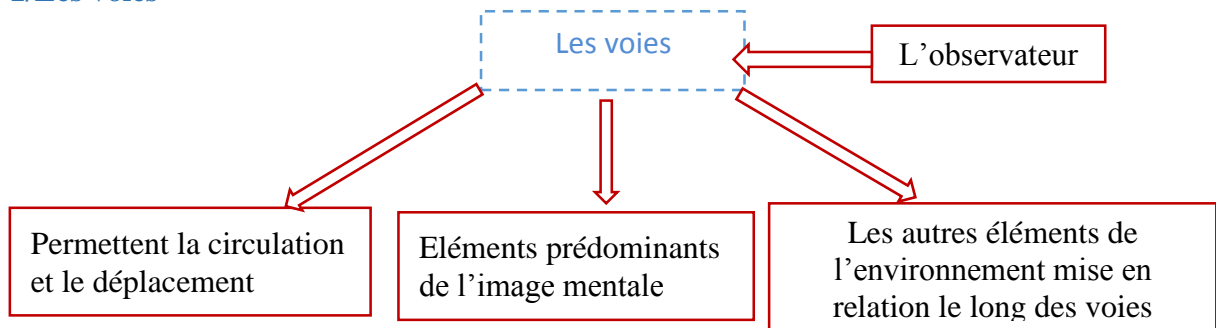
- la ville est en mouvement (dynamique) et tout dépend de son environnement, de la suite d'événement qui y conduit, des souvenirs des expériences passées.
- L'image que le citoyen pris de certaines parties de sa ville, baigne dans ses souvenirs et ses significations.
- La ville est en croissance, et on peut contrôler que partiellement sa croissance et sa forme. Il n'y a jamais un résultat final, mais une succession ininterrompue de périodes.



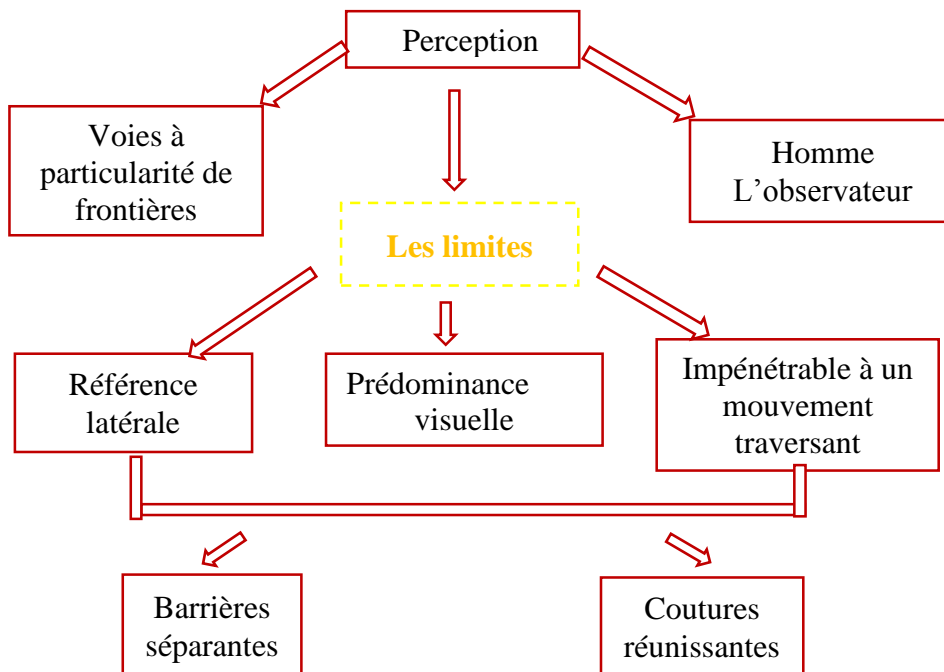


Les éléments de la ville

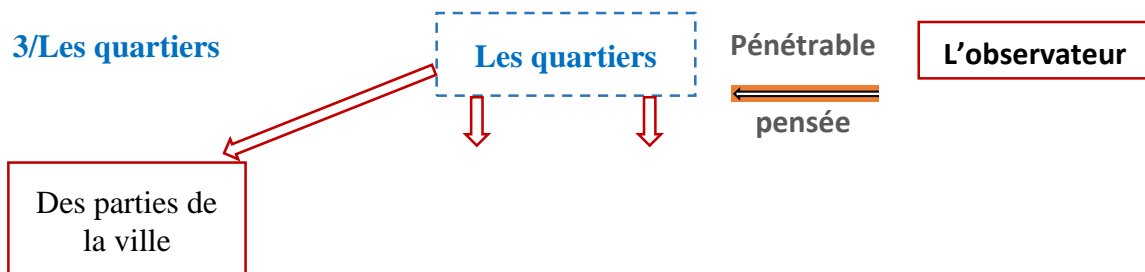
1/Les voies

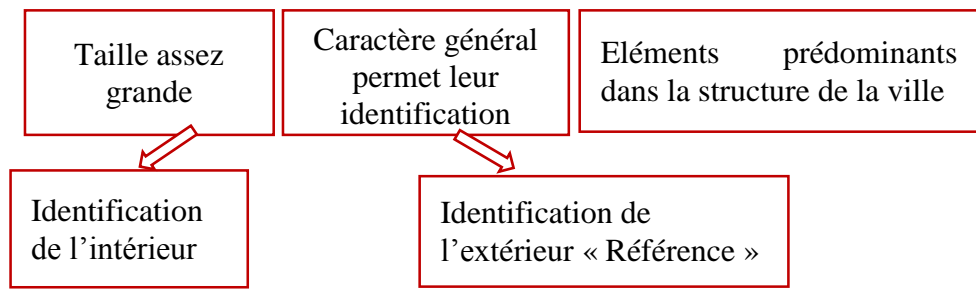


2/Les limites

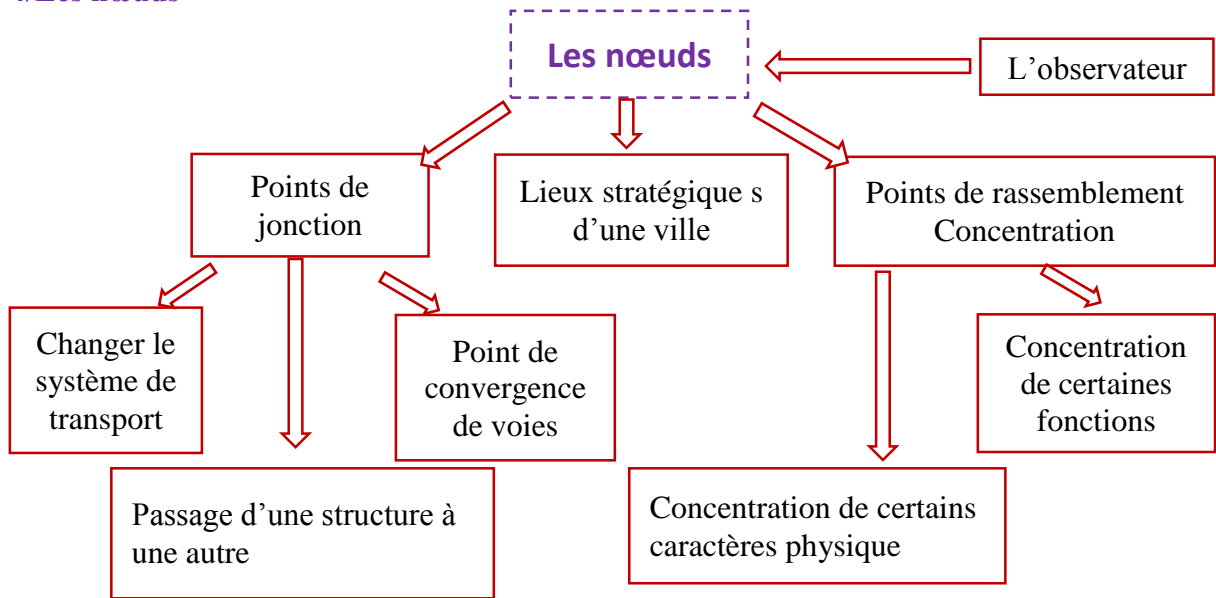


3/Les quartiers

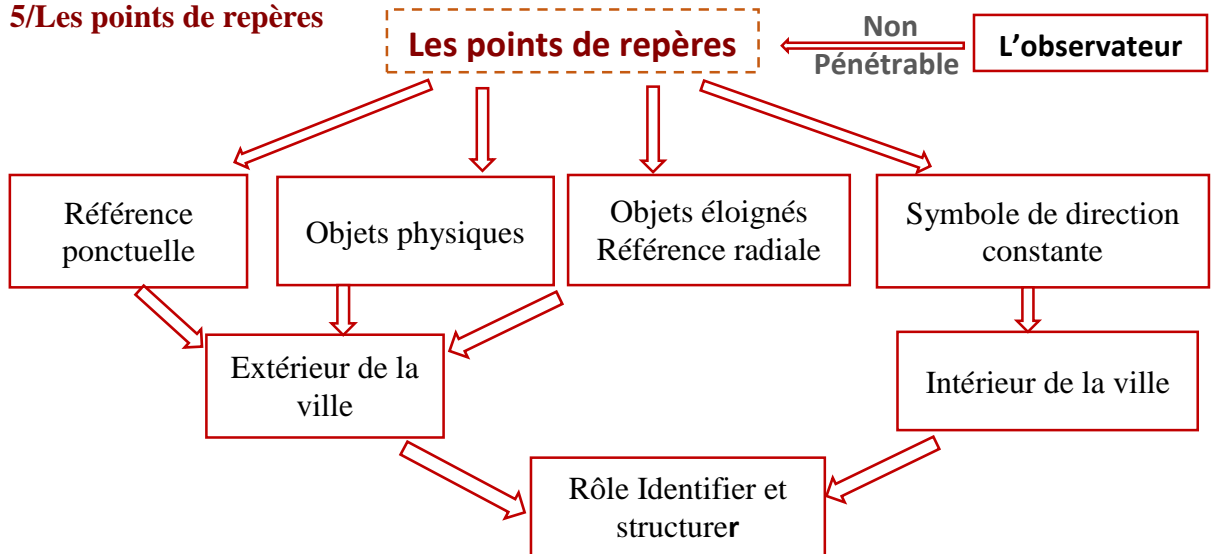




4/ Les nœuds



5/ Les points de repères



Approche contextuelle

Introduction

Alger riche de son histoire où se superpose et se juxtapose une multitude de formes architecturales et urbaine. Celles-ci ont à travers le temps, constitué le paysage urbain aujourd'hui diversifié et caractérisé par plusieurs aspects structurels, fonctionnels.....

L'objectif du chapitre est d'arriver à travers la lecture analytique de notre cas d'étude Alger, à puiser les éléments significatifs ayant marqué ces différentes époques, pouvant être de véritables ressources et potentiels pour redynamiser l'espace urbain. Il s'agit d'identifier le site et les monuments historiques à travers un aperçu historique d'une part et de relever les concepts du site combinés avec ces éléments de permanence qui constituent ce paysage urbain. Cette dernière porte particulièrement sur le quartier d'El Hamma. Dont l'interface avec la mer constitue l'objet d'étude parmi les entités composant cette partie d'Alger.

Un diagnostic suivra cette lecture, afin d'apporter des éléments de réponse à toutes les questions du fonctionnement et de structure, de rapport et relation notamment ville/mer, afin de requalifier l'espace urbain et mettre en avant le caractère patrimoniale du quartier, et reconquérir enfin le port dans l'esprit de l'image d'Alger métropole les grands travaux liées au trame bleu et verte

1-La ville d'Alger

1.1-choix du contexte

Notre choix est motivé par les orientations urbaines et les futures perspectives ambitieuses qui s'inscrivent dans le Plan Stratégique de la Wilaya d'Alger à l'horizon 2030, qui prévoient de faire d'Alger une éco-métropole de la Méditerranée et de réconcilier les Algérois avec la mer par le réaménagement du port d'Alger à travers « une reconversion du port en espace culturels et de loisirs », qui permettent la concrétisation des théories abordées dans le chapitre précédent, mais aussi par les caractéristiques particulière de la ville d'Alger notamment :

- Sa nature de ville côtière et Son statut comme capitale du pays.
- Sa position stratégique dans la partie méditerranéenne caractérisée par sa façade ouverte sur la mer considéré par les plus belles au monde.
- Son héritage historique et culturel.
- Son patrimoine architectural et urbain.



Fig.43: Aménagement de la baie d'Alger
Source : <http://www.skyscrapercity.com>

1-2- Présentation de la ville

Alger capital national avec une situation géostratégique au centre de la cote Algérienne, Alger est la wilaya la plus peuplée d'Algérie avec « 2 988 145 habitants »¹⁵ avec une superficie de 1 190 km².

1.3 Les limite

Alger est limité au nord par la mer méditerranéenne

Au sud la wilaya d'Blida

A l'ouest par la wilaya de Boumerdes

A l'est par la wilaya de Tipaza

1.4 Accessibilité

Elle se fait par voie maritime et aérienne, par voie ferrée et par un réseau routier très dense qui est constitué de :

-la RN n°8 et la RN n°24 en provenance du Sud et du Sud-est.

-la RN n°8, RN n°38, RN n°36 en provenance du Sud-ouest et de l'Ouest.

-la RN n°51, RN n°41 en provenance du Nord et du Nord-ouest.

2-le quartier d'El Hamma

2.1 - choix du quartier

Notre choix d'intervention s'est porté sur le quartier d'El Hamma. Le quartier 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 et le front de mer et des équipements de grandes envergures. El Hamma donne l'aspect d'une ville incomplète, amputée d'une partie non intégrée à l'ensemble, celle de l'espace industriel, héritage de l'époque coloniale aujourd'hui en friche. Ceci constitue un potentiel foncier pouvant redynamiser le quartier avec un apport à l'échelle métropolitaine.

Le quartier présente une nette rupture avec la mer, et un patrimoine non exploité et non valorisé totalement négligé en état de vétusté très avancé.

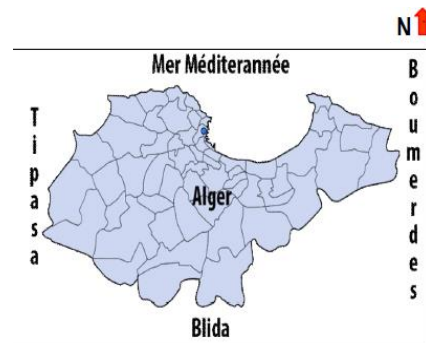


Fig.44:carte des limites d'Alger

Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Wilaya_d'Alger

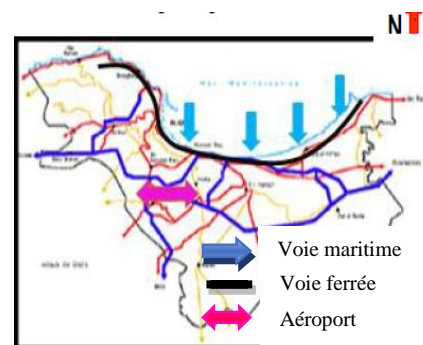


Fig.45 carte de l'accessibilité d'Alger

Source: https://fr.wikipedia.org/wiki/Wilaya_d'Alger

¹⁵ Recensement 2008 de la population algérienne, wilaya d'Alger sur le site de l'ONS

2.2 -Etymologie

« Le vocable el Hamma traduit improprement par « fièvre » par la propagande colonialiste signifie en réalité ce qui est « proche » ou « protéger »¹⁶

2-3- Présentation d'El Hamma

El Hamma est un quartier de la commune de Mohamed Belouizdad situé au sud-est de la capitale Alger. Sa superficie est de 216 ha, elle est limitée au nord par le port d'Alger, au sud par la commune El Madania, à l'est par Hussine Day et el Kouba et à l'ouest par la commune de Sidi M'Hamed.



Fig.46: carte de situation de la commune Belouizdad
Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Wilaya_d'Alger

a- Accessibilité

Le quartier est accessible par divers moyens, chemin de fer, ligne de métro, ligne téléphérique et les voies mécaniques et piétonnes. On constate une rupture morphologique et fonctionnelle totale entre la partie portuaire et la partie urbaine, à cause du manque d'accessibilité directe à partir de l'avenue ALN et de la voie ferrée.

b- Lecture éco- systémique



Fig.47 : carte d'accessibilité vers le quartier d'El Hamma
Source : Google earth traité par l'auteurs

¹⁶ Mémoire master 2 Option : Architecture bioclimatique et environnement cote : ING 17/ 2. 2014

Le climat

La zone d'étude est sous l'influence du climat méditerranéen, la saison froide est humide et soumise à un temps variable et que la saison chaude est sèche et soumise à un temps peu variable.

Les vents

En été les vents dominant sont sur la direction Nord–Est, l'humidité relative maximale peut atteindre les 91.2%. En hiver les vents changent de direction et arrivent du Sud –Ouest, l'humidité relative maximale peut atteindre les 93.5%.

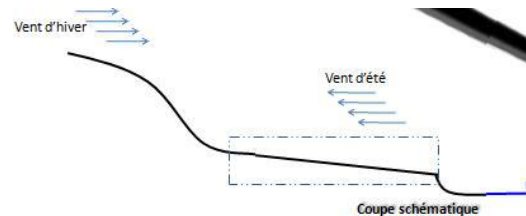


Fig.48: les vents dominants sur El Hamma
Source : Google earth traité par auteurs

La pluviométrie

Les mois les plus pluvieux sont : novembre, décembre, et janvier, avec une précipitation moyenne de 737mm, et beaucoup moins en été où les mois sont plus chauds.

Topographie

Notre quartier est approximativement plat, Situé au contrebas de l'Aquiba plongeant dans la mer.

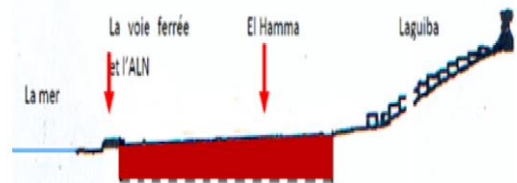


Fig.49: la topographie d'El Hamma
Source : auteurs

Constat

Le quartier est contenue entre deux éléments naturels: la mer Méditerranée d'un côté et les hauteurs du mont L'Aquila d'un autre. Une relation particulière est mise en place donnant un ensemble harmonieux. Ceci lui confère une forme d'un amphithéâtre panoramique surplombant la baie d'Alger.

2-4- Evolution historique

On ne peut parler sur l'histoire d'el Hamma et de son port son pour autant parler sur celle d'Alger

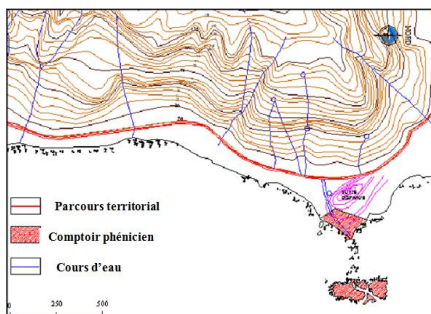


Fig. 50 : période phénicienne
Source : fichier CNERU + traitement d'auteurs

période phénicienne 1200 av. J.-C- 146 av. J. -C	
Faits historiques	Faits urbains
Dès la plus haute antiquité le nord-africain notamment Alger fut le berceau d'une civilisation berbère. Les Phéniciens qui dans leurs efforts d'étendre leur réseau commercial fondèrent des comptoirs commerciaux.	-L'implantation sous le nom ICOSIM. -création de comptoir commercial, et de marchandises, construction des maisons - Mise en œuvre de voies sur lesquelles les autochtones négociaient avec les phéniciens.
Eléments de permanence	
-Le comptoir phénicien.	- La voie territoriale

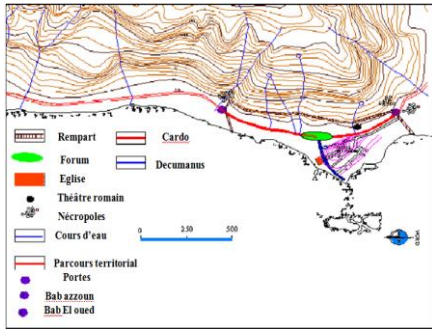


Fig.51 : période romaine
Source : fichier CNERU+ traitement d'auteurs

période romaine 146 av. J. -C - V eme siècle	
Faits historiques	Faits urbains
Conquêtes romaines sur Carthage, le territoire ICOSM devient possession romaine, appelée IKOSIUM.	-Premier tracé urbain structure la ville suivant deux axes (cardo-documanus). -L'intersection des 02 axes matérialisés par le forum (place de martyrs actuellement).
Eléments de permanence	
-Les axes Cardo-Documanus	

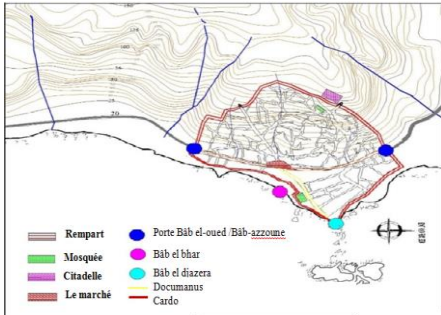


Fig.52: période arabo berbère
Source : fichier CNERU +traitement d'auteurs

Période arabo-berbère (Xème- XVIème siècle)	
Faits historiques	Faits urbains
-invasions musulmanes qui avaient causé la disparition d'ICOSIUM -renaissance relative avec la fondation d'el djazair IBEN MAZGHNA par le prince BOULOUGHINE IBN ZIR au milieu de dixième siècle.	-Occupation des endroits en hauteur entouré par un rempart. -Création des voies parallèles et perpendiculaires aux axes romains. □ Création des deux portes Bab el djazira et Bab el bhar
Eléments de permanence	
Les axes majeurs, la trame perpendiculaire, la place du marché	



Fig.53: les Fahs Ottomans
source : Auteurs le 20/03/2018

Période ottomane (16 siècle à 1830)	
Faits historiques	Faits urbains
L'avènement des Ottomans et leur règne sur Alger.	-Ville de forme triangulaire délimitée par des remparts ponctués par les 05 portes. -mise en place des premières infrastructures -la première construction par Khayr Eddine de la jetée qui relie les îlots.
Eléments de permanence	
-La rue souk el Kabîr (ex cardo maximus). -La place du marché (forum romain).	

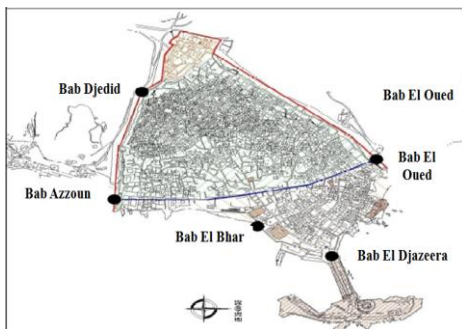


Fig.54: période ottomane
Source : fichier CNERU +traitement d'auteurs

A cette époque la ville ne se limitait pas à son périmètre intra-muros. Elle s'étendait sur un territoire appelé Fahs qui contenait des maisons de plaisance, des jardins appelés Haouch et des aqueducs qui pourvoyaient les routes principales de fontaines, lavoirs, bassins et abreuvoirs.

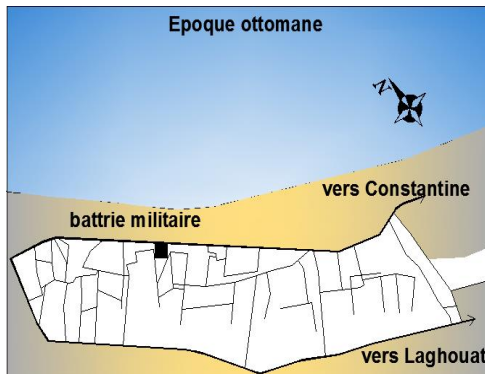


Fig.55 : El Hamma à l'époque ottomane
Source : Auteurs le 20/03/2018

El Hamma faisait partie du Fahs Bâb Azoun en tant que zone agricole. Structuré par les deux routes celle de Constantine (Hassiba Ben Bouali) et celle de Laghouat (Mohammed Belouizdad).

El Hamma est d'une topographie plane qui a favorisé un découpage du parcellaire selon une trame plus au moins régulière et perpendiculaire à l'aqueduc qui traversait le quartier. De plus, l'armée de l'époque y installa une batterie militaire.

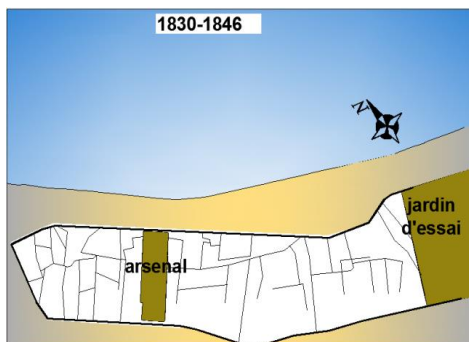


Fig.56 : El Hamma entre 1830-1846
Source : Auteurs le 20/03/2018

période coloniale française 1830-1846	
Faits historiques	Faits urbains
L'arrivée et l'installation des forces militaires française à Alger en 1830	- renforcement de la vocation agricole avec l'aménagement de la première partie du jardin d'essai en 1832 - implantation de l'arsenal sur l'ancienne batterie ottomane en 1846 accompagné d'un champ de manœuvre (lieu d'entraînement des soldats)
Eléments de permanence	
-le tracé agricole	-les axes structurants

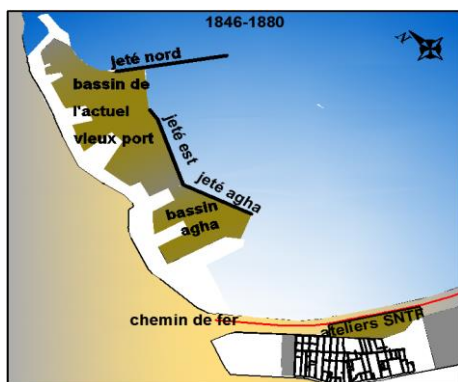


Fig.57: El Hamma entre 1846-1880
Source : Auteurs le 20/03/2018

période coloniale française 1846-1880	
Faits historiques	Faits urbains
La volonté des français de manifester leurs forces militaires sur le port d'Alger - élargir le port afin qu'il puisse contenir les gros navires de marchandise qui fournissent la France	-le réaménagement du bassin de l'actuel vieux port -La construction de la jeté nord 1848 et la jeté est en 1870 de la marine -la construction du bassin et du jeté Agha en 1870 du côté d'El Hamma -début la réalisation du chemin de fer et des ateliers SNTF 1862 -le début d'aménagement entre le jardin d'essai et l'Arsenal
Eléments de permanence	
-l'arsenal	-jardin d'essai



Fig.58: Aménagement entre le jardin d'essai Et l'arsenal
Source : <http://alger-roi.fr>

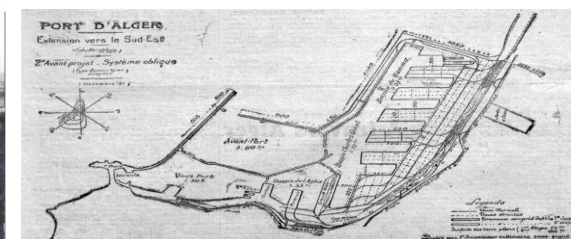


Fig.59: plan de l'extension du port d'Alger
Source : <http://alger-roi.fr>

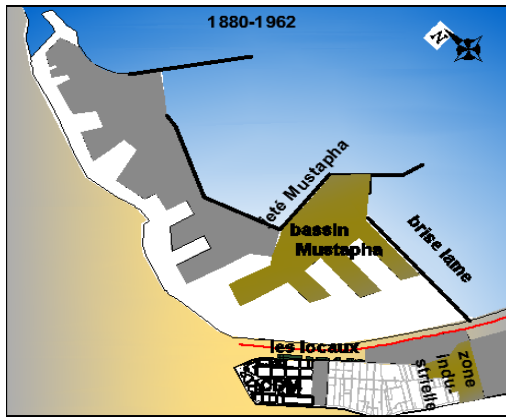


Fig.60: El Hamma entre 1880-1962
Source :Auteurs le 20/03/2018

période coloniale française 1880-1962	
Faits historiques	Faits urbains
-Essor économique -déclaration de la guerre de libération 1945	-construction du bassin et de la jeté MUSTAPHA en 1914 et du brise lame -urbanisation des champs des manœuvres par les logements sociaux (HBM) 1928 -implantation d'entrepôt le long de l'axe Sadi Carnot (actuelle Hassiba ben Bouali) et du côté du jardin d'essai -construction des habitats collectifs (HLM) en 1936
Eléments de permanence	
-les ateliers SNTF	-chemin de fer



Fig.61: Carte postale les entrepôts du côté du jardin d'essai
Source : <http://cetaitlabaslalgerie.eklablog.fr>



Fig.62: Vue sur l'extension définitive du port
Source : <http://alger-roi.fr>

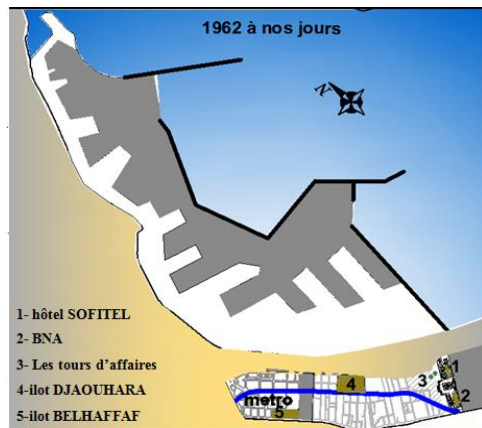


Fig.63: El Hamma de nos jours
Source : Auteurs 20/03/2018

1962 à nos jours	
Faits historiques	Faits urbains
Indépendance du pays	-Etablissement d'un plan d'urbanisme par le CNERU dans le but de transformer le HAMMA un centre Politico-administratif de la capitale -Les premières réalisations du projet gouvernemental : Hôtel Sofitel Bibliothèque Nationale Les tours d'affaires Nouveau Tissu résidentiel : Cité EL DJAOUHARA, ilot BELHAFFAF -réalisation de la ligne du métro

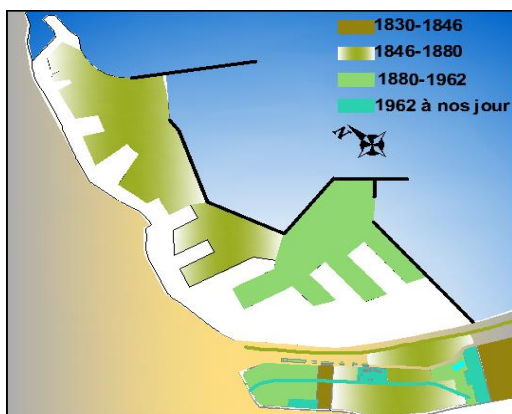


Fig .64 : Carte de synthèse
Source : Auteurs le 20/03/2018

Synthèse

De par sa topographie plane et son climat humide, El Hamma était jadis affectée à l'agriculture avec une caractéristique spécifique à l'époque Ottomane où ce quartier et ces environs ont été aménagés en Fahs (agriculture, villas de campagne, jardins diversifiés). Les colonisateurs français ont su garder cette affectation par la réalisation de l'emblème du quartier

« Le jardin d'essai », d'autre part sa situation périphérique lui a fait accueillir des fonctions militaires.

Dans la ville, El Hamma est l'extension de celle si vers l'est, une extension guidé par celle du port.

El Hamma se retrouve actuellement détaché de son port, de l'élément qui l'animait jadis et contribuait à son développement et urbanisation.

2-5- Les propositions sur le quartier d'El Hamma

A. La proposition du CNERU

En 1984, le schéma d'aménagement général d'El Hamma prévoit trois variantes, toutes caractérisées par une organisation longitudinale structurée par trois axes parallèles ayant chacun sa spécificité. L'îlot prioritaire proposait l'implantation des grands équipements d'envergure nationale : Assemblée Populaire Nationale, Bibliothèque Nationale, Palais des Congrès, l'hôtel des députés et un grand centre commercial avec un parking souterrain. Seuls la Bibliothèque Nationale, l'hôtel international (SOFITEL) ont été réalisés, avec des capacités considérablement réduites.

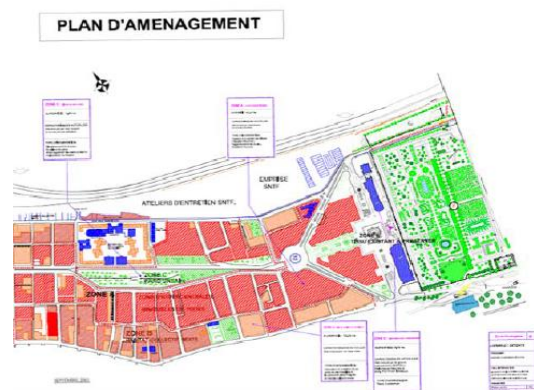


Fig.65: Plan d'aménagement du POS U31 HAMMA
Source : CNERU

B- La proposition du G.P.U

En 1997 Le G.P.U, « Grand Projet Urbain pour la capitale », porteur d'une nouvelle ambition engageant des actions ambitieuses notamment sur le quartier d'El Hamma. Parmi ces actions nous citons :

- La restructuration du quartier El Hamma-Hussein Dey et la récupération des friches industrielles.
- Le réaménagement du front de mer.

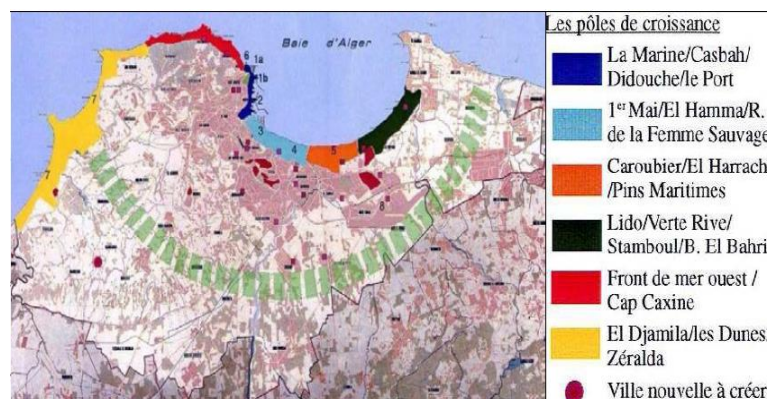


Fig.66: Actions GPU 1997-2000
Source : Actes du colloque international, EPAU, Alger 2000.)

Le GPU échoue malheureusement avec la dissolution du Gouvernorat du grand Alger

C- LE P.D.A.U de 2011

Dans le rapport d'orientation du PDAU 2011, le quartier d'El Hamma est défini comme une aire urbaine centrale composé de l'espace continu et structuré par l'hyper-centre qui constitue l'agglomération urbaine principale la plus dynamique de la Wilaya. L'espace est caractérisé par des projets urbains de grande importance, stratégique pour le développement territorial d'Alger. Notons par exemple : La promenade de l'indépendance et la nouvelle Gare centrale intermodale du HAMMA tout près du futur siège des deux chambres du parlement.



Fig.67 : siège des deux chambres du parlement
Source : Bureau Architecture Méditerranée)



Fig.68: promenade de l'indépendance
Source : Parque EXPO, 2009

Les orientations du PDAU pour le port

Le plan stratégique d'Alger propose de :

- Créer un nouveau port en eaux profondes et reconverter les espaces portuaires centraux.
- Le gouvernement projette de construire un méga port dans un rayon de 100 kilomètres d'Alger. Ce projet sera dédié à l'activité commerciale. Ce gigantesque port est appelé, à remplacer l'actuel port de la capitale. Le port actuel va être transformé en port de plaisance, ce projet fait partie d'un programme national visant à créer de nouveaux ports commerciaux et à améliorer et moderniser ceux qui existent actuellement¹⁷.

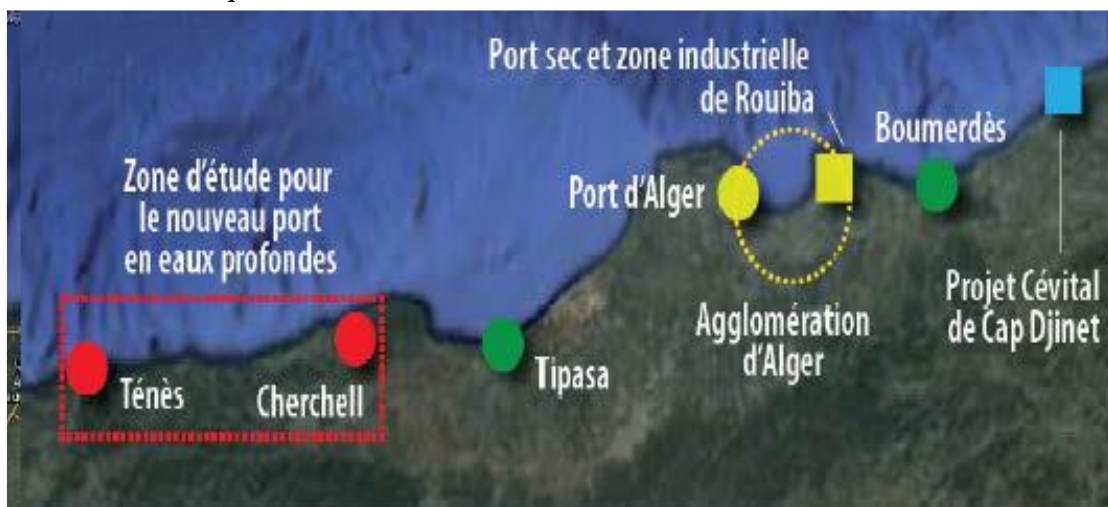


Fig.69: délocalisation du port
Source : plan stratégique d'Alger

¹⁷ Plan stratégique d'Alger 2010-2029.

3- Paysage naturel, urbain et valeur patrimonial

Les grands paysages perçus



Vue de l'hôtel Sofitel vers maqam chahid



Vue de la mer vers la ville



La perception globale d'El Hamma permet de mettre en évidence une qualité paysagère très riche où les sensibilités sont liées à la composition... du bâti et des éléments naturels.
Géographique et le relief offre plusieurs points de perception, de vues plus belles les uns que les autres.
Au-delà des grands paysages perçus présentés, plusieurs entités paysagères peuvent être distinguées au regard des éléments composant cette dernière (le port et les friches industrielles) et qui causent un contraste énorme dégradant ainsi les qualités paysagères.



Vue à partir de la PLACE carrée vers le monument des martyre



Vue à partir de port



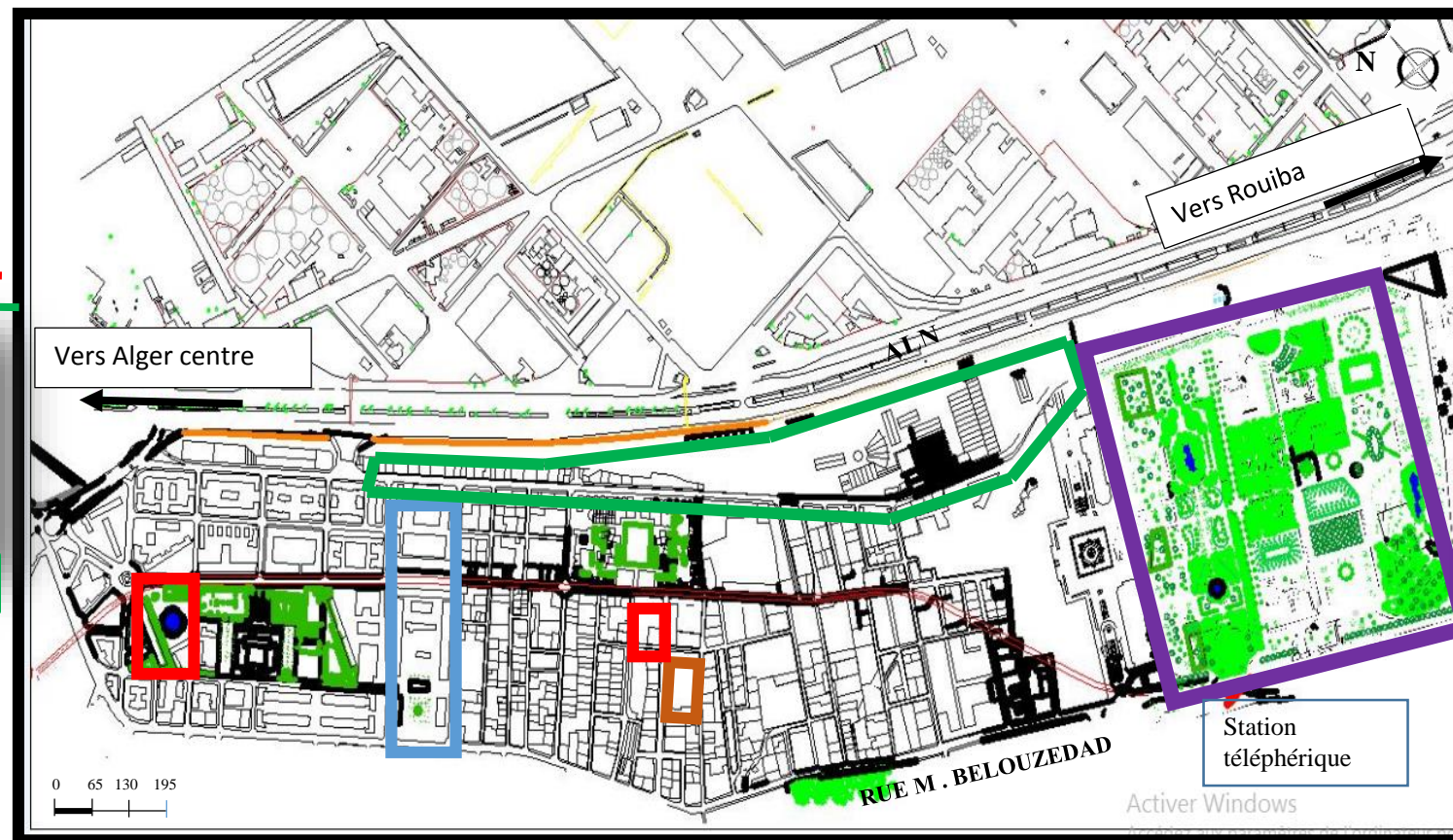
Vue sur la mer à partir du jardin d'essai



arsenal



Atelier SNTF



Le patrimoine

Le quartier comprend des édifices à préserver et en faire un atout pour la requalification la valorisation de ce dernier.
Ces édifices
Constituent un patrimoine très important qui témoigne de la période coloniale et industrielle dont la préservation de



Hangars abandonnés



SNTA



Jardin d'essai



Bâtiment coloniale : patrimoine 19/20^{ème} siècle

4-Le découpage du quartier

Afin de bien décortiquer et analyser le quartier il nous paraît judicieux de le découper en sous quartiers « entités ». Le choix des entités est basé sur la typologie du bâti les aspects architecturaux et spatio-temporels qui caractérisent chacune des entités. Leur délimitation est faite à partir des éléments physiques tel que les voies et les places et des éléments naturels tel que le jardin

Quatrième entité (Le port)

Cette entité occupe une place stratégique au sein du quartier. L'espace portuaire est composé de deux entités, l'entité en intra-muros abritant les infrastructures et installations portuaires ainsi que les espaces en concession pour des entreprises. Et une deuxième entité en extramuros composée de voies publiques et les voûtes situées sous la voie qui mène vers El Biar. Le port est une entité qui représente une composante importante du paysage urbain du quartier, elle se distingue à travers un fond visuel composé de centaines de grues et installations portuaires.



Fig.78 : le port d'El Hamma
Source : auteurs le 17/01/2018

Première entité (la place 1 mai – l'arsenal)

Cette entité se caractérise par un système de rues rayonnantes issues de la divergence des rues à partir de la place de 1 mai ce qui fait que les îlots sont d'une forme géométrique régulière proche du rectangle (HBM, les barres). Le bâti est d'une typologie variée conséquence des différentes opérations d'urbanisations.



Fig.70: barre du type HLM
Source : auteurs le 17/01/2018

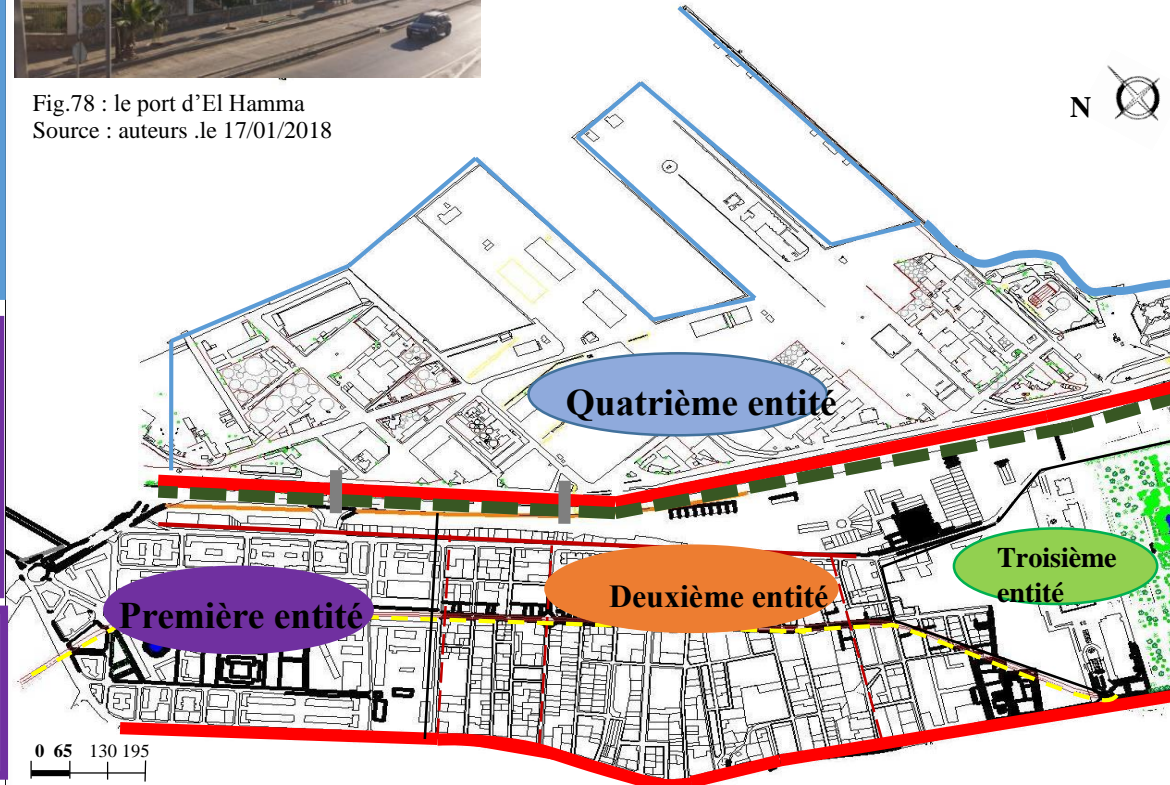
Bâtiments de type néoclassique au niveau de l'angle donnant sur la rue Belouizdad et le foyer de l'UGTA.



Fig.71: bâtiment UGTA
Source : auteurs le 17/01/2018



Fig.72: bâti haussmannien
Source : auteurs le 17/01/2018



0 65 130 195

Deuxième entité (L'arsenal – l'îlot prioritaire)

Dans cette entité, les îlots sont subdivisés en parcelles, cette division est dictée par le tracé agricole, et suit une direction préférentielle perpendiculaire aux axes territoriaux Hassiba Ben Bouali et Mohamed Belouizdad. Le bâti est de style haussmannien Intercaler par des hangars, usines d'un style industriel de 19^{ème} siècle.



Fig.73: hangars industriels
Source : auteurs le 17/01/2018



Fig.74: Ateliers SNT
Source : auteurs le 17/01/2018

Troisième entité (l'îlot prioritaire – le J. d'essais)

À cette entité on retrouve un seul îlot d'une forme irrégulière qui est l'îlot prioritaire et le jardin d'essai, un patrimoine urbain classé nationale. L'îlot prioritaire est le support d'équipements d'envergure (Alger métropole) prenant un langage architectural contemporain. (bibliothèque nationale, l'hôtel Sofitel..)



Fig.76 : vue sur la 3ème entité
Source : Google earth



Fig.77: jardin d'essai
Source: Google earth

Légende

ALN / BV .M Belouizdad	—
Rue Hassiba ben Bouali	—
Voie secondaire	—
Chemin de fer	—
Cheminement de métro	—
Passerelle	—

Les ateliers SNTF, considérés comme un témoignage de la période coloniale et comme un Patrimoine industriel algérien négligé par les autorités. Elles occupent une place de choix ; à proximité des points primordiaux.



Fig.75: vue sur la 2ème entité
Source : Google earth

4.1 Zone 01 : de la place 1^{er} Mai – Arsenal (19^{ème} 20^{ème} siècle)

Situation et limites

Cette entité se situe dans la partie ouest du quartier d'El Hamma délimité par la rue Mahmoud Boudjatit à l'Ouest, à l'Est par l'Arsenal, au Nord par la rue Hassiba Ben Bouali et au Sud par Mohamed Belouizdad



Fig.79: 1^{ère} séquence la rue Hassiba
source : Auteurs le 25/03/2018

4.1.1 Lecture analytique des voies

A/Rue Hassiba Ben Bouali

1^{er} séquence

Elle relie la place 1er mai au Caroubier en passant par le jardin d'Essai et des bâtisses datant de l'époque coloniale abritant des commerces.

- ✓ Une voie principale a un sens unique
- ✓ L'ancien axe territorial (rue Carnot)

Habitat

Commerce



Fig.80: 1^{ère} séquence la rue Hassiba
source : Auteure 03/02/2018

✓ Constat	orientation
-Dominance de la fonction résidentielle, de commerce et des services. -Absence de mobiliers urbains -Absence aussi des aires de stationnement tout au long de l'axe -Des trottoirs larges non arborés	-Réanimation de la rue par la projection des équipements de loisir et de services. -Elargissement de la voie -restructuration de la voie et aménagement de cette dernière par un mobilier urbain adéquat

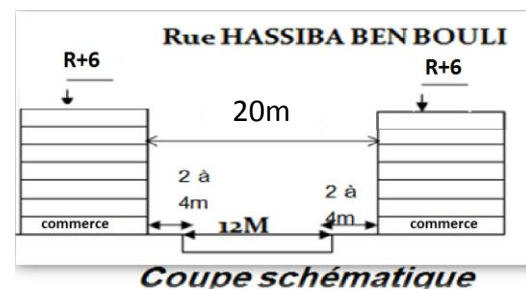


Fig.81: coupe schématique de la rue Hassiba
Source : Auteurs

B/Rue Mohamed Belouizdad

1^{ère} séquence

Ancien axe territorial (rue de Lyon), est un axe multifonction relie le jardin d'Essai, à la place 1er mai d'Est à l'Ouest.

Habitat

Service

Commerce



Fig.82 : rue Mohamed Blouizdad
Source : Auteurs le 17/01/2018

Constat	Orientation
<ul style="list-style-type: none"> -Axe très fréquenté et très vécu à caractère résidentiel avec un RDC dédié au commerce ainsi un étage au service connue pour entresol -Axe à flux mécanique et piéton importants. -Une voie à un sens unique. -Les façades sont homogènes par rapport au style architectural. -Manque d'aires de stationnement 	<ul style="list-style-type: none"> -Requalification de la rue Mohamed Belouizded en rue commerciale et résidentielle : Aménagement de la voie par un mobilier urbain adéquate Prévision des aires de stationnement



Fig.83: perspective depuis la rue Mohamed blouizded
Source : Auteurs le 03/02/2018

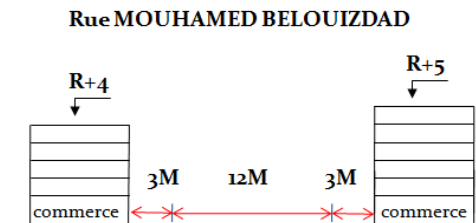


Fig 84 : rue Mohamed Blouizdad
Source : Auteurs

C/ Rue Aissat Idir

-C'est un axe centrale du périmètre, se divergeant de la place du 1^{er} Mai jusqu'à l'arsenal à caractère administrative et éducative.

-La rue Aissat Idir très structuré et mise en valeur par de belles parois, portant des équipements d'envergure :

UGTA, lycée, maison de la presse



Fig.85 : vue sur la rue Aissat Idir
source : Auteurs le 03/02/2018

Constat	Orientation
<ul style="list-style-type: none"> -Absence d'aires de stationnement -Rue à double sens -Rue étroite mais plus au moins animé 	<ul style="list-style-type: none"> -Eliminer la rupture de l'axe Aissat Idir avec l'axe Rochai Boualem causée par l'Arsenal -élargir la voie -Créé des aires de stationnement tout u long de la voie



Fig.86: coupe schématique sur la voie aissat idir
Source : Auteurs

D/La ligne du Metro

Le projet du métro se développe en diagonale à partir de la rue Belouizdad rejoignant l'axe Aissat Idir - Rochai Boualem. Il comporte plusieurs bouches d'axées au niveau de : la place carrée, l'Arsenal, les Halls et le Jardin d'Essai.



Fig.87: bouche de métro au niveau de l'arsenal
Source : Auteurs le 03/02/2018

Synthèse

Malgré l'importance historique de la rue Hassiba Ben Bouali et la rue Mohamed Belouizded au niveau et en dehors du quartier, la rue Rochai Boualem occupe une place aussi importante vue sa position centrale dans le quartier en reliant deux moments forts (L'îlot prioritaire et L'arsenal).

4.1.2 Analyse des places

Cette entité comporte 3 places qui sont hiérarchisées comme suite:

A/Place 1^{er} Mai

Situation	Intersection Des rues	La forme	La fonction
Elle se situe à l'intersection de trois voies structurantes à l'échelle de la ville	-Hassiba ben bouali -Mohamed Belouizded -Boulevard Ali Mellah	Elle circulaire avec un diamètre de 34 m	Elle constitue un point de repère pour toute la ville et se distingue Par sa position, ses dimension

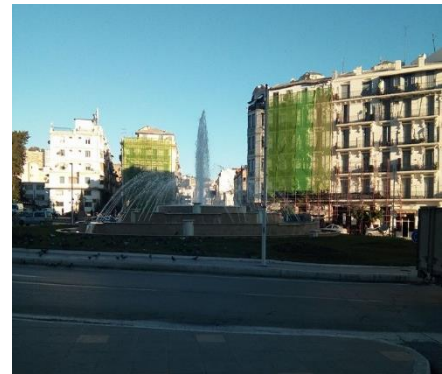


Fig.88: place 1^{ère} mai
Source : Auteurs 19/02/2018

B/Place El Mokrani

Situation	La forme	La fonction
C'est une place à l'échelle de quartier, située à l'aboutissement des rues Lahcen Mimoun et Aissat Idir	Elle est circulaire avec un diamètre de 60m	Elle fonctionne comme un simple carrefour



Fig. 89: place El Mokrani
Source : Auteurs 19/02/2018

Remarque: Parois mal définies, présentation de l'ambiguïté pour les piétons, Vécue plutôt Comme carrefour, de circulation mécanique

C/Place UGTA

Situation	La forme	La fonction
Située à l'ancien champ des manœuvres, sur le BV Aissat Idir	Elle est d'une forme circulaire	Elle est vécue comme un espace de jeu pour enfants –l'architecture des parois : matérialisée par des barres hautes, et le siège de UGTA



Fig. 90: place UGTA
Source : Auteurs 03/02/2018

Synthèse

D'après le diagnostic, on constate un manque de places et que celle existantes sont souvent le résultat d'un croisement des voies, ce sont des places mal définies et mal aménagées de dynamisme et d'animation, ce qui engendre leur abandon.

Ce qui rend leur organisation et leur réaménagement indispensable pour qu'elles remplissent leurs fonctions

4.1.3 Points de repères

-On constate l'absence des points de repères au niveau de cette zone à part l'arsenal qui représente un point de repère fort vu sa valeur patrimoniale inestimable.

-L'absence de ces éléments singuliers rend l'orientation et l'identification dans la partie ouest du quartier très difficile

.Arsenal un patrimoine en question:

-Constitue une coulée verte importante mais qui n'est pas ouverte au grand public, occupé par une caserne militaire et la maison de la presse.

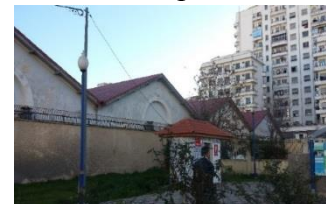


Fig 91 : l'arsenal
Source : Auteurs 19/02/2018

-Ce patrimoine totalement abandonné et non mis en valeur représente aujourd'hui une barrière physique entre les deux entités AISSAT IDIR et ROCHAI BOULAM

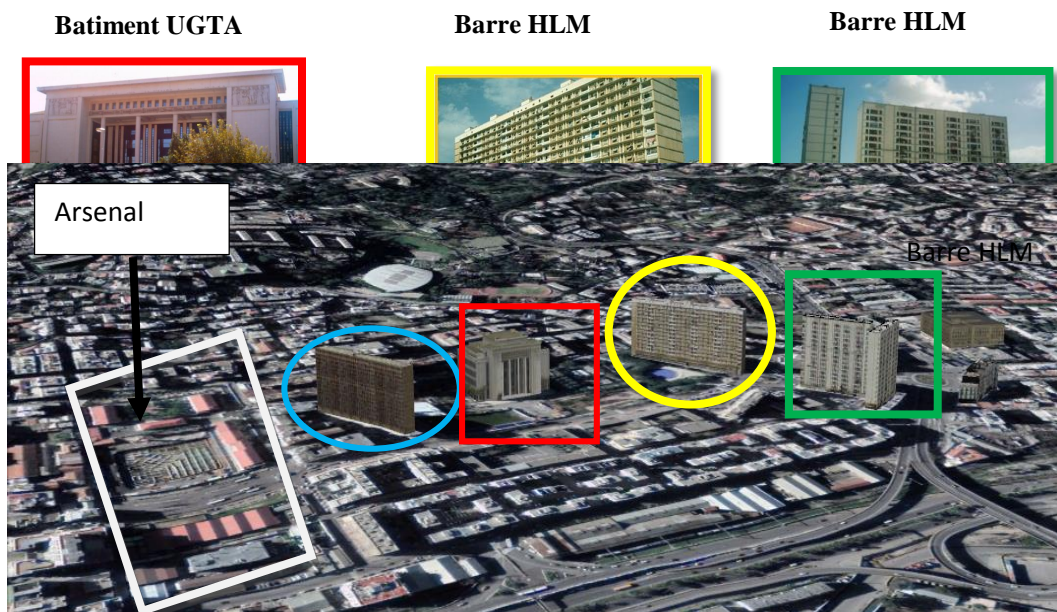


Fig.92 : points de repères
Source : Google Earth + traitement d'auteurs

On trouve ainsi l'immeuble UGTA qui se trouve en isolement par rapport aux bâtis répétitifs.

Avec son style architectural néo-classique ainsi sa façades qui se caractérisent par des

éléments du classicisme comme : la symétrie, des colonnes, des arcs en plein cintre. Ce qui

fait de cet immeuble un élément de repère important au niveau de cette entité ainsi au niveau de El Hamma.

Synthèse

On constate qu'au niveau de cette partie les éléments de repères sont plutôt concentrés du côté de la place El Mokrani, ce qui rend l'orientation et l'identification dans la partie Ouest du quartier très difficile. Il est donc nécessaire de requalifier certains éléments existants sur le site (immeuble à valeurs Esthétique..), et créer d'autres significatifs et singuliers à même de devenir des éléments repérables et identifiables pour le site.

Carte de synthèse



Place 1^{er} Mai



Des cours au centre du bâti non aménagés



1^{ère} séquence de la rue Hassiba mal aménagé



Rue Aissat Idir bien aménagée



Place El Mokrani avec problème de circulation



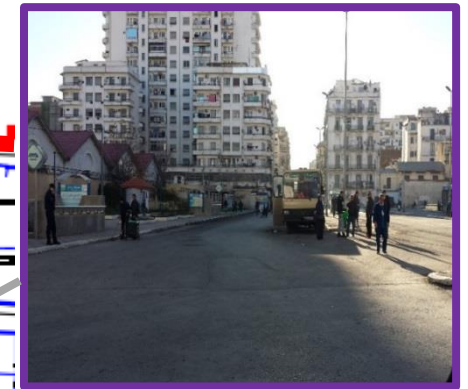
Fontaine de la 1^{ère} entité non fréquentée et mal



Alignement de bâtis et manque de stationnement



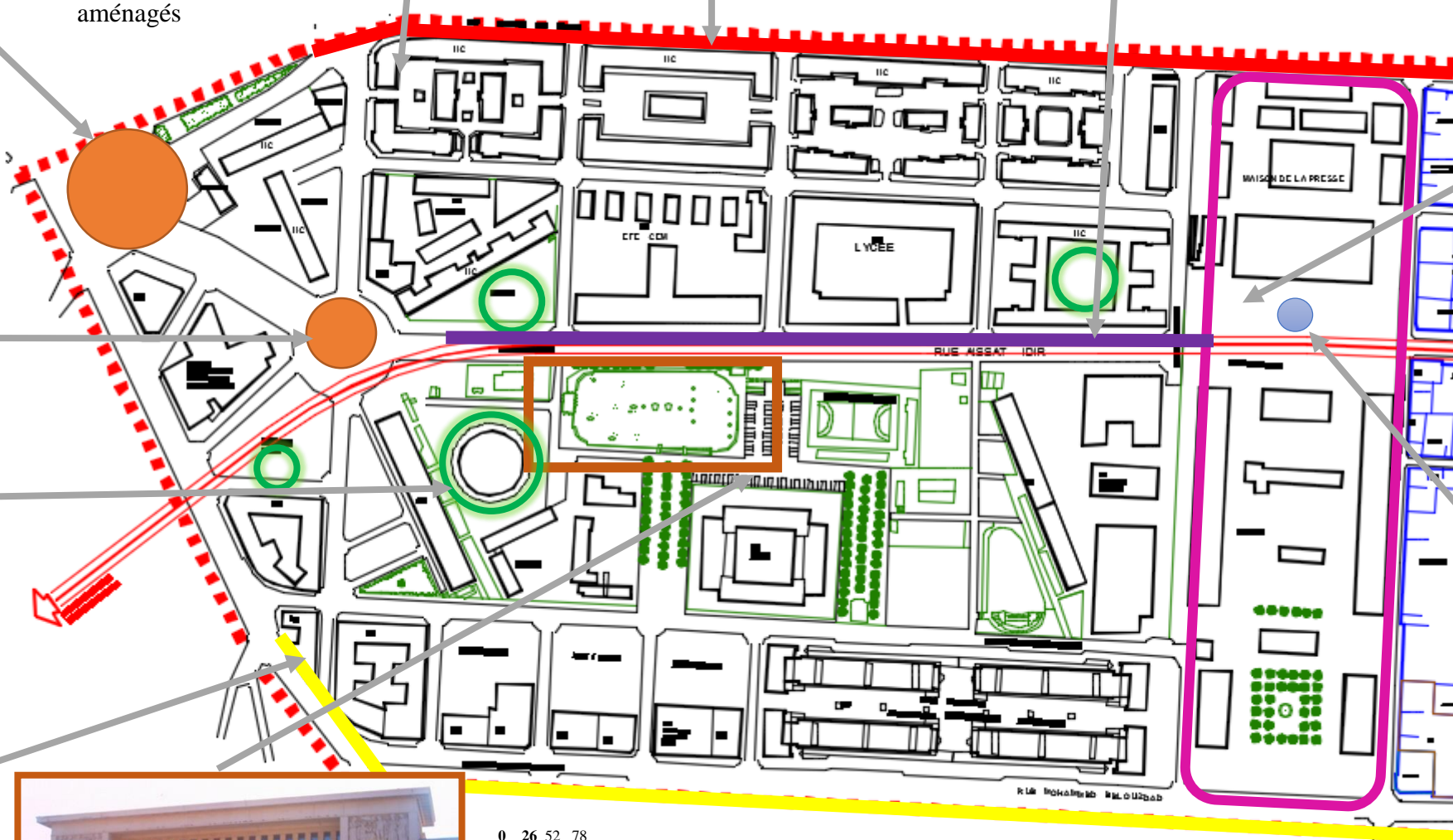
La place UGTA non fréquenté et non aménagé













Station des bus qui marque une rupture entre la 1^{ère} et la 2^{ème} entité



Des bouches de métro non repéré et non aménagé



- | | |
|---|---|
|  Rue Hassiba Ben Bouali |  Place Mokrani |
|  Rue Mohamed Belouizdad |  Place UGTA |
|  Rue Mahmoud Boudjatit |  Arsenal |
|  Rue Aissat Idir |  Metro |
|  Place 1 ^{er} Mai |  Bouche de Metro |

Composantes de L'image Urbaine



Bâti HLM en bon état



Alignement du Bâti tout au long de la voie Hassiba



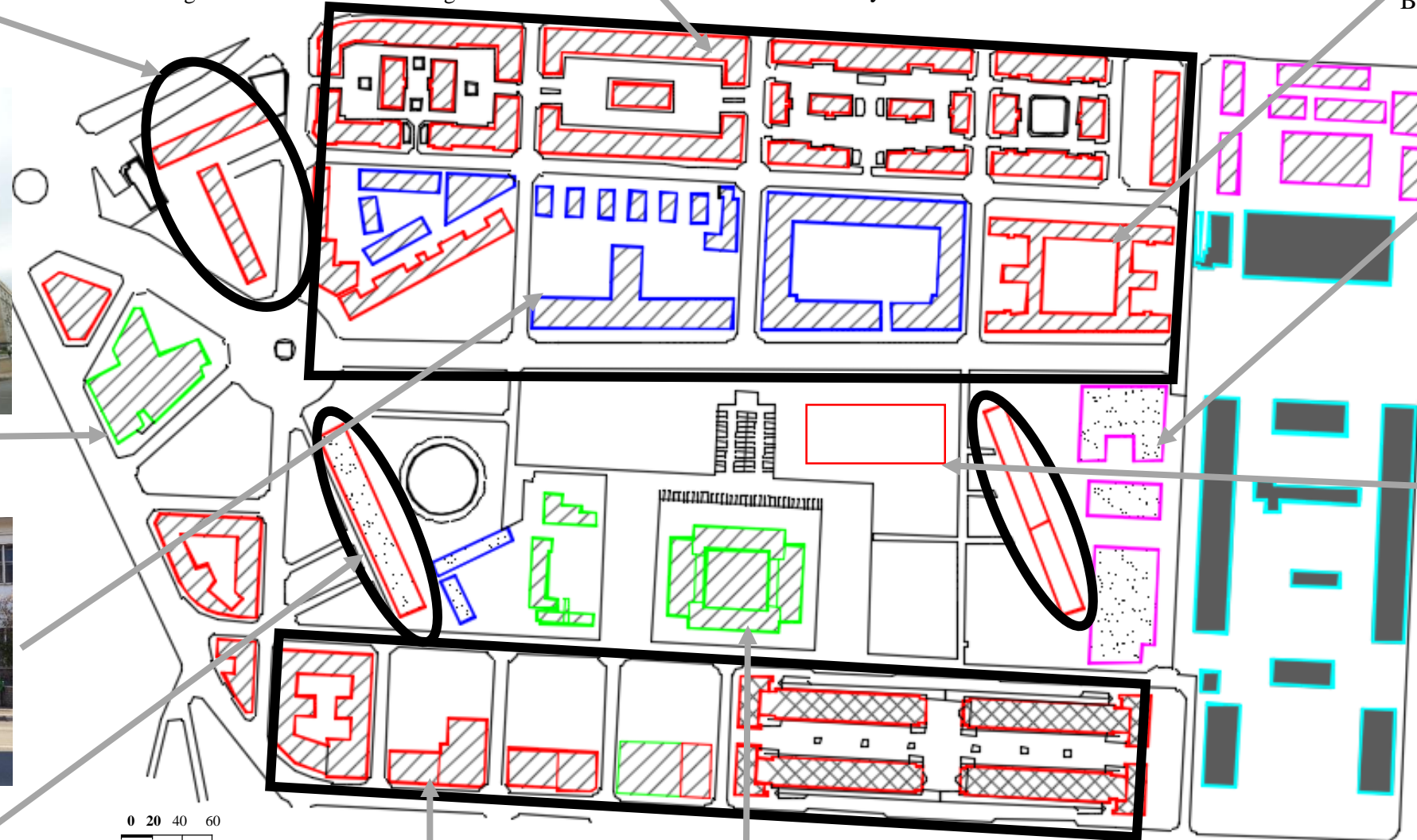
Lycée Aissat Idir



Bâti en très bon état



Ministère de jeunesse et des sports



Ministère de jeunesse et des sports



CEM Aissat Idir



Stade Municipale AbdEl-Hak Ben Hamouda



Bâti HBM en bon état



Bâti Haussmannien de Mohamed Belouizdad



Bâtiment UGTA

	Habitat collectif		Etat moyen
	Equipements éducatifs		Etat vétuste
	Equipement administratifs		En cours de construction
	Equipements sociaux		Bâti de R+5 / R+6
	Equipement militaires		Bâti de R+8 et plus
	Bon état	} Patrimoine 19-20 ^{ème} siècle	

Typologies de Bâtis

a) Typologies architecturales du bâtis

-On constate la présence de l'habitat collectif sous forme de barre soit HLM ou HBM ; ou aussi un Projet d'habitat avec commerce intégré au niveau de l'îlot Belhaffaf .cette typologie varié est la conséquence des différentes opérations d'urbanisation et de densification.

-L'entité est matérialisée aussi par la présence de quelques équipements d'accompagnement. Qui sont plus à caractère éducatifs mais qui reste toujours timides.

-Ainsi par des Bâtiments de type néoclassique au niveau de l'angle donnant sur la rue Belouizdad et le foyer de l'UGTA.

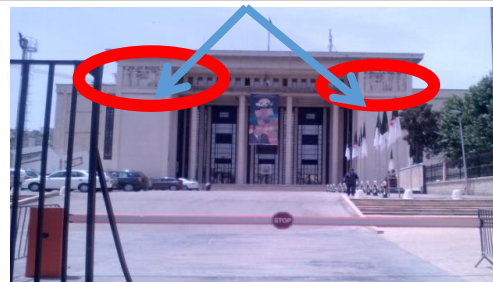


Fig.96: Détail architecturale au niveau de l'immeuble de l'UGTA
source : Auteurs 03/02/2018



Fig.97 : immeuble HBM
source : Auteurs le 19/02/2018

b. Architecture moderne :

Elle est caractérisée par :

- ✓ L'implantation en périphérie de l'îlot.
- ✓ Alignement.
- ✓ La rentabilité maximale du sol.
- ✓ L'organisation centrale par rapport à une cours en assurant l'articulation entre le privé et public.
- ✓ L'occupation moyenne du sol est de 60%.

Exemple : les HBM des champs de manœuvres.

Les barres : Elle traduit les orientations de la charte d'Athènes : le plan libre, la façade libre, les pilotis, et les ouvertures horizontales.

Typologie des équipements

-Vocation de l'entité est plutôt administrative

-La présence de la caserne arsenal engendre une rupture entre les différents tissus du quartier.

On constate aussi que les équipements existants sont plutôt éducatifs qui répondent à peine aux besoins des citoyens

On constate aussi l'absence des équipements de détente



Fig.93:lycée el IDRISSEI
Source : Auteurs le 03/02/2018

Lecture batis_non bâtis

Dans l'aspect global On remarque la dominance des bâtis par rapport au non bâtis. Ainsi le manque d'espace libre et de détente

Au niveau des ilots on remarque l'Equilibre entre le bâti et le non bâti. Ou les ilots sont aménagés d'une façon à créer des espaces libre centraux qui permet ainsi d'aérer les ilots mais qui sont pas aménager d'une manière a recevoir la fonction pour laquelle se sont destinés.



Fig.94:espace centrale non aménagé au niveau des HLM
Source : Auteurs le 19/02/2018

Lecture de l'état de bâtis

Le cadre bâti est à prédominance moderne, l'ensemble du bâti est en bon état ou en court de Construction. Donc ce cadre est compatible avec la vocation présente du quartier.



Fig.95:barre HLM
Source : Auteurs 03/02/2018

a. Architecture Néo-classique :

Elle est caractérisée par le rythme, l'alignement, et monumentalité et les façades se caractérisent par des éléments du classicisme comme : la symétrie, des colonnes, des arcs en plein cintre, etc.

Ces bâtiments se composent de trois parties :

- ✓ Le soubassement qui assure une continuité avec la ville.
- ✓ Le corps de la façade qui contient jusqu'à quatre étages de 3.60m.
- ✓ Le couronnement qui articule le bâtiment et marque sa fin

Lecture de gabarit

Le cadre bâti est à prédominance moderne, l'ensemble du bâti est en bon état ou en court de Construction. Donc ce cadre est compatible avec la vocation présente du quartier.



Fig.98:les logements HLM architecture moderne
Source : Auteurs le 18/02/2018

4-2 Zone 02 : De l'Arsenal – ilot prioritaire (entité des friches)

Situation et limites

Cette entité se situe dans la partie Est du quartier, elle est délimitée par la rue Mohamed Belouizdad au sud, au nord par la rue de Hassiba Ben Bouali, à l'Ouest par la rue de Alfred de Musset, et à l'Est par l'ilot prioritaire

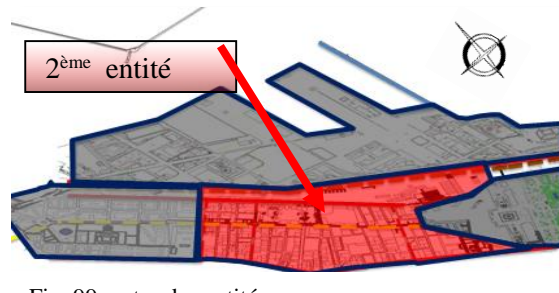


Fig. 99: cartes des entités
Source : Auteurs le 20/03/2018

4-2-1 Lecture analytique des voies

A/ Rue Hassiba Ben Bouali

2^{ème} séquence : Très vécu, il abrite des équipements d'envergure.

Changement de direction et de fonction on voit les deux tours d'affaires qui se dresse comme un repère avec leurs dominance d'hauteur



Fig.100: vue sur une perspective vers les deux tours
source : Auteurs le 20/03/2018

Remarque : Circulation mécanique importante et piétonne moins importante

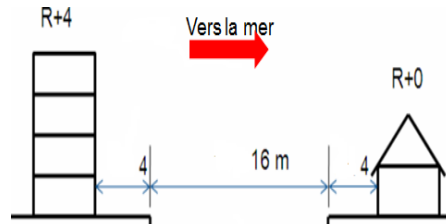
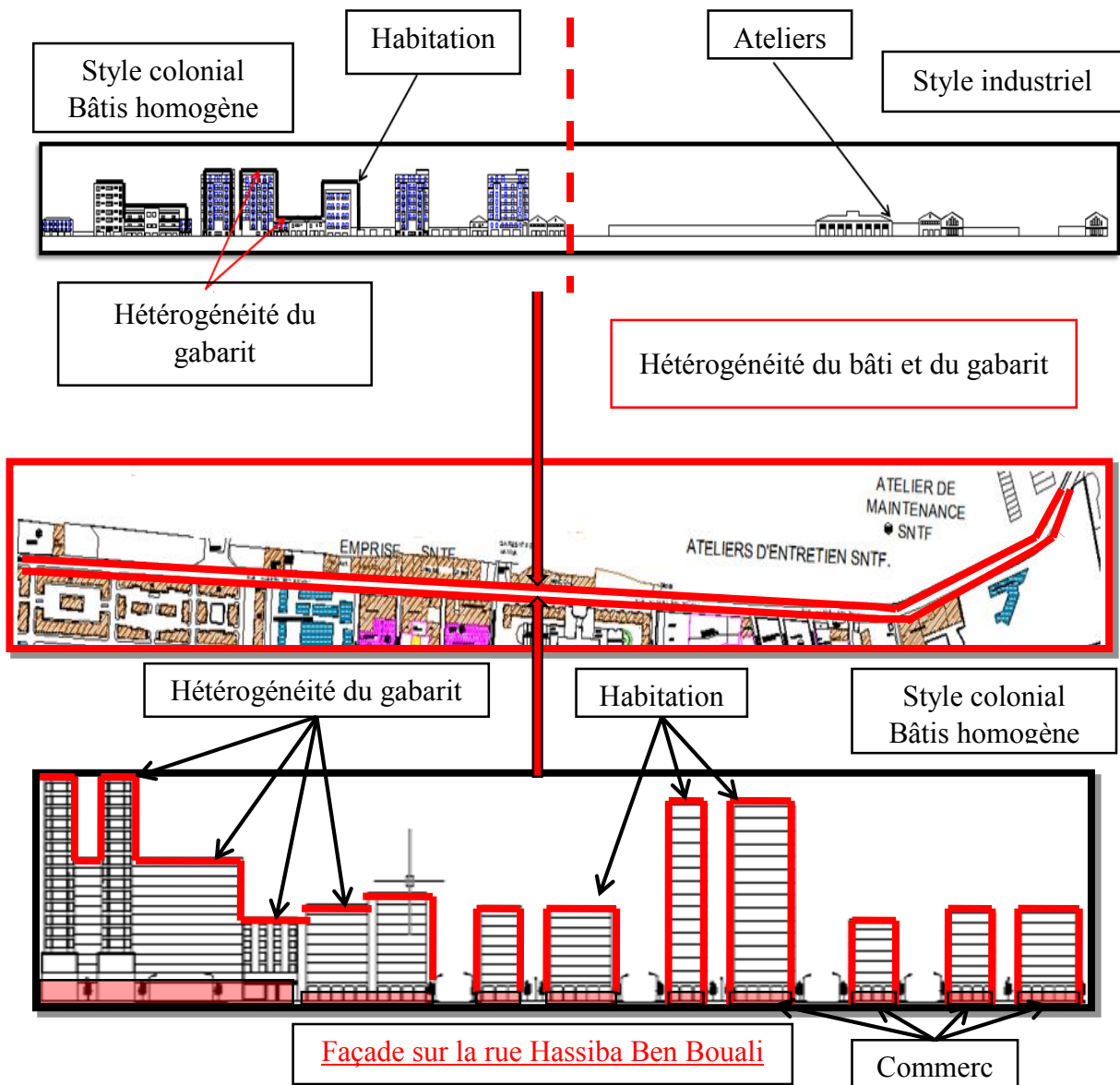


Fig101 : coupe schématique de la 2^{ème} séquence de la voie HBB
source : Auteurs

constat	orientations
<ul style="list-style-type: none"> -Un caractère industriel dominant l'aspect de la voie (hangars, usines) -Une circulation mécanique importante abritant des équipements d'envergures. -Des trottoirs larges avec un seul côté arboré. 	<p>Prendre en charge les hangars abandonnés à fin d'améliorer l'image et la façade de la voie</p> <p>Aménagement de la voie avec du mobilier urbain adéquat intégré des ambiances approprié pour une meilleure pratique pour l'espace public</p>



Rue Mohamed Belouizdad

2^{ème} séquence

Très animée du a:

- ✓ Présence des commerces
- ✓ habitat +équipements culturel et sociaux+ sécurité

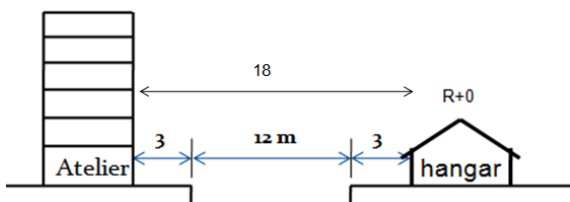


Fig.103: coupe schématique de la voie MB
source : auteur

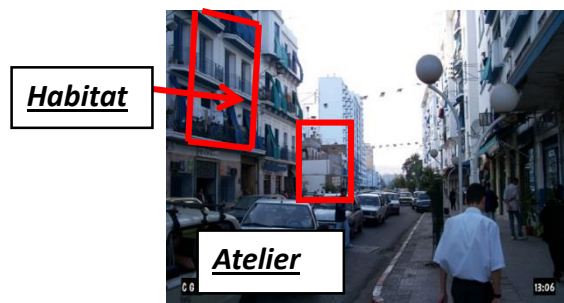


Fig.102:vue sur M-B
source : Auteurs le 03/02/2018

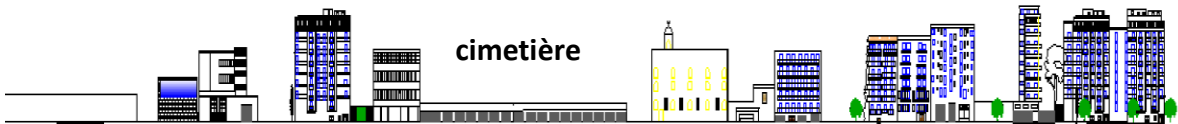
Style industriel

Style poste colonial BN

Style colonial



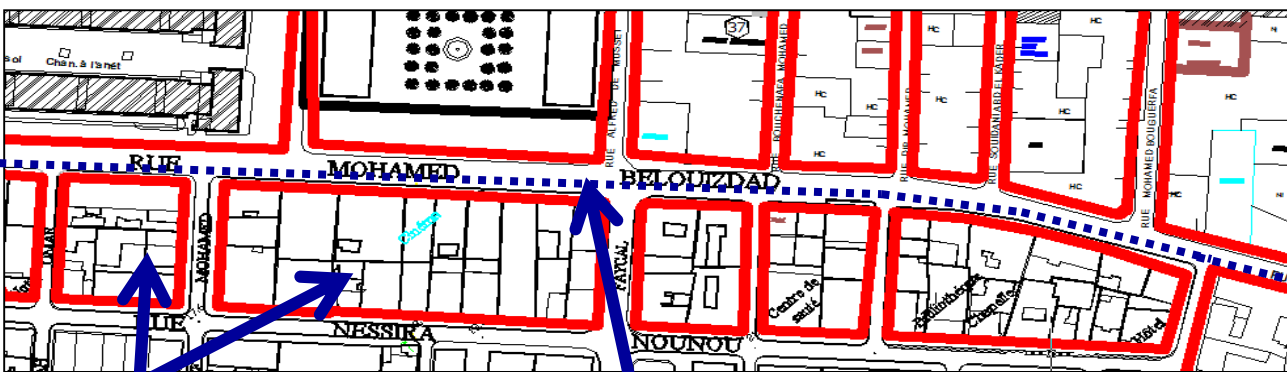
Facade sur le boulevard Med belouizdad (nord)



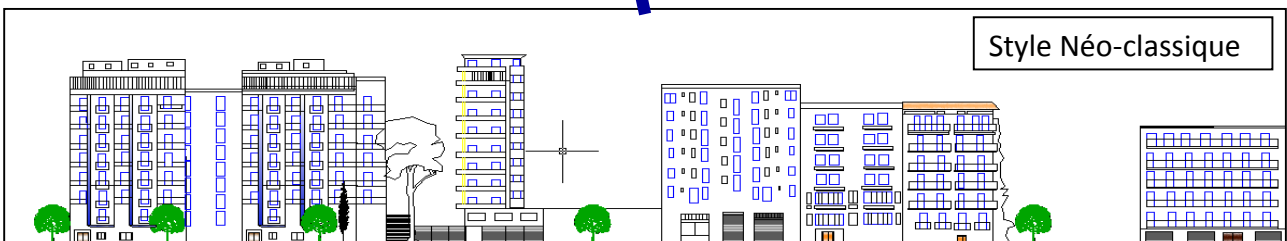
Façade sur le boulevard Med belouizdad

Style architecturale

- ✓ L'îlot simple règne sur tout le boulevard Med Belouizded.
- ✓ Les façades sont de style Néo-classique.



Ilot s simple



C'est un axe central du périmètre, issu du prolongement de l'axe Aissat Idir à partir de l'arsenal



Fig.104: perspective partir de la voie vers la place carré
source : auteurs le 03/02/2018

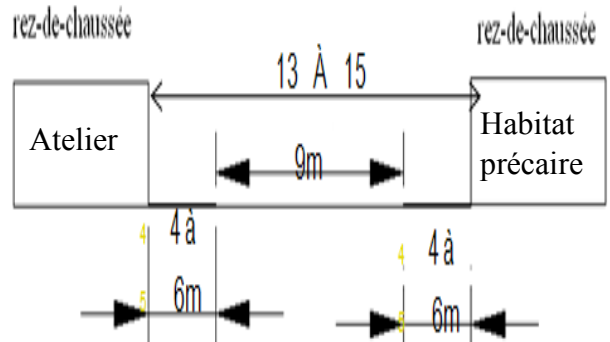
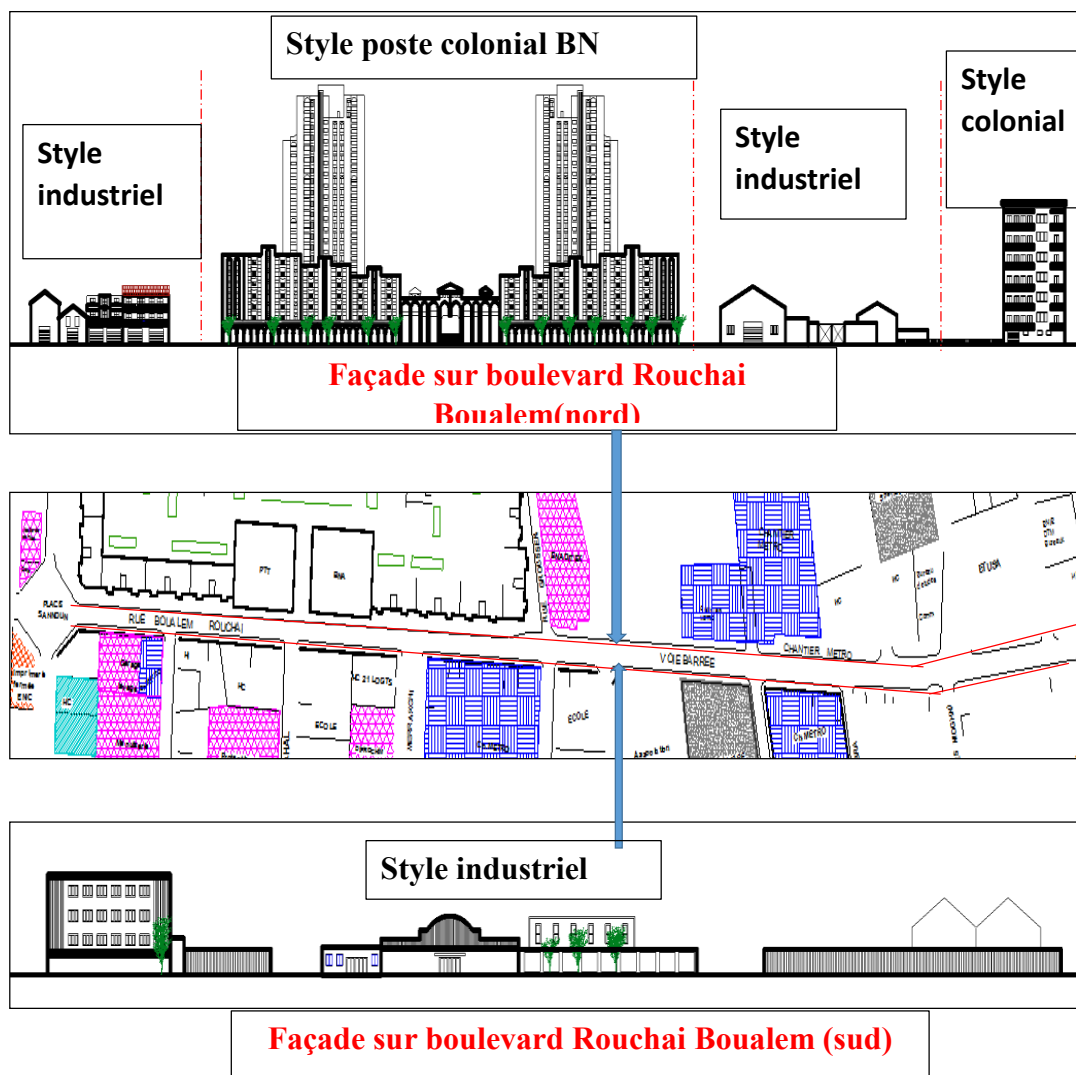


Fig105: coupe schématique de la voie rochai Boualem
source : Auteurs

Remarque

Elle constitue un parcours de liaison et centralisant, elle relie toutes les places à commencer par la place carrée, arrivant à la place du 1^{er} MAI



constat	orientation
<ul style="list-style-type: none"> ✓ La vétusté de ses parois de par la présence des hangars désaffectés ; ✓ Rue secondaire mal structurée et étroite ; ✓ Voie ponctuée par des activités tertiaires, secondaires, des activités industrielle (hangars, entrepôts...) et quelques habitations ; ✓ Une rupture nette de l'axe avec l'ilot prioritaire 	<p>Prendre en charge le patrimoine industrielle existant au niveau de l'axe ;</p> <p>Réorienter l'axe vers l'ilot prioritaire ;</p> <p>Traitement de la façade donnant sur la rue pour assurer la continuité de la façade urbaine ;</p> <p>Aménagement et réanimation de la voie ;</p> <p>Prévoir des aires de stationnement.</p>

Un patrimoine en question

Presence de plusieurs hangares industrielle tout au long de la voie ces derniers sont totalemt abandonnés ;d'où la nécessité d'une prise en charge immediate de ce patrimoine a fin de garder sa valeurs ainsi de rendre au quartier son identité ainsi assurer une certaine continuité urbaine.

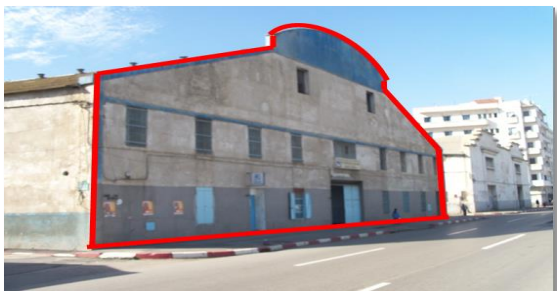


Fig.106: patrimoine industriel à prendre en charge
source : Auteurs le 20/03/2018



Fig.107 : patrimoine industriel à prendre en charge
source : Auteurs le 12/03/2018

D/ Rue Alfred du Musset

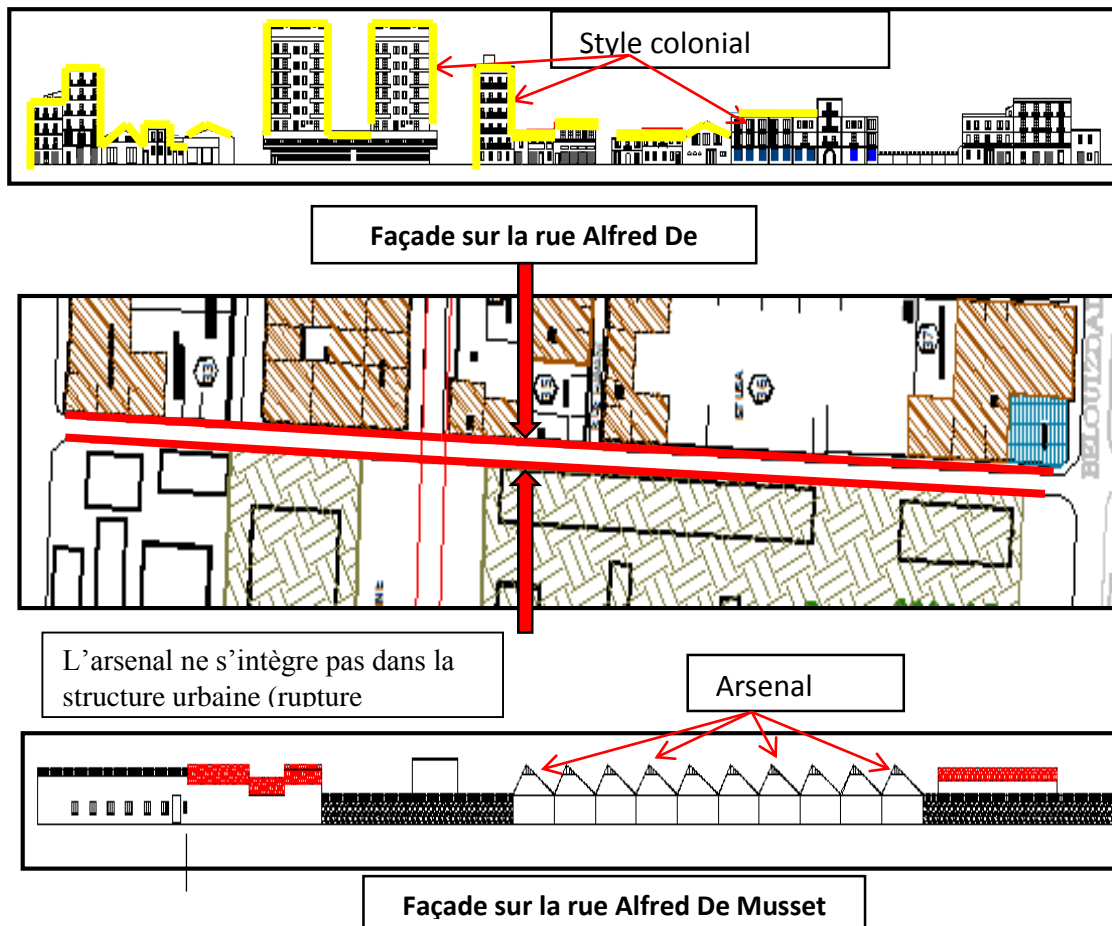
- Elle relie la rue Belouizdad à la rue Ben Bouali
- Elle est plutôt résidentielle mais longe tout de même la maison de la presse et l'Arsenal

Remarque

C'est une rue peu vécue et peu animée, circulation Mécanique et piétonne faible.



Fig.108 : vue sur la voie Alfred Musset
source : Auteurs 12/03/2018



constat	orientation
<ul style="list-style-type: none"> -L'absence de lisibilité depuis cette voie. - La rupture fonctionnelle de l'arsenal qui ne s'intègre pas dans la structure urbaine. - une rue peu vécue et peu animée, avec Circulation Mécanique et piétonne faible. 	<ul style="list-style-type: none"> -Animation de la voie -Aménagement de la voie -Création des percés visuelle qui sont totalement absentes au niveau de cette voie

E/ Rue Bougharfa Mohamed

Elle relie la gare à la rue Belouizdad, elle accueille le flux provenant de la gare ferroviaire et elle est à caractère commerciale (marchands ambulants)

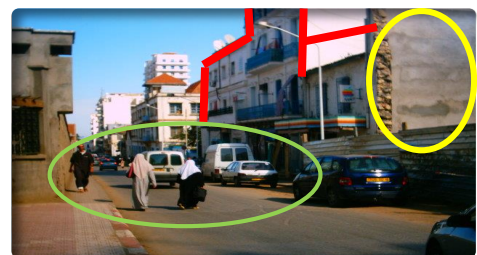


Fig.109: vue sur la rue Bougharfa
source : Auteurs 03/02/2018

F - Rue Bouda Abdelkader

Cette voie relie la rue M.Belouizdad à la rue H. Ben Bouali. Elle accueille le flux des piétons arrivant de la station du téléphérique et des activités secondaires (hangars, entrepôts, usines....)



Fig.110 : vue sur la rue bouda Abdelkader
source : Auteurs 03/02/20018

G -Autres rues tertiaires

Elles font la liaison directe entre les deux axes primaires Hassiba et Mohamed Belouizdad et constituent des percés visuelles vers la mer offrant au quartier des vues panoramiques très agréables.



Fig.111 : vue sur les rues tertiaires
Source : Auteurs le 03/02/2018

Synthèse

D'après l'analyse effectuée, on déduit :

Que malgré la pérennité des axes routiers et leur importance historique dans la structuration du quartier elles restent négligées et mal aménagées, ceci nécessite le réaménagement et la réanimation des voies afin de profiter des percés visuelles qu'elles offrent.

4-2-2- Lecture analytique des places

A - Nœud Sahnoune

forme	dimension	fonction	parois
octogonale	10 m	articulation	Bâti de R+1 à R+6 /



Fig.112: vue sur Nœud Sahnoune
Source : Auteurs le 03/02/2018

B - Place 11 décembre

Cette place se situe à l'intersection des rues Mohamed Belouizdad et Alouche Boualem à l'intérieur d'un centre culturel. Malgré cet emplacement stratégique la place reste rarement fréquentée.



Fig.113: vue aérienne sur place 11 décembre
Source : Auteurs



Fig. 114: vue sur place 11 décembre
Source : Auteurs le 12/03/2018

C- placette aires de jeux

Situé devant le stade Ait Saada à l'Intersection des rues:

- MOHAMED BELOUIZDAD
- CHABRA AEK



Fig.115: aire de jeux
Source : Auteurs le 12/03/2018

D- Espace non aménagé

Sur la rue Rochai B. on retrouve un grand espace perdu non aménagé et peu vécu, avec deux bouches de métro.



Fig.116: espace libre non aménagé
Source : Auteurs 03/02/2018

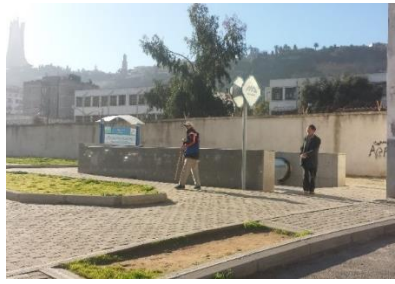


Fig.117: bouches de métro
Source : Auteurs 03/02/2018



Fig.118: problème de stationnement au niveau de la 2^{ème} entité (non aménagées)
Source : Auteurs le 03/02/2018

Synthèse

A l'issue de notre analyse nous déduisons un manque de places et que celles existante sont souvent le résultat d'un croisement des voies, ainsi ce sont des places mal définie et non approprié .Elles manquent de matérialité de dynamisme et d'animation, ce qui engendre leurs abondant. Leur organisation et réaménagement est indispensable pour qu'elles remplissent leurs fonctions, et apportent un caractère d'espace public.

Donc il est nécessaire de réaménager et d'animer les places existantes pour qu'elles puissent la fonction auquel elles sont destinées .IL est aussi nessesaire de prévoir d'autres espace public de détente et de rencontre afin dynamiserl'entité.améliorer le quotidien au citoyen , offrir des espaces d'exposition et de manifestation ainsi

4-2-3- éléments de repère et symboles de métropolisation

À ce niveau on remarque l'existence d'un seul point de repère qui est l'ilot Djouhara

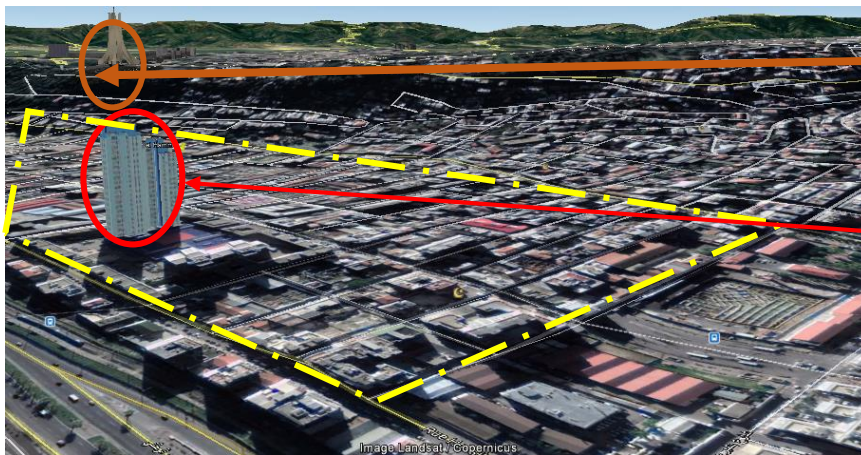
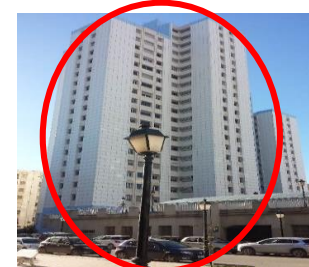
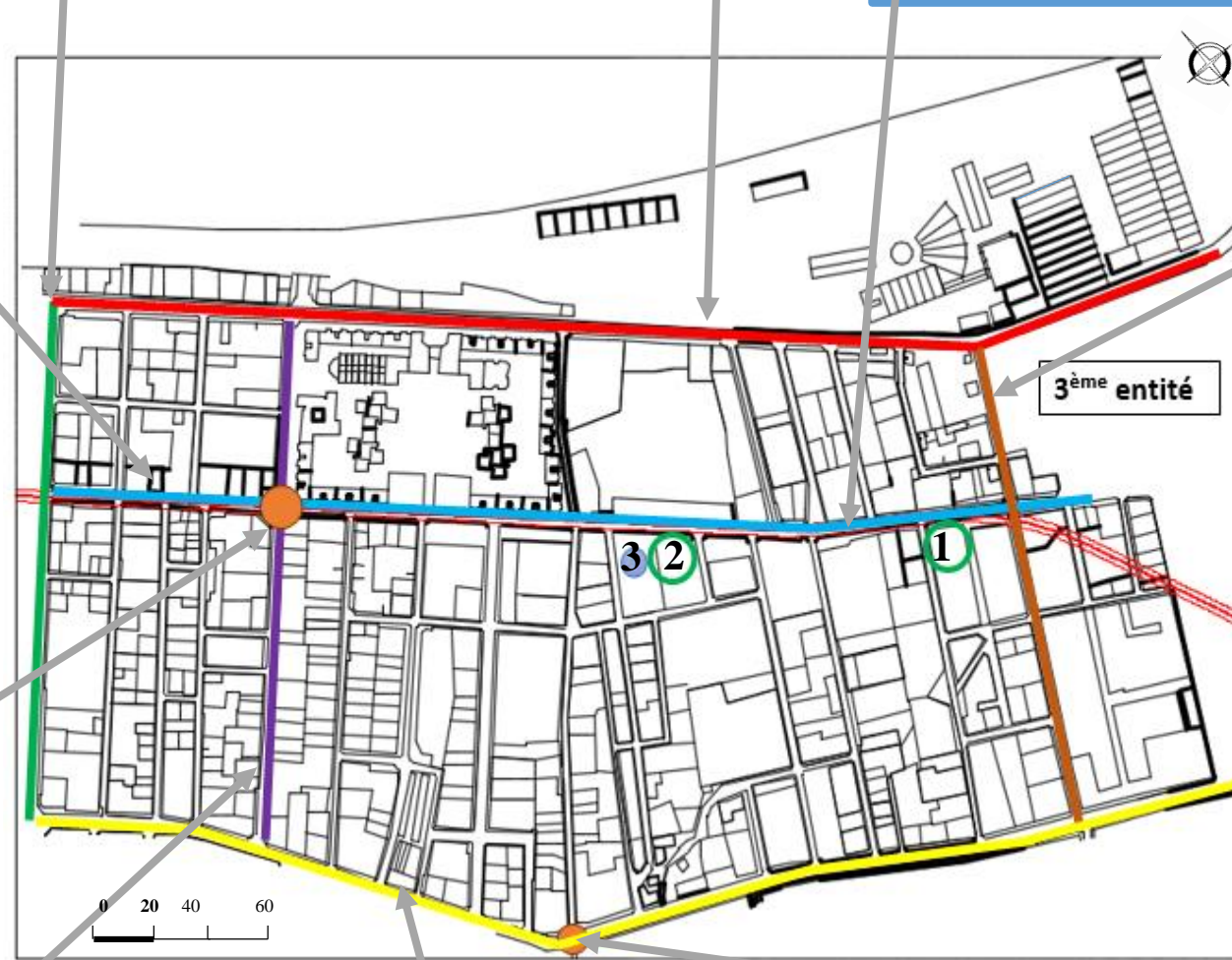
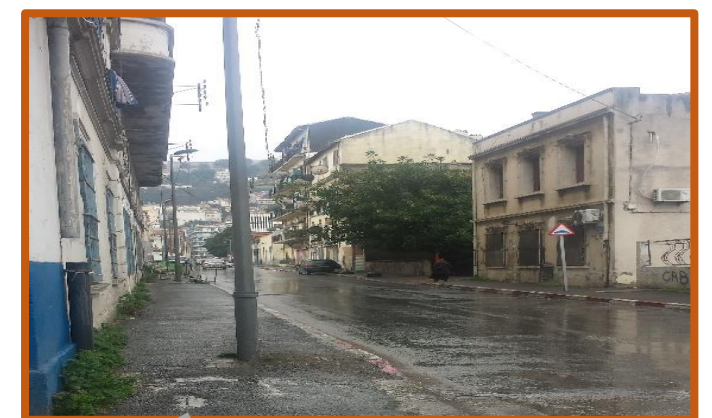


Fig.119: carte des points de repère
Source : Google Earth, traité par auteurs



Visibilité lointaine : Le monument, point de repère éloigné visible de plusieurs endroits, vu sa localisation sur la colline, sa taille, et sa silhouette.



La légende :

- Rue Hassiba Ben Bouali
- Rue Mohamed Belouizdad
- Rue Rochai Boualem
- Rue Alfred du Musset
- Rue Bouharfa Mohamed
- Rue Bouda Abdelkader
- Nœud Sahnoune
- Place 11 décembre
- Metro
- Bouche de Metro
- Autres places



Fig.120: carte de synthèse
Source : auteurs



4-2-4- l'image urbaine

A/Analyse du bâti

Dans cette zone le quartier souffre d'une grande médiocrité des fonctions. On note la prédominance de l'activité industrielle et artisanale (atelier, entrepôts, dépôts) et quelques établissements à caractère éducatifs ainsi que l'habitat (individuel, collectif).

Le bâti est continu car les bâtiments sont collés les uns aux autres de tous les côtés. Non seulement le long de la rue, mais aussi en profondeur dans la parcelle de manière à former une masse uniquement interrompu par les rues.

La direction du bâti est similaire, il y a une intimité du rapport entre le bâti et la parcelle.

Enfin on remarque une occupation totale de l'îlot par le bâti ce qui donne une hétérogénéité du bâti.



Fig.121: vue sur a deuxième entité
Source : Auteurs 20/02/2018

Les halls (EL DJAOUHARA)

Contient 500 logements se développant sur 4 tours de R+20 et d'une couronne de R+7 à R+10.



Fig.122: vue sur les halls
Source : Auteurs le 20/03/2018

Bâti Haussmannien

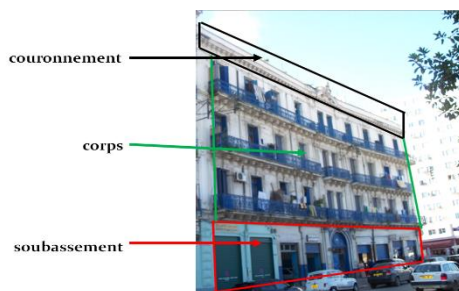


Fig.123: bâtiment haussmannien
Source : Auteurs le 03/02/2018



Fig.124: Détail architecturale ornements floraux
Source : Auteurs le 03/02/2018

Style industriel de 19^{ème} siècle

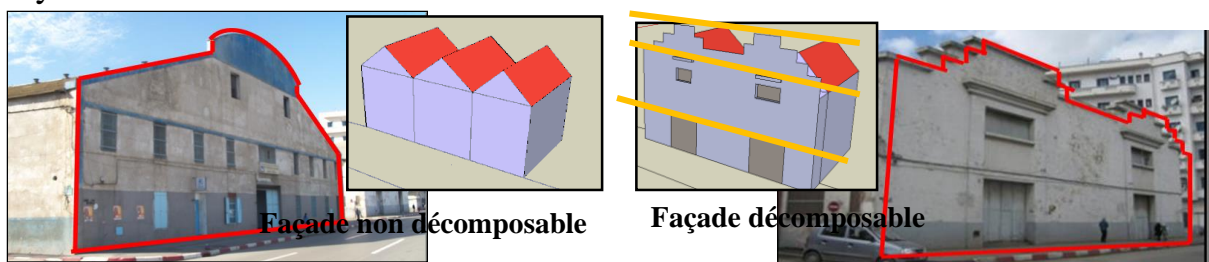


Fig.125 : Traitement de la façade donnant sur la rue pour assurer la continuité de la façade urbaine
Source : Auteurs le 20/02/2018

Chapitre II : Approche contextuelle

SNTF

nom	Etat	Activité principale	Année de mise en service
Ateliers de maintenance de la société nationale du transport ferroviaire	Vétuste (démolition prévue) ; sont entrain d'être délocalisés vers la zone industrielle de Rouïba	Maintenance	1862(modifications 1908-1920-1929-1940)

Les ateliers témoignent de l'évolution qu'a connu l'Hamma à travers l'histoire sur le fait qu'il doit son existence identitaire a la première activité qui y a germe l'industrie considéré aussi comme patrimoine industriel



Fig.126: ateliers SNTF
Source: Auteurs

Les blocs sont indépendants, liés par un réseau de rails sur une parcelle de 610m de long et 154m de large

- Les bâtiments démolis : 1, 2, 3, 4, 5
- Les bâtiments fonctionnels : A, B, C
- La SNTF était essentiellement composés de 08 blocs dont 05 qui sont soit desservies d'activités soit démolis

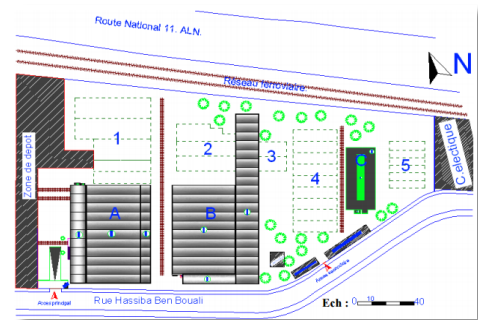


Fig.127 : les blocs des ateliers SNTF
source : CNERU ,2007

Leur accès principal est commun à celui de la zone de dépôt, il est à la fois mécanique et piéton et s'effectue à partir de la rue H. Ben Bouali. A partir du même axe, il existe un accès secondaire piéton donnant sur les anciens logements de fonction.

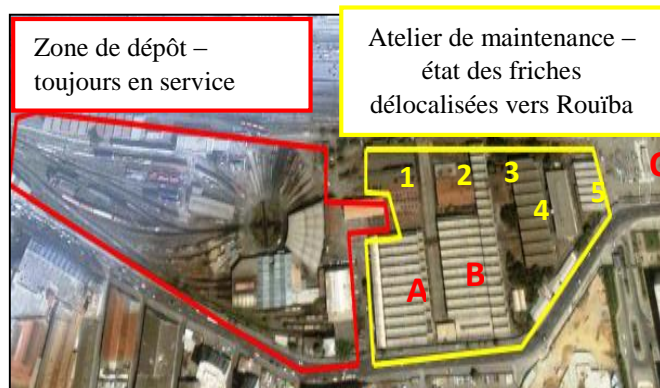


Fig.128 : bloc A Atelier de montage



Fig.129 : bloc B Une Ateliers d'ajustage et d'outillage



Fig.130: bloc C atelier vilebrequin

Carte de synthèse



Ilot el Djouhara en bon état



Espace perdue actuellement récupéré pour un parc mécanique



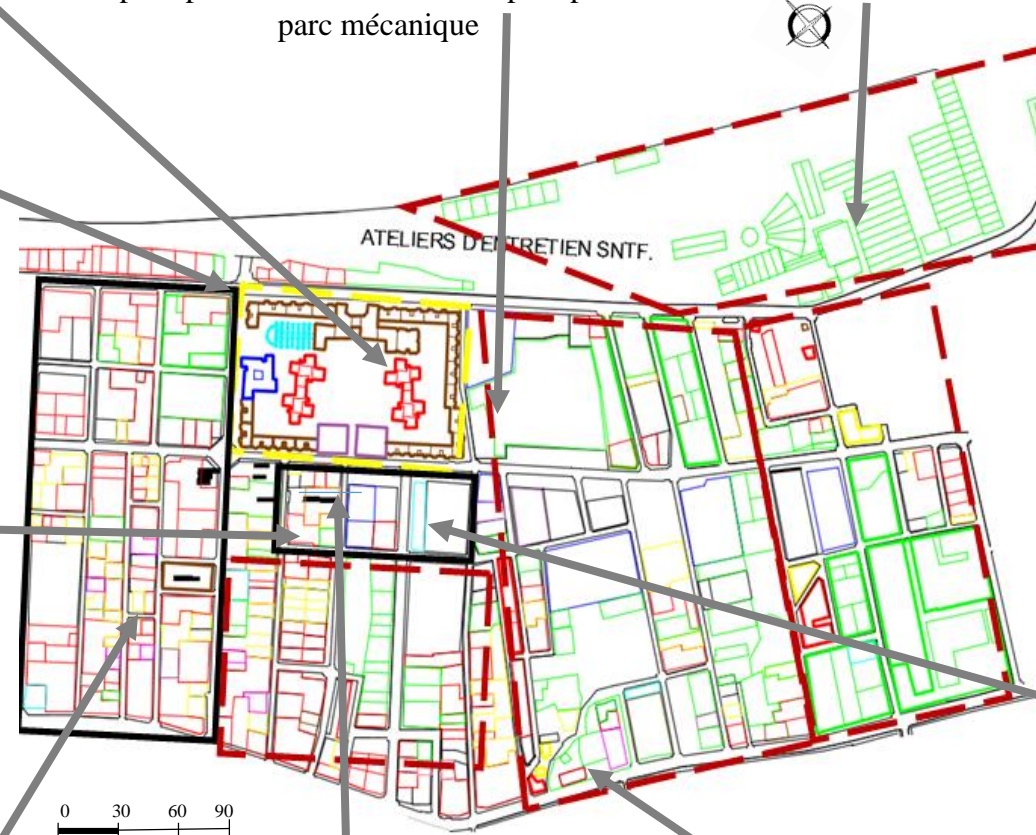
Atelier de maintenance en très mauvais état



Le magasin aux métaux précieux en très mauvais état



Des opérations de réhabilitation sont prévues pour l'habitat collectif au long de la rue Hassiba



Légende

	Habitat collectif
	Habitat individuel
	Equipement éducatif
	Equipement industriel
	Equipement sociale
	Equipement culturel
	En bon état
	En moyen état
	En mauvais état



Espace perdue actuellement récupéré pour un parking



Hangar fermé en mauvais état actuellement reconvertis en marché



Hangar fermé en état dégradé actuellement reconvertis en station de service



Habitat collectif en mauvais état



Bâti démolit actuellement récupéré pour un parking



Hangar fermé en état moyenne actuellement reconvertis en maison



Bâti en très mauvais état

Fig.131: carte de l'image urbaine
Source : auteurs

4.3 Zone 03 : Ilot prioritaire – Jardin d’essai

Situation et limites

Cette entité se situe dans la partie Est du quartier d’El Hamma, délimité au nord par la rue H. Ben Bouali, au Sud par la rue Med Belouizdad et à l’Est par jardin d’essai

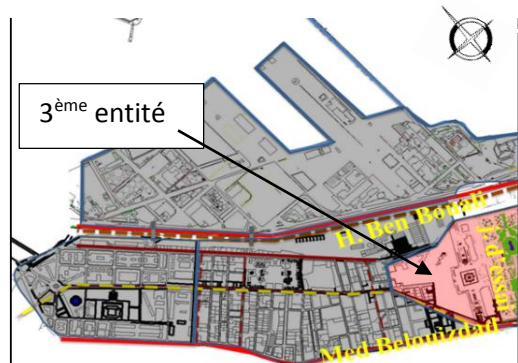


Fig.132: carte situation et limite de la 3^e entité
Source : Auteurs 20/03/2018

4.3-1-Lecture analytique des voies

A -Rue Hassiba Ben Bouali

3 ^{ème} séquence :	
Constat	Orientation
-cette séquence de la rue H. Ben Bouali est très bien animée et fréquenté grâce à l’entrée du Jardin d’Essai -les trottoirs sont larges et bien arborés.	-Mise en valeur de l’entrée du jardin -aménagement d’avantage des trottoirs



Fig.133: vue sur la voie Hassiba Ben Bouali (3em séquence)
Source : Auteurs le 02/03/2018

B- Rue Med Belouizdad

3 ^{ème} séquence :	
Constat	Orientation
-cette séquence est très bien fréquentée grâce à l’entrée secondaire du Jardin d’Essai et le musée des beaux-arts. -les façades sont toujours homogènes -manque d’air de stationnement	-aménagement d’air de stationnement



Fig.134: vue sur la voie Belouizdad (3em séquence)
Source : mémoire de master

Synthèse

La 3^{ème} séquence des deux voies Hassiba et Belouizded délimitent le jardin d’essai de part et d’autre et constituent un passage obligatoire aux équipements qui marque le quartier (hôtel SOFITEL la bibliothèque national et le musée des beaux-arts d’où l’importance de leurs flux mécanique et piéton.

4.3.2- Lecture analytique des places

A- La place carrée

Elle constitue l'articulation entre le quartier du Hamma et le Jardin d'Essai, elle assure la liaison entre les deux parcours Hassiba B.B et Med Belouizdad				
nom	forme	Dimensions (m)	fonction	Architecturale de ses parois
Place carrée	carrée	96x96	Détente commerce	Matérialise par l'hôtel Sofitel, la bibliothèque nationale et le centre commercial
<u>Constat</u>				
La place n'a pas encore pris sa place dans la structure de l'entité, elle est fréquentée par une frange limitée de gens				



Fig.135: vue sur la place carrée
Source : Auteurs le 20/03/2018

B - Jardin d'Essai (patrimoine naturel)

Avec une surface de 30ha il constitue une liaison verte agréable entre le quartier d'el Hamma et des Annassers, il constitue un élément de la façade urbaine d'Alger ; il est la plus importante percée vertes vers la baie d'Alger.

Le jardin d'essai est classé patrimoine nationale et un dossier comme patrimoine universel est en cours d'élaboration au niveau des services de la wilaya d'Alger



Fig.136 : vue de jardin d'Essai vers la mer
Source : Google earth

3- éléments de repère et symboles de métropolisation

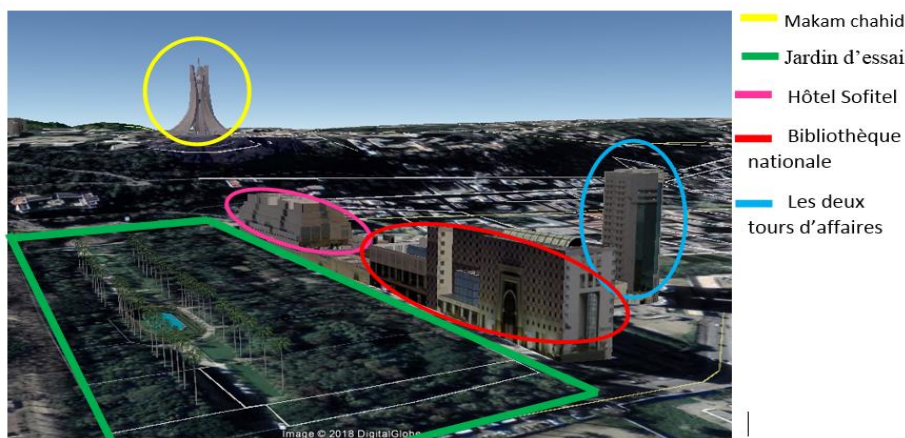


Fig.137 : carte des éléments de repère de métropolisation
source : Google Earth + traitement d'auteurs

Synthèse

La 3em entité bénéficie d'une grande variété d'équipements d'envergure (plan d'aménagement du Hamma 1984) ce qui lui permet de s'imposer au sein du quartier de par la modernité de ces équipements et leur cachet unique qui fait d'eux des éléments de repère très appréciés.

L'image urbaine

Analyse du bâti

Lecture typologique

Dans cette entité on trouve l'îlot prioritaire qui est le support d'équipements d'envergures prenant un langage architectural contemporain, actuellement on peut décomposer l'îlot en trois sous entités :

- 1 La partie occupée par l'hôtel et la bibliothèque.
- 2-L'assiette libérée pour recevoir la proposition du CNERU (Palais des Congrès et le World Trade Centre)
- 3-La partie occupée par le bâti précaire et l'habitat collectif

Etat : mauvais

Typologie des équipements

Bibliothèque nationale

Consiste une unité volumétrique d'un style architectural contemporain. Etat : bon

Gabarit : une élévation de R+9 sur 967 m2 foncière

L'hôtel Sofitel

Équipement d'envergure d'un style architectural contemporain, destiné au tourisme d'affaire ça volumétrie marquée par les orientations nord sud et est ouest.

Etat : bon

Gabarit : R+9 avec une surface foncière de 8320m2

ENTREPRISE METRO D'ALGER et Les deux Tours d'Affaire



Fig.141: les deux tours d'affaire
Source : auteurs le 12/03/2018

Etat : bon
Gabarit :
-R+10 pour les tours
-R+5 pour l'entreprise du métro



Fig.138 : la 3ème partie de l'îlot prioritaire (habitat précaire)
source : Auteurs 12/03/2018



Fig.139 : la bibliothèque nationale
Source : Auteurs le 20/03/2018

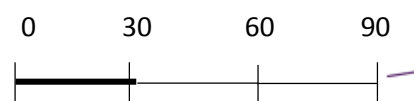
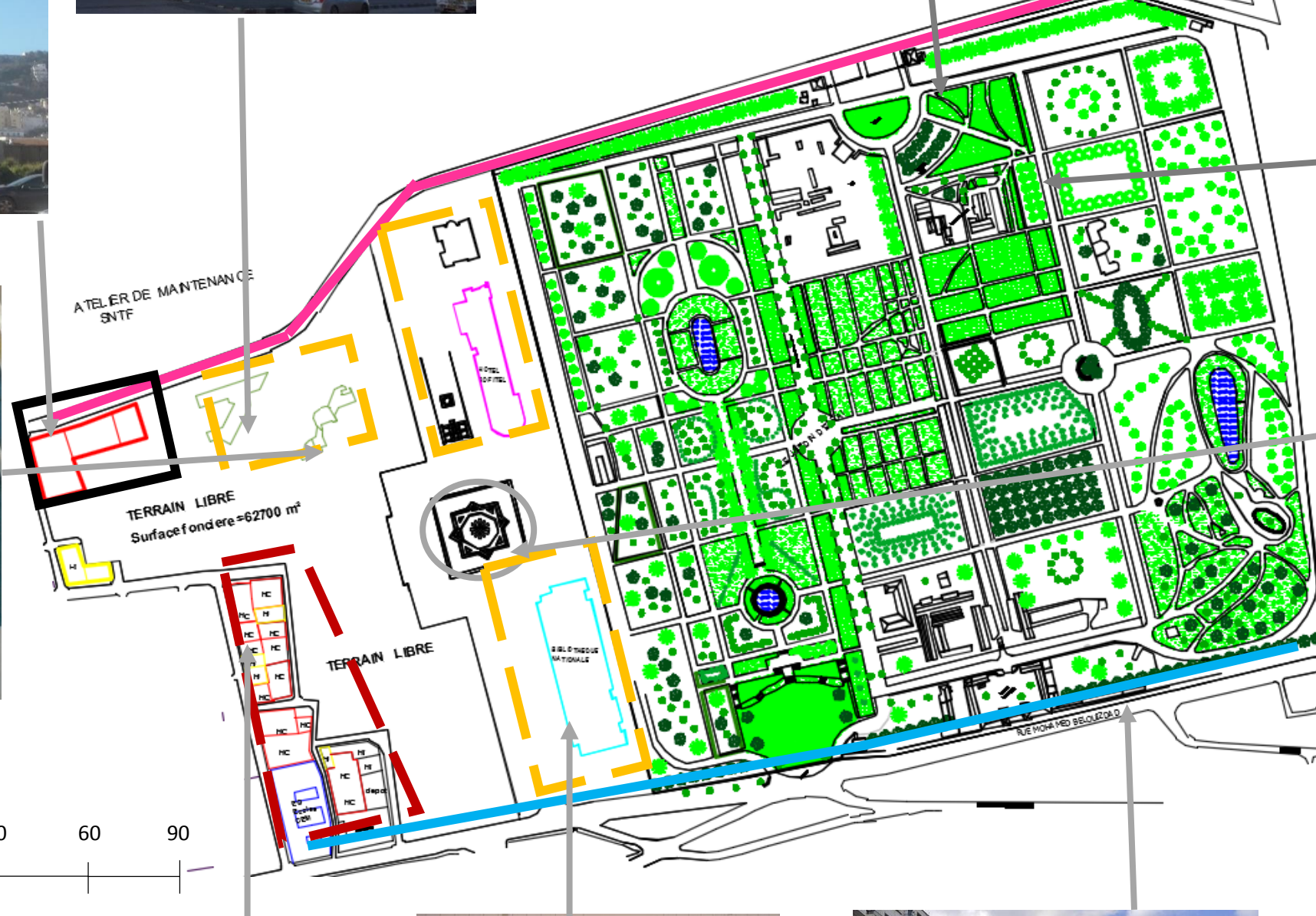


Fig.140: Hôtel SOFITEL
Source : Auteurs le 12/03/2018



Fig.142 : entreprise métro d'Alger
Source : Auteurs le 12/03/2018

Carte de Synthèse



Légende

	Habitat collectif
	Habitat individuel
	Equipement éducatif
	Equipement administratif
	Equipement culturel
	En bon état
	En moyen état
	En mauvais état
	Rue H. Ben Bouali
	Rue Med Belouizdad
	Place carrée



4.4 Zone 04: le port

Malheureusement le laisser passer au port industriel d'El Hamma nous a pas été accordées par les autorités, et nous n'avons pas eu l'autorisation d-y accéder à l'intérieur. Pour cela on se limitera à la localisation de certaines voies et installations portuaires en fonction de la documentation retenue et des entretiens effectués avec quelques responsables et architectes au niveau de la direction du port d'Alger (Mme Mouheguene ,architecte chargé du port d'Alger)ainsi que les informations recueillis tout au long de nos tentative de recherche soit ,travaux de magister précédents ou nos propre observation aérienne de Google Earth .

Situation et limites

Cette partie du port d'Alger se situe à la limite des 03 entités précédentes avec la mer du côté Nord. L'entité s'étend le long du quartier d'El Hamma sur près de 1.5 km depuis la brise lame à l'Est au quai du bassin Agha à l'Ouest. Le port est délimité du côté Sud par boulevard l'ALN qui représente l'accès le plus important au port et au centre Algérois, et aussi par la voie ferrée. Il reçoit des activités de manufacture polluantes et bruyantes, et comportent des zones de dépôt incompatible avec Alger métropole.

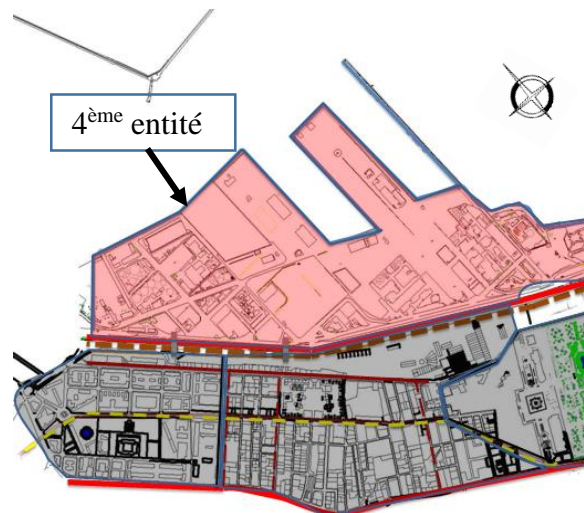


Fig.143: Carte situation et limite de la 4^e entité
Source : Auteurs

Composition et accessibilité

Le port est constitué de :

- jetée artificielle de près d'1km de longueur, un plan d'eau (le bassin de Mustapha) avec une superficie de 75 ha et une profondeur de 7 à 11m.
- De deux quais et d'un terminal à conteneurs.
- L'accès des navires se fait par le passe sud qui permet l'accès au bassin Mustapha, situé entre la jetée Mustapha et le brise-lames Estavec 240 m de

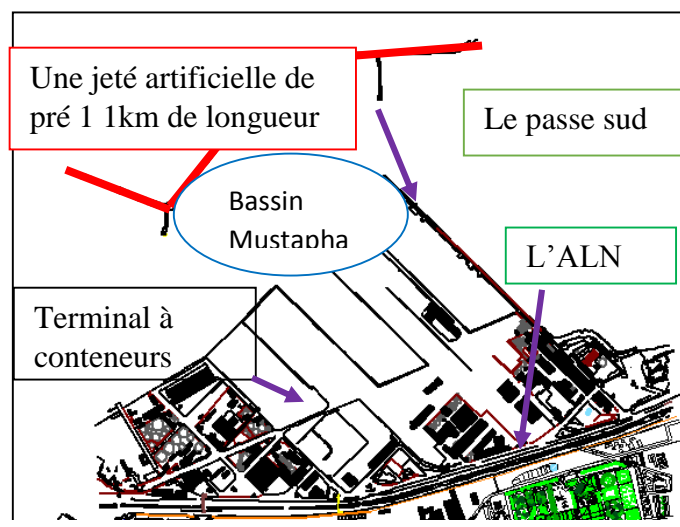


Fig.144: Carte composants et accessibilité du port
source : Auteurs

Chapitre II : Approche contextuelle

largeur et 16 m de profondeur. Du côté de la ville (quartier d'El Hamma) L'entité du port n'a pas de contact direct avec le tissu urbain, le port est totalement clôturé et les 3 accès donnent sur le boulevard de l'ALN et sont réservés au camion et aux travailleurs. Ils sont strictement contrôlés.

4-4-1 lecture analytique des voies

a-Chemin de fer

Structuré par une façade urbaine Des bâtiments 19-20ème siècle.

-le chemin de fer est en totale coupure avec le tissu urbain à cause de la clôture opaque tous le long de celui-ci du côté sud -les quais sont plus au moins aménagés.

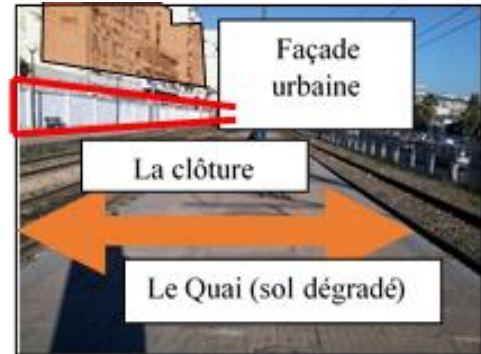


Fig.145: vue sur le chemin de fer
Source : traité par auteurs

b- Route Armé de Libération Nationale (ALN)

-Du côté du port d'El Hamma le boulevard l'ALN se dresse sur un niveau inférieure de celui du quartier, ceci est dû au dédoublement de l'ALN

-Cette différence de niveau présente un obstacle physique et de fait une rupture entre les entités composant le quartier d'El Hamma et aussi pour la relation du quartier et le port

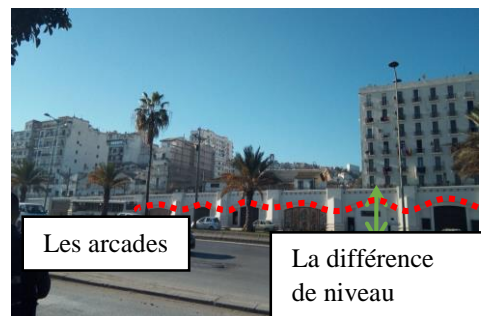


Fig.146 : vue sur ALN
source : auteurs le 26/03/2018

-La pente est récupérée sous forme de locaux avec une façade en arcades dont la plupart sont fermés

c- Les voies secondaires

Ce sont les voies de desserte au et à l'intérieur du port, réservées aux camions de marchandises et aux travailleurs du port. Ces voies sont en discontinuité avec les voies du tissu urbain existant

-tout le long de la voie parallèle à l'ALN une clôture en brique vient isoler et séparer ce port du reste de la ville

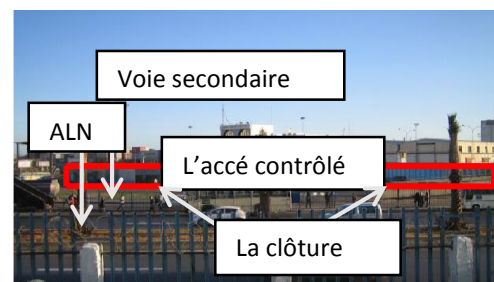


Fig.147: vue sur le port d'El Hamma
Source : Google Earth traité par auteurs

Chapitre II : Approche contextuelle

Synthèse

L'ALN constitue un élément d'accessibilité à la ville et le chemin de fer un atout pour celle-ci et pour le port. Ces deux éléments vitaux du quartier sont des atouts majeurs de ce dernier, mais sur le plan spatial et paysagé ils constituent les frontières de séparation du port et de la ville.

La friche industrielle, on site les ateliers SNTF, Cette partie industrielle d'el hamma engendre le port et actuellement se trouve avec l'in appropriation non seulement de la friche industriel mais au même temps du port.

Pour accentuer cette problématique de rupture ville-port et de dysfonctionnement de cet interface, les voies secondaires on rompues toute continuité avec le reste des voies urbaines avec un fonctionnement autonome comme si le port tourne son dos à la ville.

On privilégier une récupération des friches industrielle (foncière) pour plus de l'espace public plus d'attractivité

De plus les frontières du port sont malheureusement incompatibles avec l'image d'attractivité qu'on voudrait instaurer à cette forge littorale de la ville d'Alger et l'assimilation de son front de mer dans des actions du plan stratégique d'Alger métropole.

Rehausser l'image de cette ville se fait aussi à travers la requalification de son port comme opportunité de développement de cette image de métropole attractive.

Quelques détaille de proposition

A. Proposition au niveau de quartier

1. Insertion des coulées vertes et renforcement des percées visuelles avec le réaménagement des axes transversaux

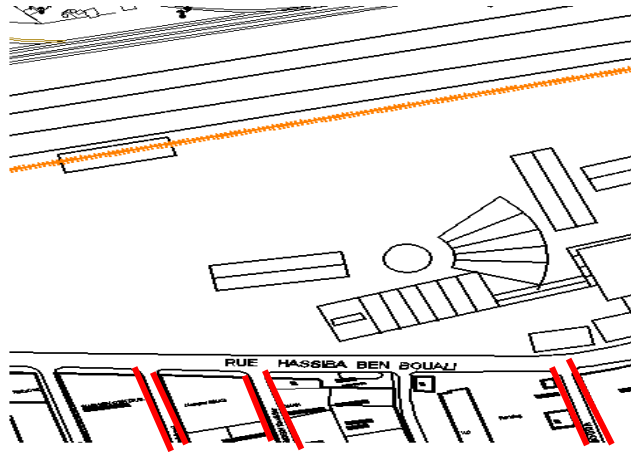


Fig.148 : vue en plan sur les axes transversaux avant l'intervention
source : carte auto Cad



Fig.149 : vue en plans sur l'aménagement des axes transversaux et les coulées vertes projetées
source : Auteurs Le 12/05/2018



Fig. 150: vue en 3D sur les coulées vertes projetées
source : Rendu lumion

2. projection des passerelles écologiques reliées le quartier d'El Hamma avec le port

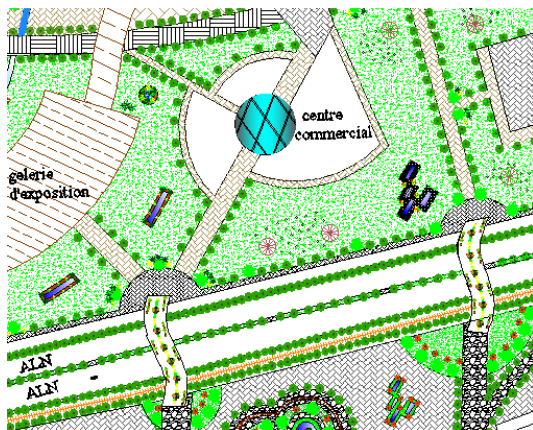


Fig151: vue en plan sur les passerelles écologique projetées
Source : Auteurs le 12/015/2018

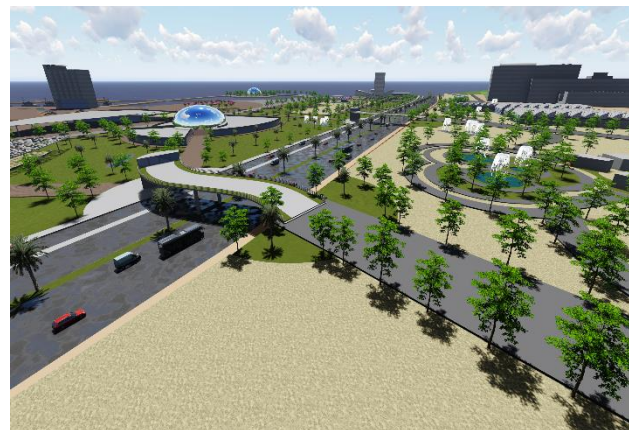


Fig 152 : vue en 3d sur les passerelles écologique (rendue)
Source : Rendu lumion

3. Prolongement d'un parcours souterrain projetée selon le PDAU d'Alger

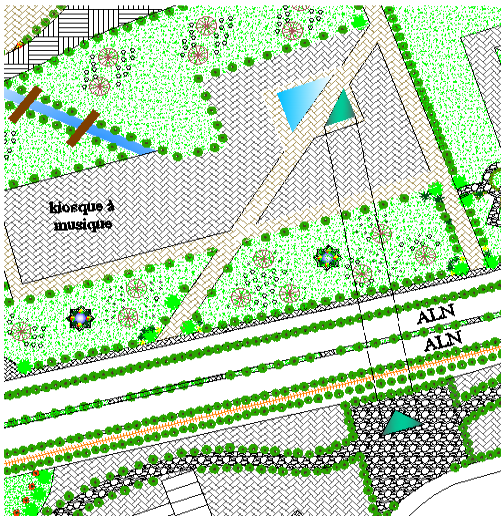


Fig 153. : Vue en plan sur le parcours souterrain projeté
source : Auteurs Le 12/05/2018

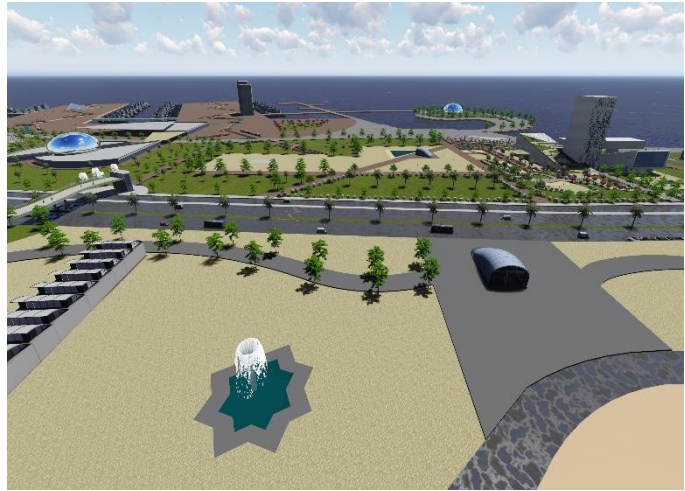


Fig. 154 : Vue en 3D sur le parcours souterrain projeté (rendue)
source : Rendu lumion

4. Aménagement des belvédères pour renforcer la relation ville/ port et ouvrir la ville sur le port

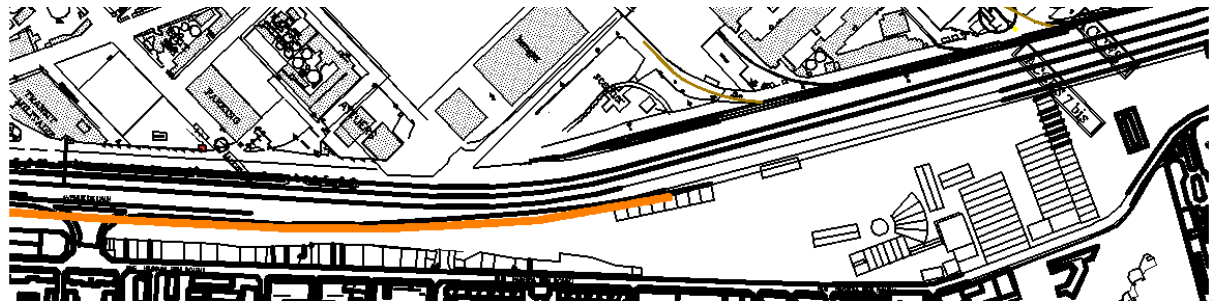


Fig155 : Vue en plan sur les ateliers de maintenances avant l'intervention
source : Carte auto CAD

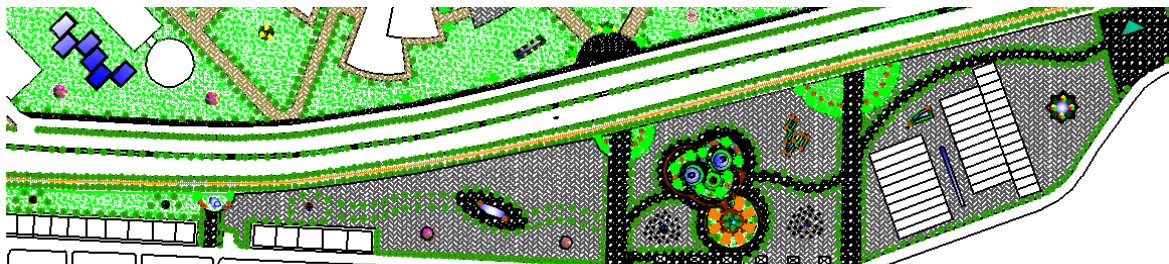


Fig156 : Vue en plan sur les belvédères (après l'intervention) après l'intervention
Source : Auteurs Le 12/05/2018



Fig.157 : Vue en 3D sur la terrasse aménagée (belvédère)
source : Rendue lumion

B/ requalification du port

Concernant l'aménagement du port, on s'est inscrit dans la structure existante suivant l'aménagement des espaces portuaires initié par le GPU.

– Requalification du port industrielle en port de plaisance destiné pour le loisir et la détente en projetant des équipements culturels rappelant l'identité du quartier ainsi que des Équipements de loisir en vue d'attraction de touristes (musée océanographique, zénith, centre de bien êtres, restaurant panoramique, gare maritime, centre commercial.....)

*Prolongement de la promenade de la baie d'Alger

-Un parcours animé par des espaces de vente, loisirs, et de détente, pergolas, glacis, espace d'exposition artisanat, jardins de musique,

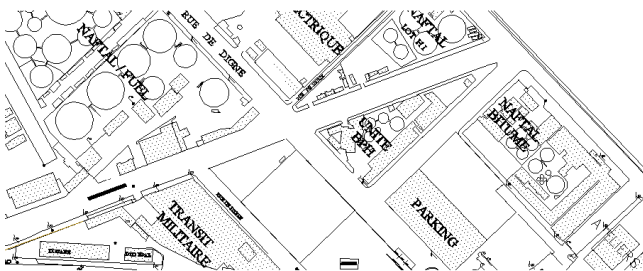


Fig.158 : vue en plan sur les parcours avant l'intervention
source : carte Auto Cad

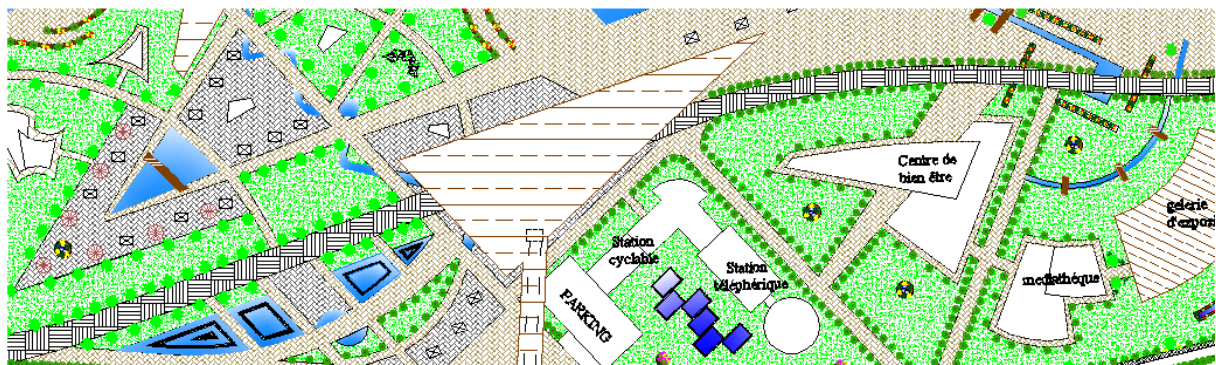


Fig. 159. Vue en plan sur la promenade projetée
source : Auteurs Le 12/05/2018



Fig.160 : Vue en 3D sur la promenade de la baie d'Alger projetée
source : Rendu lumion

Chapitre II : Approche contextuelle

*Création d'une gare maritime et parcours marin

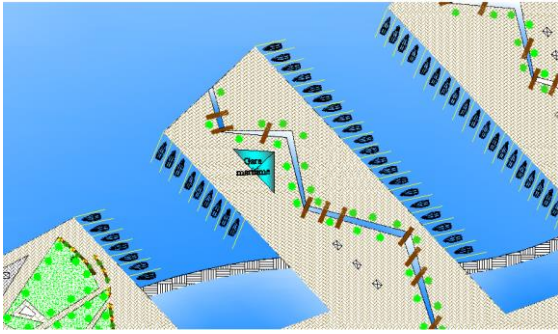


Fig. 161: Vue en plan sur la gare maritime projetée
source : Auteurs Le 12/05/2018

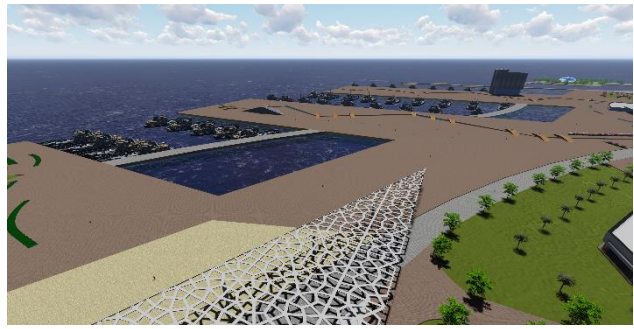


Fig. 162: Vue en 3D sur la gare maritime projetée (rendue)
source : Rendu lumion

* les terrasses et les jardins publics l'aboutissement des trames verte et bleu

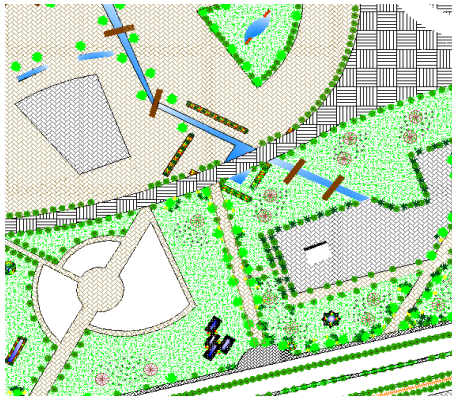


Fig.163 : Vue en plan de l'aboutissement de la trame verte et la trame bleu
Source : Auteurs Le 12/05/2018

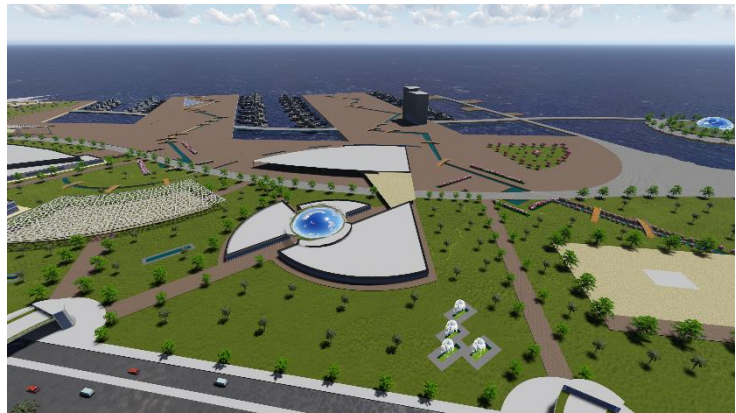


Fig.164 : Vue en 3D de l'aboutissement de la trame verte et la trame bleu
Source : Rendue lumion

*création d'une l'île artificielle



Fig.165 : Vue en plan sur l'île artificielle
Source : Auteurs Le 12/05/2018

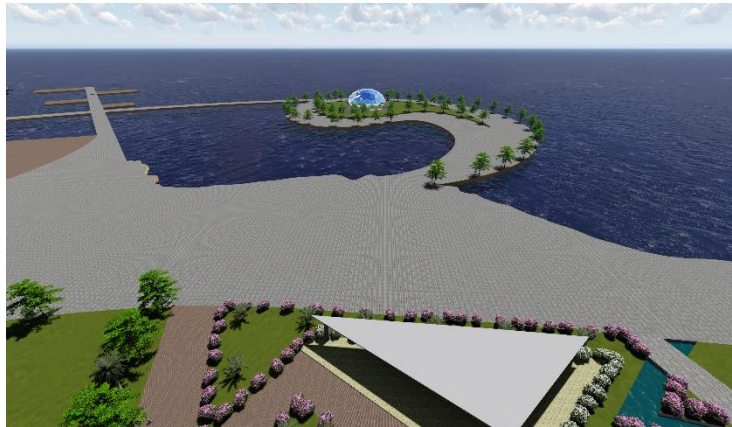


Fig.166: Vue en 3D sur l'île artificielle
Source : Rendu lumion

Approche architecturale

L'architecture est un art qui doit être contaminé par la vie. On doit d'abord chercher les empreintes d'un lieu, définir les contraintes qui stimulent la création, assurer une continuité entre l'ancien et le nouveau, il ne s'agit pas de faire le bâtiment qui manque, mais de défendre l'identité de lieu » Renzo piano.

Introduction

L'ensemble des actions menées au cours de l'opération précédente portant sur les actions à l'échelle urbaine, suivent une stratégie d'ensembles, véhiculant des projets capables de participer activement aux nouvelles dynamiques du quartier. Et la réappropriation des espaces délaissés au profil d'une attractivité et d'un meilleur cadre de vie dans le respect de valeurs patrimoniales (culturels et naturelle).

Le projet structurant au sein de la proposition de requalification urbain découle donc de cette tentative d'intervention urbaine. Nous l'aborderons avant tout comme un processus et non un résultat, où seront combinées les données relatives au contexte (économique, culturel, social ou physique), avec le programme et les références théoriques.

Le projet architectural tentera de véhiculer une identité propre à lui, le résultat unique de l'interaction entre son contexte et sa thématique. Il sera conçu dans le respect des actions arrêtées en fonction de son environnement immédiate, et devrait s'intégrer au site et le site devrait mettre en valeur l'équipement, dans un ensemble cohérent et équilibré.

1. L'étude thématique

La recherche thématique est essentielle dans le processus de conception du projet architectural. Elle permet de comprendre le thème, de définir les objectifs et les besoins du projet qui permettront d'établir le programme (qualitatif et quantitatif).

2. Choix de thème (projet)

Le choix de projet d'un musée océanographique est soutenu par un certain nombre d'éléments se déclinant comme suit :

- ✓ Le projet permet de renforcer le caractère de la mer principale vocation de l'interface ville/mer.
- ✓ Le projet permet la production d'une image touristique culturelle de qualité au quartier.
- ✓ Assurer la connaissance, la transmission des valeurs que recèle le méditerranée qui caractérise Alger et la grande cote Algérienne (1200Km) .Ce qui suggère la valorisation de la biodiversité marine.
- ✓ Promouvoir d'espace inapproprié du port avec des projets peuvent être une chaîne charnière entre les activités liées à la mer et à la ville.
- ✓ Améliorer l'image attractive de la façade maritime et de cette partie de la ville d'Alger.
- ✓ Renforcer le caractère de métropolisation de la ville d'Alger par le biais d'implantation de projet innovant moins respectueux de l'environnement.

- ✓ Intégration d'activités inhérentes au développement touristique durable de cette baie d'Alger.
- ✓ Restructurer et reconquérir le port avec des projets intégrés.

3. Musée

3.1 Définition

Musée vient du grec « Mousion », lieu consacré aux muses (déeses et protectrices des beaux-arts) ; il y a 9 muses, filles de Mnémosyne (déesse de la mémoire) et de Zeus (dieu des dieux) elles représentent chacune une activité.²¹

3.2 Définition du musée de la mer

Équipement à caractère culturel et scientifique, qui associera la recherche et le loisir et qui aura comme but d'acquérir, conserver, communiquer, exposer et apprendre à connaître la réalité, en miniature de la vie marine.

3.3 Naissance et évolution des musées : (Histoire des musées)

Il n'y a pas plus de trois décennies, les musées, quel que soit leur type, représentaient ces étendues ou seul l'amateur éclairé y trouvait bien son compte. Leur apport se restreignait à la seule fonction d'exposer l'œuvre proprement dite. Mais hélas, l'image que l'on aura cultivée du musée en tant que domaine de l'art était insuffisante pour acquérir les innombrables espérances des institutions muséographiques.

Dès lors, les architectes ont été conviés à un remodelage du programme spatial du musée.

3.4 Histoire du musée de la mer

Les premiers musées de la mer sont apparus au début du XXe siècle. Ils sont contemporains des découvertes océanographiques, en particulier de celle d'une faune océanique caractéristique des grandes profondeurs. Ce n'est pas un hasard si, en France, une des premières expositions spécialisées sur les êtres marins organisées par le Muséum national d'histoire naturelle en 1888 a été consacrée aux curieux poissons et invertébrés abyssaux rapportés du golfe de Gascogne par les deux navires français le Travailleur et le Talisman.

²¹ <http://www.museebal.fr/sites/default/files/img/PDF02/Definitions-musee-patrimoine.pdf>

4. Les musées de la mer en Algérie

L'Algérie recèle un patrimoine riche et pluriel et un des fleurons de celui-ci est le naturel subaquatique.

En Algérie les musées ne répondent pas aux exigences muséologiques et ne se conforment pas aux installations contemporaines, un manque flagrant de qualification dans le domaine Muséologique, Ajouté aux problèmes de moyens, la fréquentation minimale des musées et les qualités des services font que les musées en Algérie n'assument pas leurs statuts.

5. Océanographie

5.1 Définitions

L'océanographie désigne l'ensemble des sciences qui ont en commun l'étude d'un milieu marin. La vocation culturelle et touristique de la mer prend également une orientation nouvelle. Son rôle attractif se double d'une prise de conscience de l'importance de l'environnement et de son appartenance qui se concrétise par un désir de protection du milieu.

5-2 Origines de l'océanographie

En 1906 : la fondation de « l'institut océanographique à Paris », la fondation Albert 1 et « le musée de Monaco » ayant pour objet la recherche scientifique, l'enseignement et la muséologie.

En 1912 : Le prince Albert 1 de Monaco qui a joué un rôle imminent dans le développement de l'océanographie au début du siècle, propose aux pays riverains de la méditerranée la création d'une commission internationale pour l'exploitation scientifique de la mer méditerranée (C.I.E.S.M).

Après la 1^{ère} guerre mondiale : Les USA s'initient dans la création de parcs aquatiques. Depuis la formation en 1916 du « National Park Service », plusieurs expériences ont été réalisées dans le même pays et à travers le monde entier et des centres ont été conçus et réalisés sous forme de musées et dans un but d'exposer dans un aquarium géant les espèces vivantes marines et sous-marines avec leur milieu respectif. Avec l'élément de base qui est l'eau, ce dernier devient un élément de conception et de créativité générant un moyen d'acquisition de connaissances, de distraction et de communication.

L'océanographie est une institution qui acquiert, conserve, communique et présente à des fins d'accroissement de savoir dans le monde marin, d'éducation et de culture, des biens représentatifs de la nature et de l'homme. Malheureusement cette définition n'est pas conforme à la réalité de l'Algérie car les rares centres océanographiques qui existent demeurent isolés de

la population et ne participent nullement à l'éducation du citoyen et cela est dû au manque d'attractivité de ces derniers et leur fermeture au grand public ainsi on soulignera l'inexistence de musées océanographiques en Algérie.

- ✓ Etre le lieu de rencontre entre l'homme et son environnement.
- ✓ Etre une fenêtre ouverte sur le monde marin.
- ✓ Sensibiliser un grand nombre de monde sur les richesses de la méditerranée.
- ✓ Soutenir les groupes environnementaux et les individus dans leur lutte pour la défense de l'environnement.
- ✓ Transmettre les différentes transformations qu'a connu le monde marin à travers une rétrospective.
- ✓ Sensibiliser la population aux enjeux environnementaux actuels et au respect de la nature.
- ✓ Favoriser la tenue d'activités pédagogiques, d'expositions sur différents thèmes liés à l'environnement et au développement durable.

6- Etudes d'exemples de référence

L'analyse des exemples de référence étrangers similaires à notre thème, nous permettra de tirer des renseignements sur les différentes activités à intégrer dans un musée océanographique, ainsi que les espaces qu'il peut abriter, et cela dans le but de réussir la programmation et l'organisation des espaces de notre équipement.

6.1 Exemple 01 : le Musée océanographique à Monaco

Présentation

Situation : La falaise du Rocher Monaco, France.

Fondé : En 1906 par le Prince ALBERT I er de Monaco

Conçu par l'Architect : PAUL DELEFORTLE

Superficie : 1500m² et 85m de hauteur

- Le Musée océanographique de Monaco offre la possibilité de bénéficier un cadre d'une exceptionnelle beauté chargé d'histoire !



Fig.167 : musée océanographique de Monaco
Source : <http://www.institutocean.com>

Analyse des fonctions de base

Plan du 2^{ème} sous-sol : regroupant les grands aquariums des différentes zones du globe.

- 1 le Lagon aux requins
- 2 le Lagon
- 3 Mer Méditerranée
- 4 Mers Tropicales

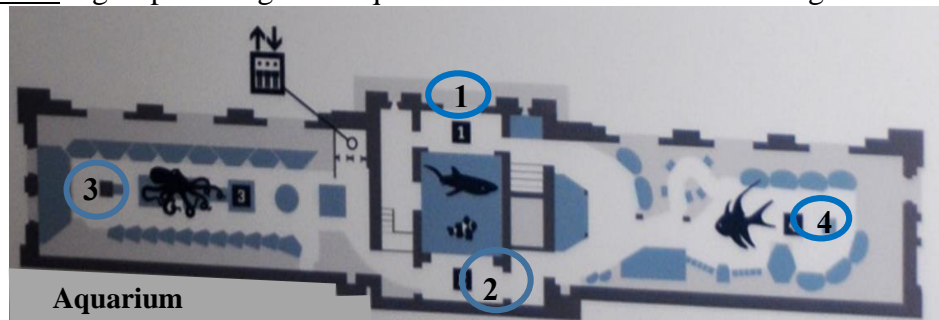


Fig.168: plan du 2ème sous-sol.

Source : Google + traitement personnel

Plan du 1^{ème} sous-sol : regroupant l'entité recherche, une salle pédagogique, des aquariums ainsi que le lagon aux requins qui continue également à ce niveau.

- 1 le Lagon
- 2 Salle pédagogique
- 3 Aquariums
- 4 Entité de recherche

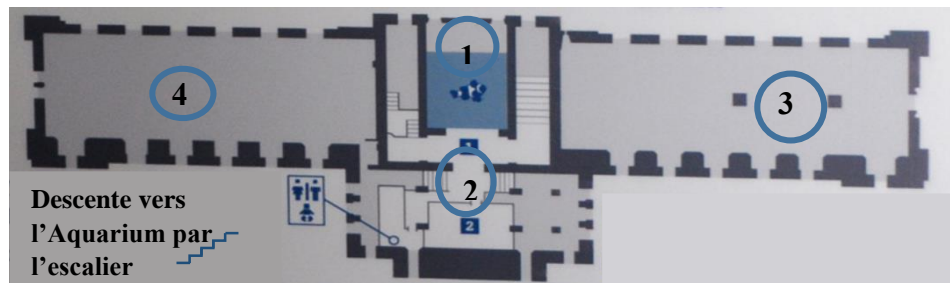


Fig.169 : plan du 1er Sous-sol

Source : Google + traitement personnel

Plan du Rez de chaussée : regroupant les espaces suivants : accueil, atrium, salles d'expositions, salles de conférences et une boutique.

- 1 Hall princesse Alice
- 2 Salon d'honneur
- 3 Salle de conférence
- 4 Salle d'exposition temporaire
- 5 Boutique

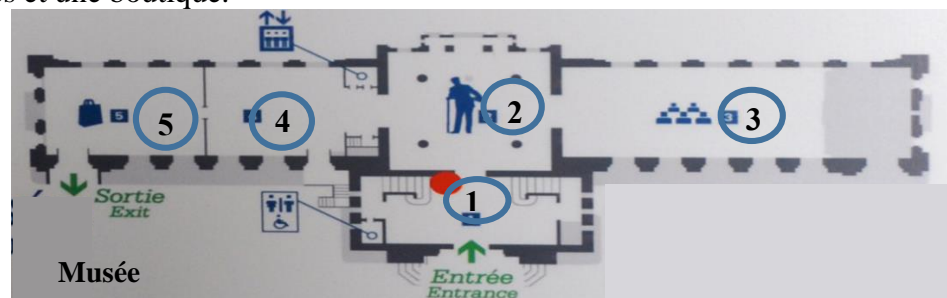


Fig.170 : plan du RDC

Source : Google + traitement personnel

Plan du 1^{er} étage : regroupant les salles d'océanographie zoologique et celle des maquettes.

- 1 Salle Albert I^{er} (maquette)
- 2 Salle de la Baleine (océanographie zoologique)

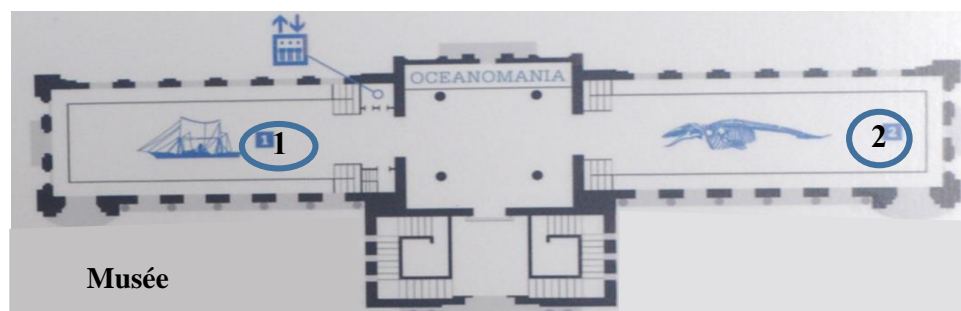


Fig.171 : plan du 1er étage

Source : Google + traitement personnel

Plan du 2^{ème} étage : avec une magnifique terrasse à 85m au-dessus de la mer offrant des paysages à couper le souffle

- 1 Restaurant
- 2 Terrasses
- 3 Jeux
- 4 Tortue



Fig.172 : plan du 2^{ème} étage
Source : Google + traitement personnel

L'organisation spatiale

Chaque bassin invite à vivre un intéressant spectaculaire, un moment particulier de la vie du récif. De l'algue microscopique au plus grand des prédateurs, chacun joue son rôle et participe à l'équilibre de système. Les requins aux allures majestueuse, le poisson clown, associé aux anémones de mer pour mieux se protéger, au le redoutable poisson pierre, détenteur d'un piège mortel, dépendent les uns des autres. Les poissons lanternes, mystérieuses lumières dans la nuit, les étranges dragons de mer au cerclage parfait ou les poissons rasoirs qui vivent la tête en bas, tiennent aussi leur place. Quelques espèces rares de poissons hippocampes australiens, naturels, poissons lanternes, ptéropiens élevés à l'aquarium, poissons pommes de pin, poissons napoléon, poissons pierre. Espèces rares d'invertébrés 70 genres de coraux durs et 10 genres de coraux mous.

Zone méditerranéenne

Une plongée dans la grande bleue : les aquariums méditerranéens du Musée reflète la richesse de cette mer. A travers une collection exceptionnelle de 100 espèces, ils décrivent les différents milieux de la région côtière, sans oublier la pleine eau, domaine des prédateurs et des grands migrants.

Zone douce

-Eaux douce tempérées et tropicales

-C'est une zone où l'on découvre quelques exemples remarquables de la vie dans les lacs et les rivières : esturgeons producteurs de caviar, piranhas, poissons couteau, tilapias, tortus...

Salle de l'aquarium (2ème sous-sol)

La salle de l'aquarium creusé dans la roche est idéale pour offrir un accueil hors du commun.

- Dans surface totale : 800m²



Fig.173: Salle de l'aquarium.
Source : <http://www.meet-in-nice.com>

L'atrium

Prolongeant l'entrée du Musée, l'atrium constitue un grand sas au rez-de-chaussée. Un univers d'une autre dimension d'ouvre au visiteur. Deux maquettes, grandeur nature, de deux se coupes plongeantes, croisent son chemin. L'une d'entrée elle était en service à bord de calypso du commandant COUSTEAU, pionnier de l'aventure marine. L'atrium sert en outre, pour les expositions temporaires.

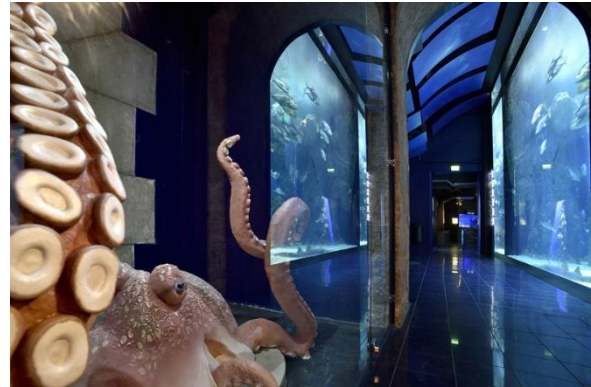


Fig.174 : Atrium du musée.
Source : <http://aquariumsdefrance.fr/musee-oceanographique-monaco.com>

Hall princesse Alice (RDC)

- Dans la Surface totale : 180m²



Fig.175 : Hall princesse Alice
Source : <http://aquariumsdefrance.fr/musee-oceanographique-monaco.com>

Salon d'honneur (RDC)

Le hall abrite les maquettes des quatre navires océanographiques du Prince Albert 1er. A proximité de ces maquettes, le visiteur découvrira, grandeur nature, un laboratoire installé en 1911 au bord de l'un de ces navires de recherches océanographiques.

- Surface : 300m²



Fig.176 : accueil de musée de monaco .
Source : <http://aquariumsdefrance.fr/musee-oceanographique-monaco.com>

La salle de conférence (RDC)

La salle de conférence occupe l'aile occidentale de rez-de-chaussée, l'ampleur des propositions, la richesse du mobilier et l'harmonie du décor au font un ensemble somptueux.

- Soit Surface : 490m²



Fig.177 : Salle de conférence.
Source : <https://www.photos-hdr.com>

La salle d'océanographie physique

Nommée également « salle de la planète bleue », elle est dédiée à la connaissance de la mer qui occupe 71% de la surface de notre globe. Les océans, leur exploitation, leur exploitation et leur ressources y sont présents suivant des thèmes variés : Arctique et Antarctique, les vagues, les courants et les marées, les fosses profondes, la machine thermique, le sel et les animaux minéraux, la pêche, les images satellitaires, l'histoire de la plongée sous-marine et des grandes découvertes, quelques-uns des 600 instruments océanographiques conservés par le Musée y sont exposés.



Fig.178 : Salle d'océanographie physique.
Source : <https://www.photos-hdr.com>

Salle d'océanographie zoologique

Cette salle est nommée « salle de la baleine » vu qu'elle abrite un squelette de 20 m appartenant à une baleine retrouvée en 1896 sur un rivage Italien. La salle renferme, en outre, des squelettes de cachalots, d'orques et de navrais, ainsi que des animaux naturalisés requins, poisson-scie, tortues et crabes géants du JAPAN.



Fig.179 : Salle d'océanographie zoologique.
Source : <https://www.photos-hdr.com>

La salle d'océanographie appliquée

C'est une salle qui offre aux visiteurs une variété de produit de mer qui sont soit à l'état naturel soit travaillés par l'homme pour montrer au public des œuvres d'art faites à partir des êtres vivants dans les mers et notamment des coquillages.

La bibliothèque

Le Musée possède l'une des plus riches et des plus anciennes bibliothèques océanographiques d'Europe. Ces collections, complétés et mises à jour en permanence, comportent à l'heure actuelle plus de vingt-cinq mille ouvrages, trois mille cinq cents séries de périodiques, ainsi qu'une importante section de rapports d'expédition océanographiques. Accessible à toute personne voulant approfondir ses connaissances sur le monde marin, la bibliothèque comporte un ensemble de documents qui ferait plus de 2 km de rayonnages linéaires.

Les laboratoires de recherches

La recherche occupe une part importante dans le Musée. Elle se matérialise par un ensemble de laboratoires de recherches, inaccessibles au public, répartis sur 2 étages et dont le plus bas est au niveau de la mer.

Ces laboratoires sont dotés d'équipements et d'appareils de haute technologique, ce qui permet aux chercheurs plus de performance dans leurs



Fig.180 : Laboratoire de recherche du Monaco.
Source : <http://www.photomazza.com>

travaux la biologie marine, la géologie et géophysique et la chimie de la mer sont les thèmes sur lesquels se base la recherche dans le Musée. En outre, le Musée comporte deux laboratoires du centre Scientifique de Monaco dont l'un s'intéresse aux études des pollutions marines et l'autre constitue un observatoire de sismologie.

La terrasse

C'est une vaste terrasse à 85 au-dessus de la mer, présentant un panorama exceptionnel sur la principauté et une partie du littoral.

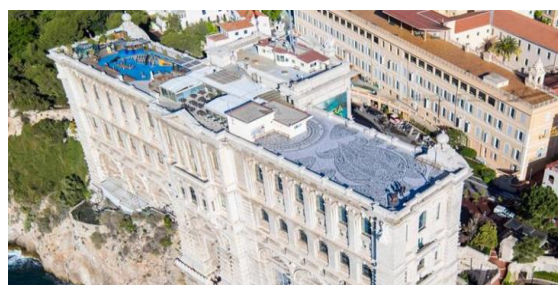


Fig.181 : Vue sur la terrasse.
Source : <http://www.monacochannel.mc/Chaines/Musee-Oceanographique-de-Monaco/com>

L'outil pédagogique

Depuis le mois de juin 1995, le Musée Océanographique présente un spectacle inédit : le micro aquarium. Il permet d'observer la faune microscopique qui peuple les aquariums ainsi que les minuscules animaux qui peuplent la mer Méditerranée. Les micro-aquariums de 105cm de côté et de 2m de hauts peuvent contenir quelques millilitres d'eau de mer sont placés sous une loupe binoculaire et éclairée par un système de fibre optique. Le système est manipulé à chaque séance par un biologiste qui peut également répondre aux questions. Cet outil pédagogique exceptionnel est aussi un outil scientifique original et performant mis à la portée des visiteurs et du public spécialisé ou scolaire.

Aspect urbanistique

L'emplacement du musée est exceptionnel par le fait qu'il soit construit entièrement en pierre de taille à la pointe extrême du rocher tout en surplombant à pic les flots de la mer méditerranée; ainsi il représente un point de repère et un élément d'appel pour le visiteur.

Aspect technique

a. Le spectaquarium

C'est un projet de Jean Biangeand, il est destiné à devenir le lieu de rencontre directe entre l'homme et la mer. L'accès au spectaquarium s'effectue au niveau supérieur des bassins (lieu de promenade) par deux passerelles. Le hall d'accueil est situé sous les gradins et le spectacle peut être contemplé en promenade ou sur les gradins; au niveau inférieur la promenade est favorisée avec l'observation des aquariums par les hublots, aménagés dans les parois des bassins; un espace pour la documentation a été prévu pour se cultiver dans le domaine ainsi qu'un restaurant qui vient compléter le confort du public. Au niveau le plus bas, on retrouve un club ainsi que des locaux techniques réservés à la nourriture, une infirmerie et des locaux sociaux pour le personnel.

b. La quête de l'eau de mer

L'alimentation du musée se fait par une technique particulière: L'eau de mer est aspirée par une pompe (1) à travers une crépine (2) située à 55 mètres de profondeur afin d'obtenir un eau propre et fraîche .Elle est ensuite refoulé dans une ouvre de décantation ,puis remonte jusqu'à une tour de pression d'où elle descend par gravité, après passage dans d'autres euves de décantation, vers l'aquariums et les laboratoires.

c-La filtration

L'eau est ensuite filtrée puis stérilisée, avant d'être distribuée dans les bassins. Certains fonctionnements en circuits ouvert avec un renouvellement d'eau permanent, d'autres sont en circuit semi fermé ou encore en circuit totalement clos, comme cela est le cas pour les bacs tropicaux. L'ensemble du dispositif permet de faire circuler jusqu'à 400 000 litres d'eau par jour. Tous les points-clés du système : (pompes, filtres, canalisations...) sont doublés pour pallier toute défaillance éventuelle.

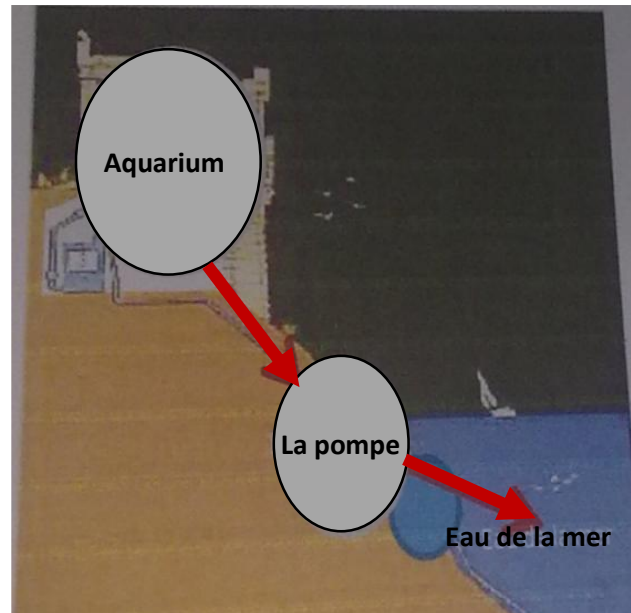


Fig.182: Filtration de l'eau
Source : Google + traitement personnel

d- La quarantaine

La capture même effectuée avec le plus grand soin provoque un stress plus ou moins violent sur les organismes. En état de choc, l'animal ou la plante est plus sensible aux éventuelles maladies que dans des conditions normales de vie. L'arrivée à l'aquarium et l'acclimatation constitue donc une période critique au cours de laquelle animaux et végétaux font l'objet de soins particuliers dans la zone de quarantaine de la réserve.

e- Elevage et recherche appliquée

L'aquarium est un outil de recherche et d'observation exceptionnel. Il permet d'améliorer les techniques de maintien des espèces présentées aux visiteurs et de progresser dans l'étude des comportements. La reproduction est particulièrement suivie. Une trentaine d'espèces de poissons et d'invertébrés se reproduisent dans les bassins. Certains élevages sont menés à terme, non sans difficultés, avec succès : piranhas, poissons clowns, seiches, ferme à corail, plantions animal et végétale.

6.2 Exemple 02 : le Musée océanographique allemand "Ozeanium"

L'Ozeanium est un musée océanographique situé en Allemagne, il intègre de grands aquariums et des expositions sur la mer baltique, les océans du monde et aussi la recherche marine.

Présentation

Situation : Le musée se situe dans la vieille ville de Stralsund au nord-est de l'Allemagne dans le port de Stralsund.

Architecte:

Behnisch Architekten, Stuttgart

Design: Behnisch & Partner

Conception : 2002-2008

Brut : 17 300 m²

Surface effective : 8 700 m²

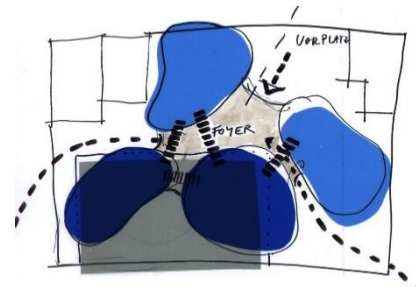
Volume : 90 900 m³

Les concepts utilisés

-L'architecte s'inspire de l'inondation des pierres sur les fonds marins.



-Les quatre sections du bâtiment sont reliées avec des passerelles et des rampes. Le foyer d'accueil est une entité suspendue au milieu.



Intégration du projet dans la ville

Le but visé par l'architecte c'est de trouver une nouvelle vocation pour la ville, et de créer de nouvelles institutions culturelles qui permettaient à la fois d'améliorer le site et d'assurer un large accès au public à cet emplacement unique.

L'architecte a choisis de marquer sa trace par contraste : monument architectural distinctif moderne dans la périphérie d'un centre-ville historique.



Fig.184 : Vue sur le projet et la ville.
Source : <http://www.citytips.com>

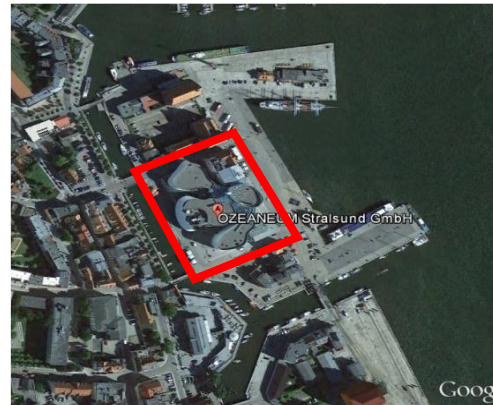


Fig.183 : vue aérienne sur le musée
Source : Google Earth traité par auteurs

La forme du projet

L'aspect formel du musée reflète sa fonction (fluidité relative aux mouvements des vagues).



Fig.185: vue sur la maquette du musée
source : <https://www.ostsee.de/stralsund/ozeaneu>

Composition du musée

Le bâtiment Ozeanium est divisé en quatre sections qui s'articulent autour d'un hall, chacun est consacré à un thème particulier d'exposition, avec un bâtiment pour la recherche.

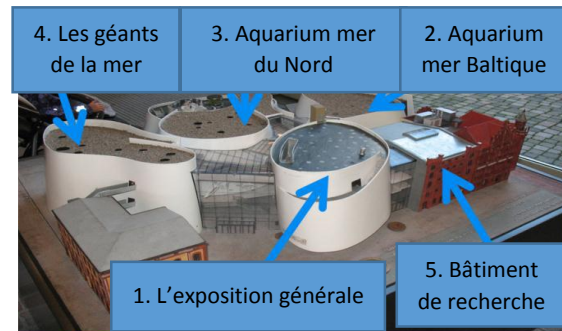


Fig.186 : Section du projet
source : <http://www.citiestips.com>

Le parcours

Le long de 900 mètres, le parcours en forme de spirale doit emmener les visiteurs à la découverte du monde animalier marin, à travers et entre les « pierres ».

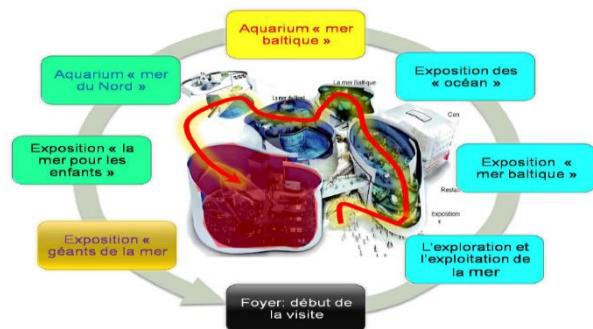


Fig.187: le parcours à l'intérieur du musée
source : <http://www.citiestips.com>

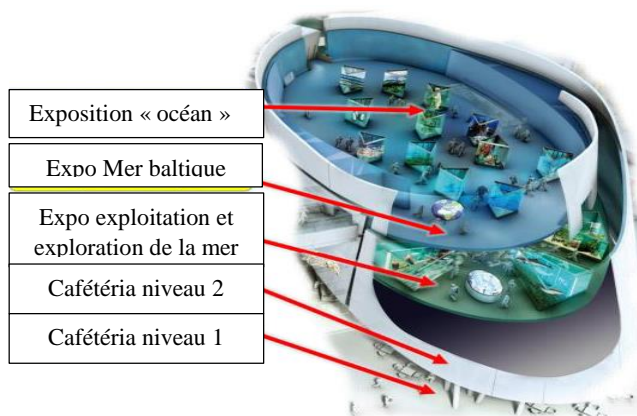
Les plans du projet

L'entrée principale de l'OZEANEUM se trouve sur la nouvelle promenade du port. Le rez-de-chaussée du foyer, une entité indépendante, suspendue au milieu des espaces d'exposition apparemment hermétiques, accueille une boutique et un café ainsi que les services de façade du musée. Un escalier roulant suspendu de 30 m traverse en diagonale toute la largeur du foyer, en passant devant de véritables squelettes de baleines, pour amener les visiteurs à l'étage supérieur. De là, une vue splendide s'ouvre sur le détroit de Strela et le nouveau pont de Rügen vers l'île de Rügen.

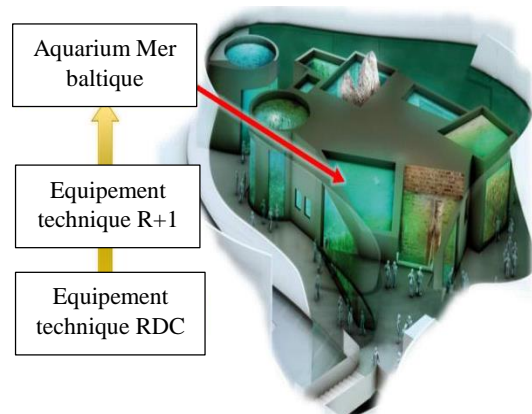
Les zones d'exposition sont situées à l'étage supérieur et reliées par des passerelles et des rampes. Les visites des zones d'exposition sont conçues pour contourner le trafic général des visiteurs.

La conception de chaque section de l'OZEANEUM était essentiellement guidée par les exigences fonctionnelles du bâtiment. Les aquariums s'articulent autour d'un noyau central de maintenance et d'équipements techniques.

Des rubans d'acier en bandoulière, rappelant des voiles qui flottent au vent, déterminent la forme des pierres. Ils rassemblent les différentes sections du bâtiment et leur donnent un profil fort et unifié.



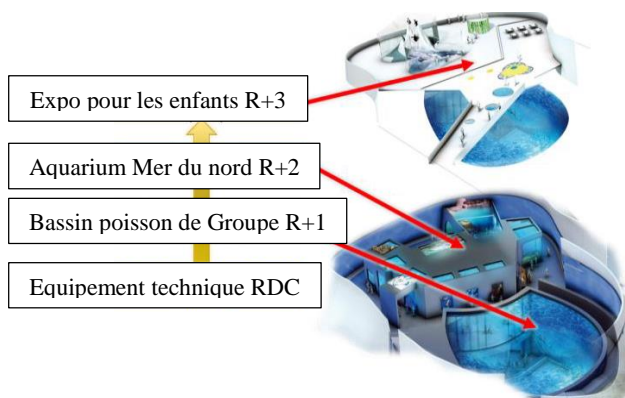
- Exposition « océan »
- Expo Mer baltique
- Expo exploitation et exploration de la mer
- Cafétéria niveau 2
- Cafétéria niveau 1



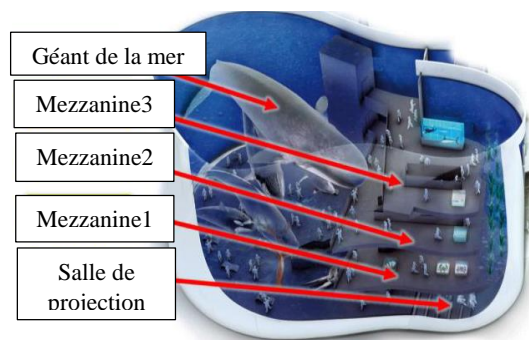
- Aquarium Mer baltique
- ↑
- Equipement technique R+1
- Equipement technique RDC

Fig.188: vue sur l'intérieur de la 1^{ère} section
source : <https://behnisch.com>

Fig.189 : vue sur l'intérieur de 2^{ème} section
source : <https://behnisch.com>



- Expo pour les enfants R+3
- ↑
- Aquarium Mer du nord R+2
- Bassin poisson de Groupe R+1
- Equipement technique RDC



- Géant de la mer
- Mezzanine3
- Mezzanine2
- Mezzanine1
- Salle de projection

Fig.190: vue sur l'intérieur de la 3^{ème} section
source : <https://behnisch.com>

Fig191: vue sur l'intérieur de la 4^{ème} section
source : <https://behnisch.com>

6. 3 Exemple 03 : OCEANOPOLIS, BREST

Fiche technique du projet

Lieu : Brest, France.

Surface : 5 Ha

Capacité d'accueil : 1500 visiteurs

Date de construction : 1990

Architecte : JAQUE ROUGERIE



Fig.192 : Océanopolis, BREST
source :<https://lh3.googleusercontent.com>

Description du projet

Le but premier était d'offrir une vitrine aux sciences de la mer, pour cela, une cinquantaine d'aquariums de 50 à 100000 litres pour le bassin des requis sont proposés au public.

En plus des bassins, différents supports (vidéos, bornes interactives, panneaux...) apportent des informations complémentaires sur la biologie des espèces, la protection des milieux, le fonctionnement des écosystèmes.

Le centre se découpe en trois pavillons correspondant à trois environnements différents : Tempéré, polaire et tropical.

Et aussi le pavillon biodiversité. 10000 animaux et végétaux marins de 1000 espèces peuvent ainsi être découverts dans ce complexe.

Plan de masse



1. Pavillon polaire : la colonie des manchots
2. Pavillon tropical : une explosion de couleurs
3. Pavillon tempéré : le ballet des phoques
4. Auditorium
5. Exposition Temporaire
6. Restaurant panoramique
7. Des boutiques
8. Aire de jeux

Fig.193 : plan de masse du projet
source : <http://www.oceanopolis.com>

Organisation et programme

Le projet se compose

Bassin géant.	Bassin des phoques
Exposition permanente.	Exposition temporaire
Auditorium.	Bibliothèque
Laboratoire.	Aires de soin
Restaurant.	Cafétéria
Boutique.	Administration

Zones d'exposition

Afin de présenter rationnellement l'univers maritime, le centre se découpe en 3 pavillons correspondant aux milieux : tempéré, polaire et tropical.

Le pavillon tempéré

Les nombreux aquariums du pavillon tempéré constituent autant de hublots ouverts sur une faune et une flore bretonne très riche : le terrier des langoustines, les phoques, le grand tombant rocheux avec ses énormes bars, le bassin mer d'Iroise avec ses raies, turbots et homards... un espace océanographique est dédié aux grands phénomènes marins : marées, courants, vagues. Il contient :

1. Le bassin des phoques
2. La forêt des lumières
3. La flaqué de démonstration
4. La grande vasière
5. L'herbier aux Zostères
6. L'aquarium des Méduses

La flaqué de démonstration conçue comme laboratoire marin permet de toucher des organismes vivants tels que : étoiles de mer oursins pour découvrir d'un peu plus près tout une faune et une flore marines.



Fig.194 : la flaqué de démonstration
Source : <https://argoul.com>



Fig.195 : le bassin des phoques
source : <https://argoul.com>

Le pavillon polaire

Il invite à une découverte de l'écosystème marin polaire. Après "Antarctica", un film tourné en Terre Adélie, la manchotière comprend une quarantaine de manchots de 3 espèces originaires des îles subantarctique (la plus grande manchotière d'Europe).

Une banquise de glace et un bassin de 1000 m³ permettent de suivre les évolutions des phoques de l'Arctique au-dessus et sous l'eau. Trois autres aquariums font découvrir les espèces insolites des mers froides : crabes géants, poissons et anémones de mer. Il contient:

1. Antarctica
2. La Manchotière
3. Les phoques sur leur banquise
4. La vie dans les eaux froides

Le pavillon tropical

Le pavillon tropical convie à un merveilleux voyage à travers les mers et les océans tropicaux. Liées aux images de vacances ou de paradis terrestre, la ceinture intertropicale est répartie de part et d'autre de l'Equateur, englobant toutes les eaux dont la température ne descend jamais au-dessous de 20°C. Le pavillon tropical présente l'extrême diversité des organismes marins, depuis les requins jusqu'aux coraux vivants, en passant par de multiples espèces chatoyantes et multicolores. Il contient :

1. Le bassin des requins
2. Unique : un mur de coraux vivants
3. L'espace océan Indien
4. Les adaptations des poissons récifaux
5. Les secrets de la mer rouge
6. Endémisme et évolution des espèces
7. La serre tropicale



Fig.196 : le Pavillon polaire
source : <https://argoul.com>



Fig.197 : l'espace océan indien
source : <https://argoul.com>



Fig.198 : le bassin de requins
source : <https://argoul.com>

Pavillon biodiversité

Dans un espace de 500m², transformé en écrin sombre, parsemé d'images insolites et de mystérieux spécimens, découvrez l'univers inconnu et spectaculaire des grands fonds marins.



Fig.199 : Pavillon biodiversité
source : <https://argoul.com>

Le parc de découverte des océans propose même boutiques, des restaurants.

Plan et circulation

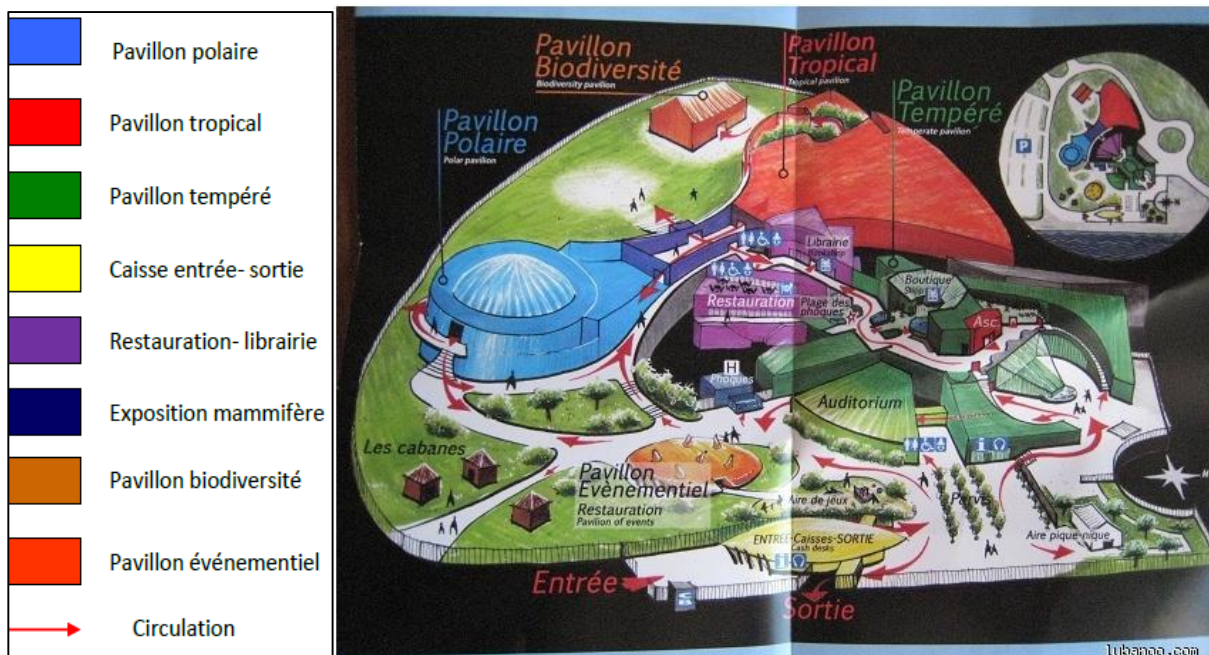


Fig .200: plan de masse
source : <http://www.oceanopolis.com>

Aspect technique et constructive

Structure : mixte

Matériaux de construction : béton armé et acier

Aspect technique

- 1/ Système de ventilation et éclairage naturelle.
- 2/ Homogénéité de la Structure mixte.
- 3/ technologie de pointe au service d'aquariums géants recréant différents écosystèmes,
- 4/ cinéma en relief

Synthèse

-Les trois pavillons de ce projet ont été volontairement scénarisés de manière différente.

-Des moyens techniques innovants et divers sont utilisés afin de varier les sources d'émotion et surprendre le visiteur : technologie de pointe au service d'aquariums géants recréant différents écosystèmes, cinéma en relief, hologrammes, multimédia. La recherche d'ambiance spécifique liée au thème est polyvalente.

-Ce parc de découverte des océans sensibilise aussi le public à l'impact de l'homme sur les écosystèmes marins et sur l'évolution de la planète ; l'homme doit devenir aujourd'hui le gestionnaire des océans.

-Opter une souplesse dans l'aménagement des espaces en les adaptant aux différentes activités qui s'y déroulent, et assurer une continuité cohérence et complémentarité.

-Equilibrer les recherches scientifiques et plaisir en associant, pédagogie, information avec distraction afin de rendre notre institut plus riche, plus attractif à toutes catégories de public.

-L'intégration des activités de loisir, de restauration et de commerce (boutiques), des espaces verts pour l'animation à l'intérieur ainsi qu'à l'extérieur dans le projet dans le but de rendre le centre plus rentable.

Assurer l'attractivité par les fonctions et la répartition des espaces ainsi que le style architecturale ou la morphologie globale de projet.

Conclusion

L'analyse des exemples nous a mené à cerner les principales entités peuvent composer et définir l'espace du musée océanographique à savoir :

Entité accueil

Entité exposition et création

Entité recherche et information

Entité aquarium

Entité restauration

Ainsi, l'espace public joue un rôle important dans le musée océanographique. Il présente un lieu de rencontre, d'invitation, d'attraction et un lieu de dynamisme.

La fragmentation, la hiérarchie, la lumière, le dialogue sont aussi des concepts souvent utilisés dans un musée océanographique afin de s'inscrire dans le contexte et de se connecter avec l'environnement immédiat.

Organisation et programmation

La programmation architecturale est un outil de travail qui nous permet de définir les grandes lignes de notre projet ainsi que ses fonctions et son rôle et à travers les différents exemples que nous avons analysé, nous avons pu élaborer notre programme qui se compose essentiellement en 04 entités différentes.

Programme général

Entité exposition		
Niveau	Espace	Surface m ²
Sous-sol	bassin d'entretien des poissons	583 m ²
RDC	Hall d'accueil et attente	74 m ²
	Espace d'attente et repos	27 m ²
	Espace exposition	130 m ²
	Salle de projection	54 m ²
	Bassin 1	450 m ²
	Bassin 2	275 m ²
	Espace stockage	40 m ²
	Sanitaire homme	23 m ²
	Sanitaire femme	23 m ²
1 ^{ère} étage	Hall d'accueil et attente	58 m ²
	Espace exposition	72 m ²
	Salle de projection	54 m ²
	Salon d'honneur	83 m ²
	Salle des petits aquariums	56 m ²
	Salle océanographie appliquée	70 m ²
	Salle océanographie physique	67 m ²
	Salle océanographie zoologique	67 m ²
	Espace d'exposition temporaire	154 m ²
	Cafétéria	145 m ²
	Espace Stockage	15 m ²
	Sanitaire homme	23 m ²
	Sanitaire femme	23 m ²
2 ^{ème} étage	Espace d'exposition	142 m ²
	Bureaux	40 m ²
	Salle de réunion	26 m ²
	Bureau de gérant	16 m ²
	Secrétaire	12 m ²
	Poste contrôle	12 m ²
	Sanitaire homme	20 m ²
	Sanitaire femme	20 m ²
3 ^{ème} étage	Accueil	45 m ²
	Espace exposition	100 m ²
	Salle réunion	30 m ²
	Bureaux	40 m ²
	Poste de contrôle	12 m ²

Entité recherche et apprentissage		
Sous-sol	BAE	30.5 m ²
	Groupe électrogène	72 m ²
	Chaufferie	33 m ²
	Poste transporteur	33 m ²
	Stockage dépôts	105 m ²
	boutiques	50 m ²
		49m ² (*5)
RDC	Hall d'accueil et attente	74 m ²
	Espace d'attente et repos	24 m ²
	Espace consultation libre et billetterie	20 m ²
	Espace exposition et vente	
	Espace affichage	63 m ²
	Salle de projection	36 m ²
	Cafeteria	70 m ²
	Atelier maquette des petits bateaux	100 m ²
	Atelier travail du bois	75 m ²
	Atelier matériels de pêche	50 m ²
	Atelier de fabrication artisanat	50 m ²
	Espace d'exposition permanente	50 m ²
	Espace stockage	100 m ²
	Espace rangement	52 m ²
	Sanitaire homme	15 m ²
	Sanitaire femme	23 m ²
Vestiaire	23 m ²	
		26 m ²
1 ^{ère} étage	Espace d'accueil	58 m ²
	Salle de projection	60 m ²
	Bibliothèque	90 m ²
	Espace internet et recherche	40 m ²
	Les laboratoires	55 m ² (*5)
	Espace exposition artisanat	84 m ²
	Espace exposition du matériel de pêche	60 m ²
	Espace pour enfants	50 m ²
	Espace stockage	27 m ²
	Sanitaire homme	28 m ²
Sanitaire femme	28 m ²	
2 ^{ème} étage	Bureau	70 m ²
	Bureau de comptable	18 m ²
	Salle de réunion	24m ²
	Salle d'attente	30m ²
	Salle d'archive	20m ²
	Salle tirage	25m ²
3 ^{ème} étage	Studios	10m ² (*8)
	Sanitaire homme	23 m ²
	Sanitaire femme	23 m ²

Entité aquarium		
Entité restauration		
De sous-sol au 6 ^{ème} étage	Aquarium Restaurant panoramique + Exposition de l'évolution de cafeteria	632 m ² 750 m ² 500 m ²
De 7 ^{ème} au 9 ^{ème} étage	Exposition des espèces de jardin d'essai	900 m ²
10 ^{ème} étage	Observatoire	300 m ²

7. Analyse d'assiette d'intervention

7.1 Choix de l'assiette d'intervention

Du tissu urbain qui s'inscrit dans l'optique du développement urbain durable, notre choix s'est porté sur l'assiette du port pour la projection de ce projet.

Dans le cadre de la densification, ce choix a été motivé par plusieurs raisons à savoir :

- Sa proximité de la mer et au jardin d'essai.
- Il offre une vue panoramique sur la façade maritime du quartier.

- Sa situation stratégique par rapport à la ville -qui permet de créer des activités touristiques et de loisirs moderne.

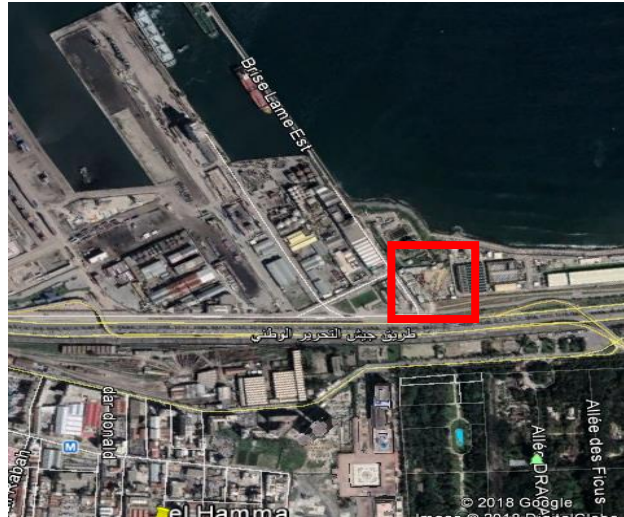


Fig.201 : vue sur le site d'intervention
Source : Google Earth

7.2 Topographie et superficie de terrain

Le terrain est relativement plat, il se trouve dans la partie Est du port, il est en contact avec la mer et avec le jardin d'essai ce qui lui offre une situation stratégique très importants, et aussi une vue panoramique exceptionnelle sur la mer.

Il a une superficie de 03 ha.

7.3 Accessibilité

Note terrain est accessible de côté Sud, par le boulevard principale ALN et de côté Nord par la baie d'Alger.

➡ Accès par la baie d'Alger

➡ Accès par l bouvard ALN

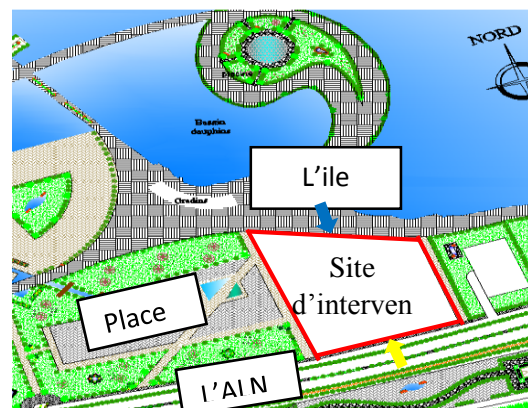


Fig.202: site d'intervention
source : auteurs Le 07/06/2018

Synthèse de diagnostic sur l'assiette

Après l'état des lieux établi sur notre aire d'étude nous pouvons faire la synthèse suivante

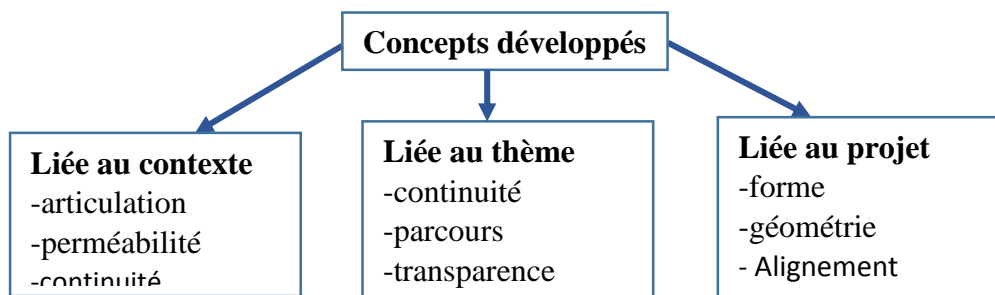
Les potentialités

- présence des valeurs patrimoniales et historiques.
- vue panoramique et un riche potentiel naturel (la mer, la baie d'Alger, jardin d'essai).
- l'ouverture sur la mer.

Les opportunités

- Les atouts naturels (la mer, jardin d'essai) peuvent être des potentielles opportunités de développement culturel et naturel
- la préservation du patrimoine architectural présente un potentiel de développement culturel et historique

8. Les concepts développés



L'approche architecturale constitue l'avant dernière phase de l'élaboration de notre projet. Après un rappel sur les fondements théoriques et les instruments adoptés pour la projection, nous présentons :

En premier lieu, les éléments de base pour la conduite de la conception du projet en prenant en compte à la fois les éléments du programme de base et les principes directeurs liés aux aspects fonctionnels, au rapport du centre projeté à son environnement.

En second lieu, la formalisation du projet qui apparaît en tant que synthèse dans la conception des différentes façades, de volumes et leur composition, de texture et couleurs.

8.1. Concepts liés au thème

Le projet ne peut pas être développé à partir de buts fonctionnels, car ils ne renferment aucune impulsion créatrice formelle, il faut au contraire qu'il y ait à la base une idée artistique, un thème qui serve de fondement à l'architecture et dans le cadre duquel les éléments et processus fonctionnels viennent prendre place et acquièrent un sens.

8.1.1. La continuité

« Où la fusion entre les éléments diminue l'autonomie des parties. Elle renvoie à l'élément plus grand ou à l'objet tout entier. La continuité remplace l'autonomie relative des éléments par une transformation progressive des formes »¹⁹

8.1.2. Le parcours

Les parcours influent sur l'individu et dévoilent les caractéristiques géométriques spatiales et formelles du milieu dans lequel nous évoluons. Dans un parcours, les images peuvent se distinguer d'après la qualité de leur structure, la façon dont leurs parties sont disposées et liées, donc un espace inconnu exige des éléments de repère et d'ancrage permettant une orientation aisée.

Les cheminements contribuent à forger l'image que nous nous faisons de l'environnement. Ils révèlent le monde qui nous entoure par ses caractéristiques géométriques, spatiales et formelles. Le projet se définit comme étant une succession de séquences, d'ambiance et de sensation diverses.

8.1.3. La transparence

La lumière et l'ombre sont les haut-parleurs de cette architecture de vérité, de calme et de force. La transparence a pour objectifs :

- créer une relation entre l'intérieur et l'extérieur pour pouvoir se sentir à l'intérieur du projet avant d'avoir franchi ses portes.
- favoriser le contact de l'homme avec son environnement. La transparence donnera aux utilisateurs de l'espace cette sensation de liberté et de communion, avec la nature et la mer, afin d'apporter l'idée d'inspiration.

8.1.4. Le rayonnement

Le projet rayonne à des déférents échelles (échelle du quartier, échelle nationale et aussi à l'échelle internationale)

8.2. Concepts liés au contexte

« L'architecture, c'est la prise de pression du site, c'est la manière avec laquelle l'architecture touche un terrain, transforme la situation. »²⁰

¹⁹Pierre Von Meiss. De la forme au lieu

²⁰ Pierre Von Meiss De la forme au lieu

8.2.1. L'articulation

L'articulation est la manière dont les surfaces d'une forme viennent se rencontrer pour définir la configuration des volumes. Ce terme désigne les relations existantes entre plusieurs composants autonomes d'un système donné, elle peut donc se définir par :

L'articulation entre les différentes entités constituant mon projet.

L'articulation de mon projet avec son environnement immédiat.

8.2.2. La perméabilité

Elle assure la relation de projet avec son environnement à travers l'accès (piéton et mécaniques) et les relations fonctionnelles entre les différentes entités internes. Elle peut se traduire aussi à travers les relations visuelles internes et externes de l'équipement.

8.2.3. La lisibilité

-point de repère

-prédominance de certain élément du site (jardin d'essai, patrimoine 19^{ème} 20^{ème} siècle)

8.3.5. Imagibilité et perception

Éléments de repères, paysage urbain, éléments naturel, jardin d'essai et la mer (recherche de vue panoramique et de paysage caractéristique d'El Hamma.

8.3. Concepts architecturaux

8.3.1. La forme

La création formelle est le fruit de tout un processus fondé sur des concepts de base qui seront définis comme outils de cette création et l'interprétation du site et du programme.

Pour s'adapter au site et épouser les fonctions du carrefour, nous avons choisi pour la composition volumétrique des formes simples à savoir le parallélépipède et le triangle.

8.3.2. La Géométrie

« Les formes primaires sont les plus belles formes parce qu'elles se lisent clairement ».

Le Corbusier.

Dans notre projet nous avons essayé d'utiliser des formes géométriques simples, basées sur le cercle, le carré, et le rectangle.

8.3.3. Alignement

Ce concept joue le rôle de structuration des limites de l'îlot. Et ce afin de renforcer la continuité avec l'urbain et assurer l'intégration du projet dans son environnement. Comme dit

Richard Meier « Il faut adopter une forme qui entretient une relation urbaine avec le contexte »²¹

8.3.4. Fragmentation et Orientation

Désigne le fait de diviser un objet complet en plusieurs parties bien distinctes « De forme, fonction, et d'usage » ce concept nous permet d'avoir des espaces, des parcours intérieurs, différentes entités, et surtout d'assurer l'interpénétration entre les différentes parties du projet.

9. Idéation et formalisation

« J'ai l'habitude bonne ou mauvaise de commencer à travailler un projet à partir de sa philosophie, son contexte ou de son environnement »²²

En effet l'idée directrice de notre projet découle d'une réflexion portée essentiellement sur les données liées au site et son environnement immédiat mais aussi sur les données du programme en s'appuyant sur des exemples de références.

10. Genèse du projet

Le processus d'élaboration de notre projet se déroule suivant 6 étapes :

1ère étape : délimitation de la parcelle et les axes structurants du projet

La parcelle d'intervention est de forme presque régulière d'une superficie de 3 ha.

Les axes structurant du projet sont :

→ Axe vers la Mer et vers jardin d'essai

Articulation avec la trame bleu et verte

→ Axe qui symbolisent l'ouverture et l'orientation du projet vers le Silo élément de permanence et signification (symbolique, matérialité) de tout le site.

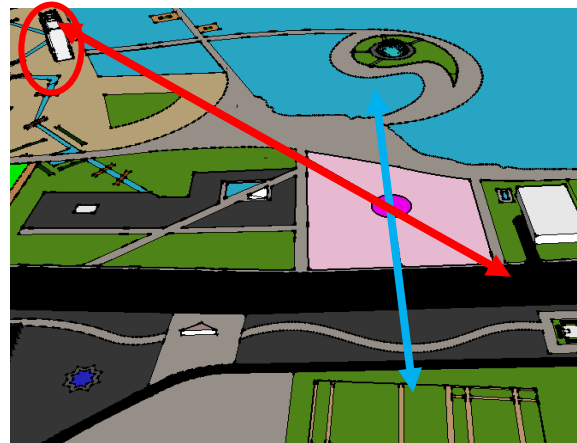


Fig.203: étape 1 délimitation des axes structurants du projet
Source : Auteurs le 06/06/2018

L'intersection des deux axes crée un moment central un point de départ pour envisager la répartition et la gestion de l'espace affecté au projet.

²¹ Parole de Richard Meier

²² Paroles de Ronzo Piano

2^{ème} étape : Centralité

La matérialisation du concept de la centralité et ce par une place référence à la place carrée de laquelle, émerge un élément verticale de repère du projet .Autour de celui-ci graviteront les autres entités assurant une flexibilité et perméabilité pour une harmonie d'ensemble de projet

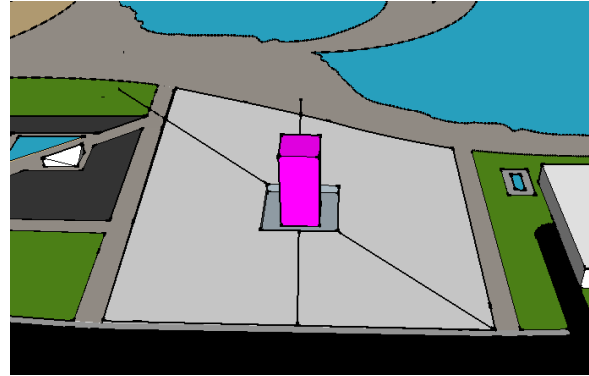


Fig. 204 : étape 2 centralité
source : auteurs le 06/06/2018

3^{ème} étape : Alignement et occupation partielle de terrain

Elle s'effectue dans un souci d'intégration à l'urbain, le joue un rôle de structurant de l'espace de l'ilot. Ceci afin de renforcer la continuité avec l'urbain et marquer les lignes directrices des percés vers la mer et garanti aussi le contact visuelle avec les entités significatifs du quartier .ceci nous a permis l'ouverture maximale des façades sur

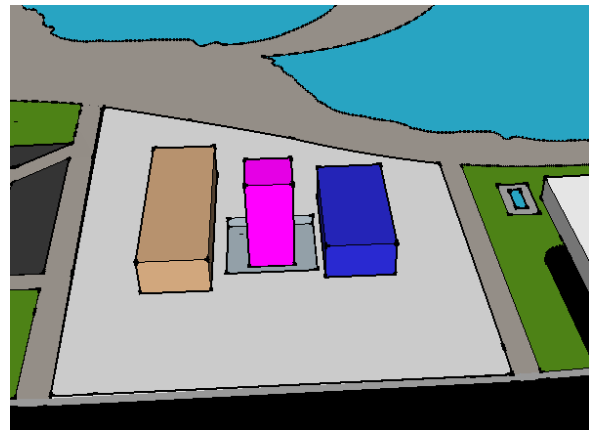


Fig. 205 : étape 3 Alignement
source : Auteurs le 06/06/2018

l'environnement immédiat : la mer le jardin d'essai la façade maritime d'Alger

4^{ème} étape : L'orientation et développement des volumes

C'est l'étape de développement de la forme des entités du projet, cette dernière est matérialisée par les changements de direction. Les deux volumes émergents du sol pour la continuité des espaces publics, et une interpénétration projet espaces publics .Le corps de ses entités s'élève pour assurer la continuité avec le contexte immédiat « La mer, le jardin d'essai) l'un des bâtiments orienté vers

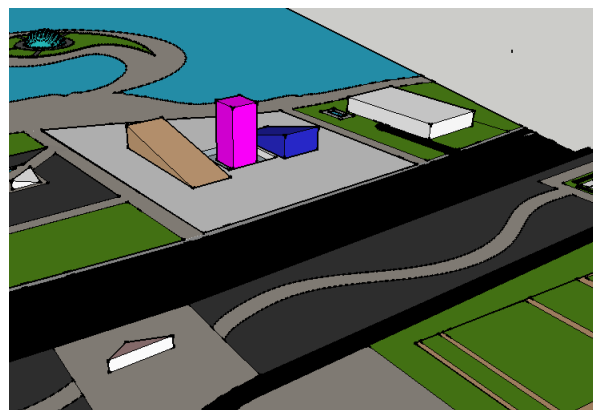


Fig.206 : étape 4 Orientation des volumes
source : Auteurs le 06/06/2018

la ville, incarne la continuité de jardin d'essai avec le toit jardin, alors que l'autre dans l'orientation est opposée assure en gradin la continuité de la promenade balnéaire et marque une halte avec la vue sur la mer (Esplanade) .

Ce dernier, est matérialisé par un élément vertical (tour) qui immerge d'un plan l'eau est dédié à la biodiversité marine (faunistique en particulier) du sous-sol jusqu'à 6^{ème} étage compléter par la biodiversité faunistiques et floristiques du jardin d'essai à partir de 7^{ème} au 9^{ème} étage avec un observatoire au dernier niveau de cette **1^{ère} entité**.

La 2^{ème} entité est dédiée à l'exposition marine qui se développe en sous-sol+ 3 niveaux.

-Sous-sol on trouve les bassins d'entretien

-1er niveau destiné à l'accueil et attente, Espace exposition et espace repos, les bassins, salle de projection

-2eme niveau affecté à l'exposition marin. Salles océanographiques, cafétéria

-3eme niveau destiné à l'administration, exposition

La 3^{ème} entité est dédiée à la recherche et l'apprentissage qui se développe en 3 niveaux

-Le premier niveau destiné à l'accueil et attente, l'exposition, les espaces de vente, espace affichage, Salle de projection, et les ateliers

-le 2eme niveau ou se trouve les laboratoires, la bibliothèque, l'exposition des matériel marin, espaces pour enfants. Salle de projection

-Le 3^{ème} niveau : destiné à l'administration

La 4^{ème} entité est développée en un seul niveau consacré à la consommation (cafeteria et restaurant avec vue dominante sur la mer d'un part et du paysage urbain d'autre part)

-L'espace extérieur est constitué de bassins des dauphins pour,,,,,, des places, aire de jeux pour enfants , des espaces verts ,espace de récréation affectant au grand public .

- La trame verte et la trame bleu continuent des éléments intégrer dans le projet, structure l'extérieure et l'intérieure du projet.

- Circulation verticale est assurée essentiellement par des escaliers et des ascenseurs se trouvant dans chaque entité, des escalators marque les entrés vers les deux entités cars placé latéralement dans la continuité de ces axée et matérialité significatif .

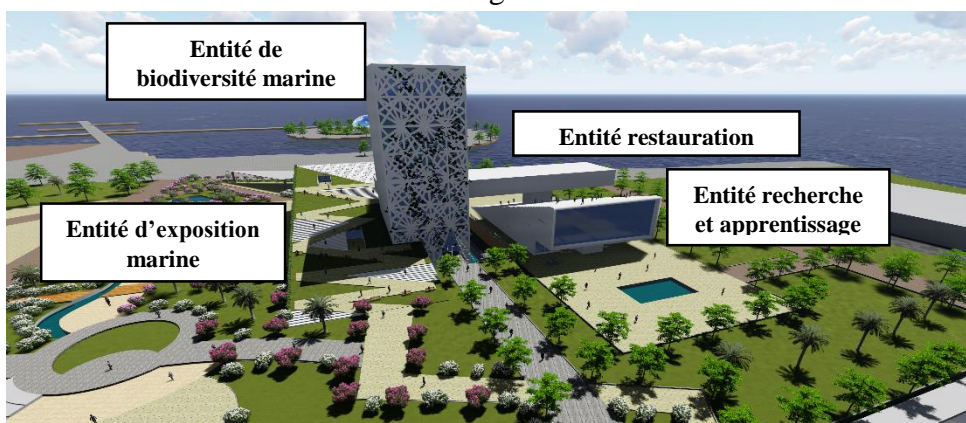


Fig.209: vue sur les composants de projet
source : rendue lumion

Description des espaces extérieurs

Des objectifs importants de cette réflexion est la préservation des ambiances maritimes à l'extérieur et l'attractivité de notre équipement.

- Un bassin pour l'exposition des dauphins, des coulées d'eau des aires de jeux disponible pour les enfants.
- un bassin d'eau au s'émerge la tour.
- une place (place de la fontaine)

11.1 .Accessibilité

L'accessibilité vers le projet se fait par :

- Un accès mécanique : il s'agit de l'accès vers le parking qui se situé à côté de projet
- Un accès piéton principal depuis la promenade (façade maritime) afin de structurer et renforcer la relation projet /mer.
- Un accès 2^{ème} accès piéton : depuis la voie projetée afin de structurer et renforcer la relation projet / jardin d'essai et assurer l'ouverture de projet à son contexte immédiate

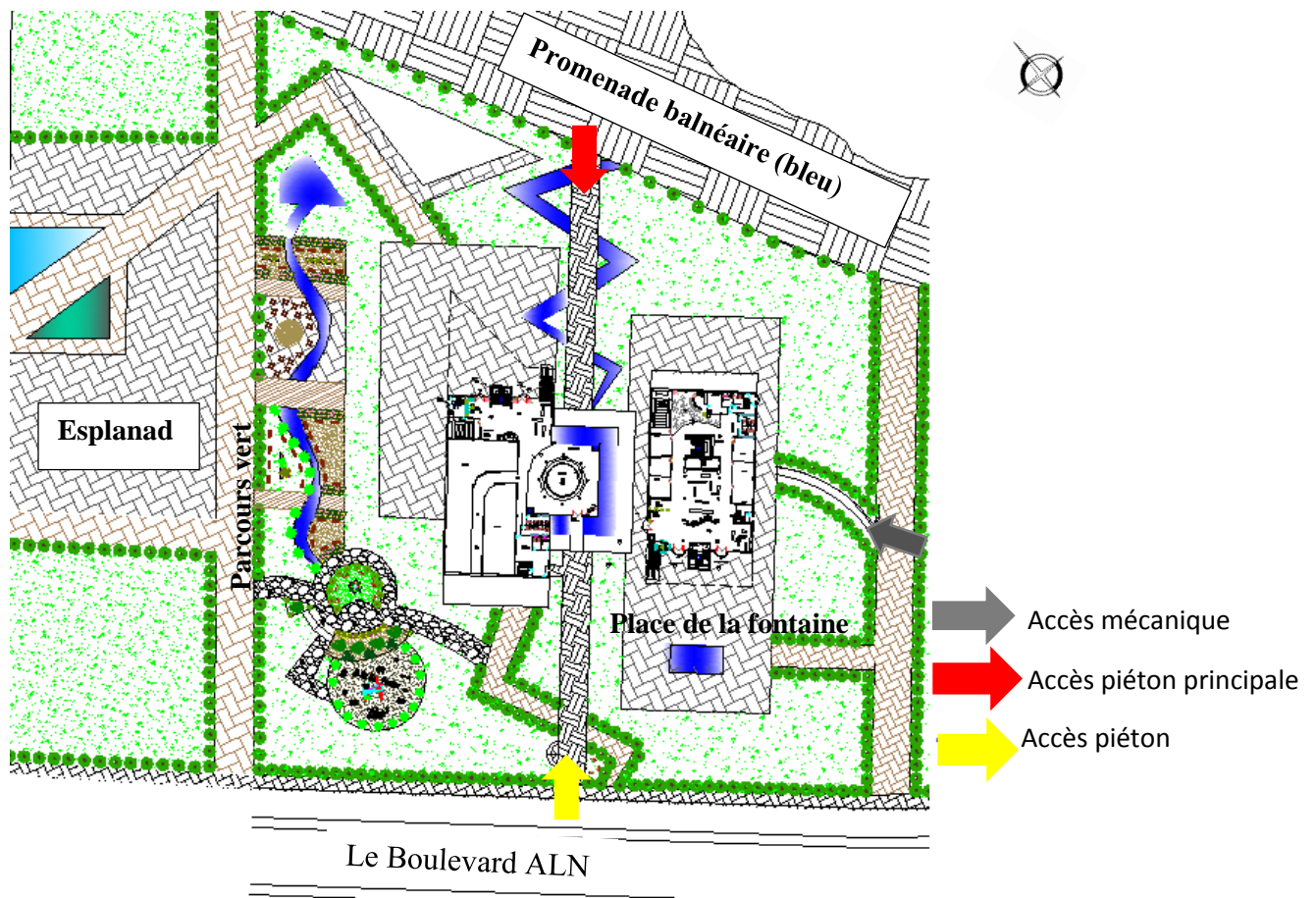


Fig.210: Carte d'accessibilité vers le projet
Source : Auteurs le 09/06/2018

11.2. Lecture des façades

- Façade orientée Sud : elle donne sur le jardin d'essai, et le quartier cette dernière sera traitée avec un aspect végétalisée en rappel du jardin d'essai mais aussi par des éléments moucharabié rappellent la mémoire des lieux.



Fig.211: façade orientée sud
source : Auteurs le 18/06/2018

Façade orientée Nord : elle est à caractère contemporain. Il s'agit d'un contraste de la façade sud matérialisé par la dominance du vide, larges baies vitrées .Cette dernière réjouit de magnifiques vues sur la mer et la promenade d'Alger.

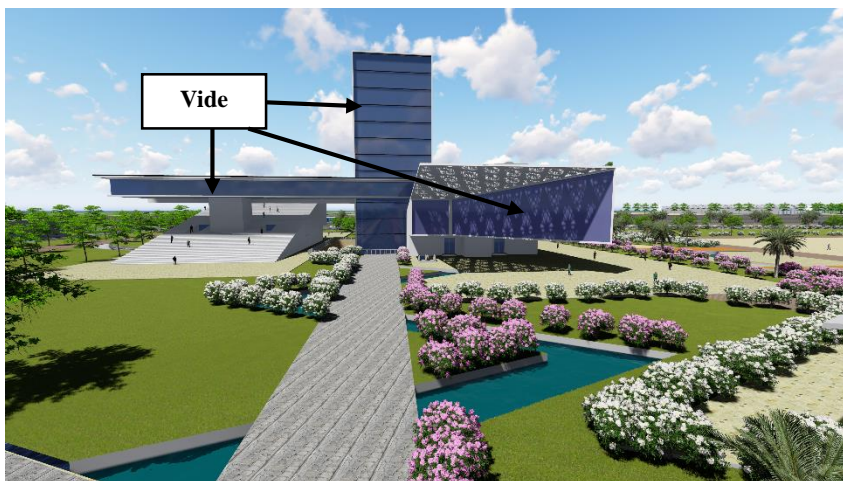


Fig.212. : Façade orientée Nord
Source : Auteurs le 18/06/2018

Façade orientée Ouest : Cette dernière est matérialisée par une succession de petites ouvertures en rappel aux ouvertures de l'époque coloniale de façon revisitée, de ce fait la prédominance du plein sur les vides donne l'effet de massivité.

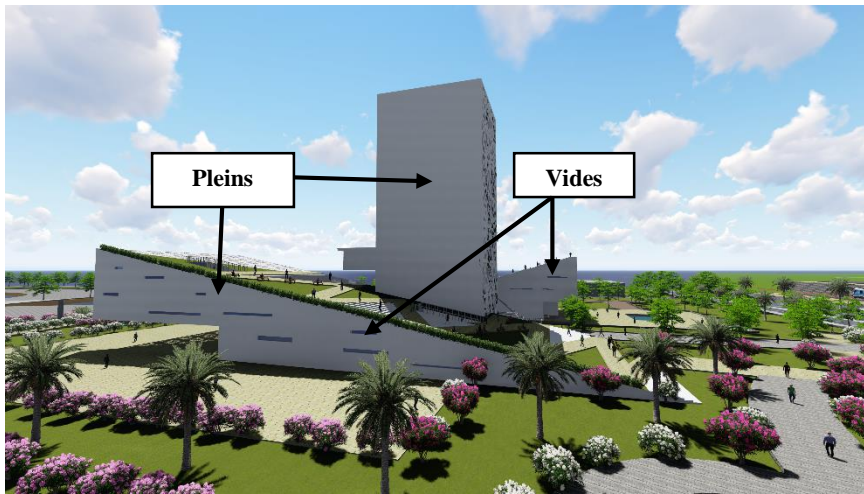


Fig.213: façade orienté Ouest
source : Auteurs le 18/06/2018

Cinquième façade « le toit jardin » : elle est un prolongement de jardin d'essai par la présence de la végétation, ce dernier offre des possibilités d'accès direct au projet et ce sur chaque niveau à travers des ouvertures sur toit ...



Fig.214 : toit jardin
Source : Auteurs le 18/06/2018

11.3. Procédés constructifs généraux

Le choix de la structure est un axe prépondérant dont on doit tenir compte lors de la conception architecturale et ce afin d'assurer le bon fonctionnement, la sécurité et stabilité de l'ouvrage. Dans notre cas, notre choix s'est porté principalement sur 3 matériaux fondamentaux à savoir acier, verre et béton.

Pour ce qui est de la structure nous avons opté pour une structure métallique « poteau/ poutre » et boîte rigide et des tirants ce pour diverses raisons entre autres :

- L'importance des portées ainsi que la complexité formelle du projet.

- Bon comportement aux séismes.

- L'excellent compromis poids/résistance du matériau offrant ainsi des possibilités architecturales très étendues, des structures légères, laissant une grande place à la lumière et s'intégrant harmonieusement dans leur environnement.

- L'acier est facilement récupérable (du fait de ses caractéristiques), indéfiniment recyclable, sa fabrication préserve les ressources naturelles.

Néanmoins la structure métallique présente des inconvénients tels que la mauvaise résistance aux feux, et aux actions du milieu marin, pour remédier à ce problème, les éléments porteurs vont recevoir un enrobage en béton.

- La brique en béton comme matériau de remplissage utilisé pour les murs, compte tenu de ses qualités sur le plan économie d'énergie et isolation thermique et phonique.

- Le verre pour le revêtement des façades et ce pour : laisser passer la lumière et crée des ambiances intérieure, extérieur

11.4. Procédés environnementaux

L'environnement et la nature sont aussi des axes majeurs à prendre en considération lors de la conception architecturale, lors de notre intervention nous avons essayé au maximum de proposer un projet qui non seulement respecte cet écosystème, mais aussi participe à sa gestion et protection et à la création d'espace favorable au milieu écologique que revêt El Hamma (Jardin d'essai) un milieu naturel à connecter avec la mer :

Le toit végétalisé : En trouvant de nouvelles voies pour l'utilisation des espaces vides laissés sur les toits, nous tenterons de générer une nouvelle activité et d'offrir une meilleure qualité de vie aux utilisateurs. Le toit végétalisé augmente l'isolation et assure cette continuité du parcours vert, ce qui modère les gains et pertes de chaleur et entraîne une économie des coûts énergétiques. Il permet aussi de réguler les mouvements thermiques de l'air et contribuent de ce fait à assainir le climat urbain et réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Prédominance de la végétation et de l'eau dans le but de créer des microclimats propices à la création de niche pour la biodiversité écosystémique urbaines.

Conclusion générale

Un projet d'architecture n'est jamais achevé, néanmoins nous avons tenté à travers ce modeste travail de répondre aux problématiques posées au départ .et ce à travers un projet urbain et architectural, qui s'inscrivent dans une démarche respectueuse du patrimoine qu'il soit naturel « le jardin d'essai, la mer,... », Culturel bâti « silo, Arsenal, ... », un patrimoine à reconnaître, à valoriser, à renforcer et faire éclore.

Notre objectif était de répondre aux défis des prochaines décennies en s'inscrivant dans les objectifs de développement durable, et continuer l'idée de métropolisation d'Alger en essayant d'apporter des solutions aux problèmes liés aux ruptures entre certaines entités du quartier notamment sur l'interface ville/mer. En outre la préservation et l'attribution d'un nouvel usage aux objets patrimoniaux (Silo, Arsenal,...) patrimoine industriel à été vue de nos préoccupations à la recherche de leur valorisation et intégration dans un ensemble paysagé à la hauteur d'Alger métropole.

Le projet architectural est venu s'inscrire dans cette démarche respectueuse du patrimoine (culturel et naturel) caractérisant le quartier d'El Hamma, en confortant cette vocation et son approfondissement par le caractère lié à la faune et la flore marine. Sa connaissance, sa présentation et sa valorisation, sur les principes vocations de l'équipement qui s'approprié une partie de ce port revitalisé et reconquis.