

UNIVERSITE DE BLIDA 1
INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME



Mémoire de Master :
Option : Architecture et habitat

Renouvellement urbain

Rénovation de la Partie Haute de la Rampe Louni Arezki :

Projet d'Habitat Intégré et Aménagement paysager

Lieu : Rampe Louni Arezki (Ex : Rampe Vallée)

Fait par :

Bendjilali Fekhreddine Djilali
Derguil Amine

Encadreurs :

Dr. Arch. SAIDI Mohamed
Dr. Arch. Naimi Ait-Aoudia Meriem

Année universitaire. 2018-2019

Sommaire

Chapitre I Introduction	3
<i>I.1. Introduction</i>	4
<i>I.2. Problématique générale</i>	4
<i>I.3. Problématique spécifique</i>	4
<i>I.4. Hypothèses.....</i>	5
<i>I.5. Les objectifs de l'étude.....</i>	5
<i>I.6. Méthodologie.....</i>	5
<i>I.7. Structure du mémoire</i>	5
Chapitre II État de l'art : Le renouvellement urbain	7
<i>II.1. Concept du Renouvellement urbain</i>	8
<i>II.2. Bref historique de la notion de renouvellement urbain</i>	9
<i>II.3. Les enjeux qualitatifs liés au renouvellement urbain.....</i>	10
II.3.1. La qualité de vie et de l'habitat	10
II.3.2. La qualité environnementale	11
II.3.3. La qualité d'interconnexion.....	12
II.3.4. La qualité urbaine.....	12
II.3.5. La qualité patrimoniale	13
<i>II.4. Les interventions du renouvellement urbain.....</i>	13
II.4.1. La Restauration Urbaine.....	13
II.4.2. La Consolidation urbaine.....	14
II.4.3. La rénovation urbaine	14
II.4.4. Conversion ou reconversion.....	14
II.4.5. Réhabilitation :	14
II.4.6. Restructuration :	15
<i>II.5. Analyse des exemples de renouvellement urbain</i>	15
II.5.1. Analyse d'exemple la ville du Havre.....	15
II.5.2. Analyse d'exemple d'Aulnay-Sous-Bois (Seine-Saint-Denis)	16
<i>II.6. Le renouvellement urbain, un champ d'action participant de fait au développement durable.....</i>	16
<i>II.7. La démarche HQE²R pour un renouvellement urbain durable</i>	16
II.7.1. Objectifs de la durabilité fixés par la démarche HQE ² R	17
II.7.2. Les champs d'analyse d'un quartier	18
II.7.3. Grille d'Analyse du quartier de la démarche HQE ² R	19
<i>II.8. L'approche Morphologique De la ville et du Territoire</i>	19
II.8.1. Le recours au modèle	20
II.8.2. La structure des établissements humains, lue dans le processus de leur genèse.....	20
II.8.3. Notion de type et processus typologique	21
Chapitre III Cas d'étude : Le quartier de la Rampe Louni Arezki (Ex Rampe Vallée).....	30

<i>III.1. Présentation du cas d'étude</i>	31
III.1.1. Présentation du périmètre d'étude (Alger centre de Bâb el oued la grand poste).....	31
III.1.2. Présentation de la zone d'intervention.....	31
III.1.3. Données climatiques	33
<i>III.2. Analyse Diachronique</i>	35
III.2.1. Processus Historique	35
III.2.2. Styles architecturaux durant la période coloniale.....	40
III.2.3. Processus de doublement et dédoublement	45
<i>III.3. Lecture synchronique</i>	45
III.3.1. Hiérarchisation des voies	45
III.3.2. Etat du Bâti	47
III.3.3. Gabarits	48
III.3.4. Style et typologie du bâti.....	49
III.3.5. Equipements.....	50
III.3.6. Commerce	50
Chapitre IV Projet	74
<i>IV.1. Une trame verte au service du cœur de la capitale algéroise : De la Grande Poste à Bâb El Oued</i>	75
<i>IV.2. Développement durable et Préservation du patrimoine : Le parti aménagement de la zone d'intervention</i>	76
IV.2.1. Diagnostic et état des lieux	76
IV.2.2. Programme d'actions pour la zone d'intervention	77
IV.2.3. Programme Fonctionnel	81
IV.2.4. Principes d'aménagement et de restructuration	82
IV.2.5. Plan d'aménagement	89
<i>IV.3. Le projet à l'échelle de l'ilot</i>	90
<i>IV.4. Projet d'Architecture</i>	93
IV.4.1. Plan d'ensemble.....	102
IV.4.2. Les blocs d'appartement.....	106
<i>IV.5. Conclusion général</i>	112
Bibliographie	113
Liste des figures.....	115
Liste des tableaux.....	116
Liste des Planches.....	117
Annexe.....	119

Chapitre I Introduction

I.1. Introduction

Alger est le site de nombreuses civilisations à travers les âges, notamment la période coloniale, qui possède un patrimoine architectural très important et représente un type important de construction et de logement. Ce patrimoine constitue une révolution architecturale et civilisationnelle. Cependant cet héritage a progressivement subi des dégradations au fil des années. , c'est pour quoi on parle de préservation du patrimoine bâti qui doit être étudié et prise en compte.

Parmi les problèmes les plus connus à Alger : Embouteillages dans la plupart des rues et boulevards ,manque de place de stationnement, Manque des espaces verts, Absence d'attractivité ,absence de vie social, vétusté du bâti.

En outre, parmi les problèmes de la zone d'intervention :

-Insuffisance d'infrastructure urbaine: Embouteillages dans la plupart des rues, concentration des flux de voitures dans les quartiers, en particulier dans la rue Louni Arezki et manque de places de stationnement.

-Dégradation de la qualité urbaine: dégradation des bâtiments, grave pénurie d'espaces verts, présence d'activités industrielles qui ne sont pas compatible avec la centralisation de la ville. le manque d'hygiène, en particulier le problème des eaux usées (déversement en mer), l'insuffisance des Équipements et infrastructures pour répondre aux besoins de la population, gestion insuffisante et faible des espaces verts, gestion insuffisante et faible des zones urbaines, manque des loisirs et des lieux divertissements.

-Faiblesse de structuration rapport ville/mer: Absence de travail sur le développement du front de mer qui constitue l'interface mer/ville et absence de l'articulation de la ville avec la mer.

I.2. Problématique générale

* Comment maintenir et entretenir les besoins spécifiques de la population actuelle dans les quartiers tout en prenant en charge le bâtiment actuel dans une zone, en particulier dans une zone ancienne?

*Comment remédier au problème posé tant en maintenant l'identité de la ville et en accord avec les principes du développement durable ?

*Comment assurer l'intégration de la croissance urbaine dans la structure première de la ville?

I.3. Problématique spécifique

*Comment faire du quartier un pôle social, économique et contemporain qui répond aux besoins des citoyens tout en préservant la mémoire collective, Quelle interventions à

envisager pour remédier à dans ce cadre ce problème tout en d'insérant dans la logique urbain locale ?

I.4. Hypothèses

-Le renouvellement urbain apparaît comme la solution idéale, permettant aux quartiers anciens de conserver leur place et leur potentiel.

-La rénovation à travers le renouvellement urbain des bâtiments qui se trouve en mauvaise état et qui ne présentent pas une valeur esthétique et historique est une solution valable pour préserver les valeurs morphologiques du tissu et donner une nouvelle dynamique de la partie haute de la rampe Louni Arezki

I.5. Les objectifs de l'étude

Les objectifs poursuivis par ce travail sont :

-l'identification du patrimoine architectural, la connaissance de la valeur des équipements et bâtiments architecturaux du XIX^e siècle et début du XX^e siècle car ces édifices occupent le portefeuille immobilier de valeur situé sur le territoire algérien

-cette étude vise aussi à identifier de permanence pour une meilleure émotion urbaine de l'opération de renouvellement urbain que nous proposons. .

I.6. Méthodologie

L'approche typo-morphologique

Cette étude divise la zone en unité de paysage et fait la distinction entre le cadre urbain et architectural dans son étude (L'analyse diachronique et lecture synchronique).

La méthode HQE²R

La démarche HQE²R est une démarche intégrée de développement durable qui est structurée sur 6 principes d'action, 5 objectifs et 21 cibles de développement durable.

I.7. Structure du mémoire

Le schéma général du mémoire peut être rapporté dans les quatre développements suivants :

Chapitre 1 : LE CHAPITRE INTRODUCTIF

Cette première partie du travail est une partie introductive dans laquelle le contexte général de la recherche est déterminé, au cours duquel sont identifiées les observations,

les hypothèses, les problématiques dont notre travail dépend. Il a aussi exposé la méthodologie utilisée lors de cette étude.

Chapitre 2 : L'ÉTAT DE L'ART.

Dans cette section et afin de répondre aux exigences pédagogiques du travail, nous avons tout d'abord rempli une base afin d'approfondir le concept de données, qui est liée à notre problématique, afin de connaître plusieurs points d'intérêt et concernant le renouvellement urbain et son rôle dans le développement de l'architecture et l'urbanisme et les quartiers. Pour ce faire, nous avons abordé la définition du concept du renouvellement urbain et ses enjeux qualitatifs, Puis nous avons présenté les objectifs globaux de développement durable pour les quartiers selon la démarche HQE2R.

En dernier lieu nous avons donné un bref aperçu de l'approche morphologique de la ville et du territoire, outil que nous utilisons pour la lecture du tissu urbain étudié

Chapitre 3 : LE CAS D'ÉTUDE

Dans ce chapitre, et après la présentation du cas d'étude, nous avons discuté de l'analyse de la circonférence de l'étude, de la détermination précise de l'emplacement à la connaissance de tous les détails climatiques, ainsi qu'à la compréhension et à la réception du processus évolutif de la structure, par l'analyse diachronique et la lecture synchronique, pour identifier tous les éléments morphologiques, Y compris le site étudié et décrivant les structures formelles de son tissu urbain, où la lecture morphologique nous amène à étudier la forme urbaine (composition, évolution, transformations et structure ...), car elle permet de connaître les différents stades d'occupation de la région.

Chapitre 4 Projet :

Nous avons parlé dans ce chapitre, du trame verte au service du cœur de la capitale algéroise : De la Grande Poste à Bâb El Oued, Développement durable et Préservation du patrimoine : Le parti aménagement de la zone d'intervention, Nous avons ensuite développé un programme de travail pour la zone d'intervention, qui définit Les Orientations globales de développement durable pour notre Projet selon la démarche HQE2R et Orientations du Pos 071, puis nous avons abordé Principes d'aménagement et de restructuration de notre projet, Ce dernier nous avons expliqué le projet d'architecture (Habitat mixte) que nous avons réalisé.

Chapitre II État de l'art : Le renouvellement urbain

II.1. Concept du Renouvellement urbain

On parle généralement du terme renouvellement urbain lorsqu'il s'agit du processus de production de la ville à partir de ses tissus existants ; avec l'intégration des Objectifs de développement durable dans une perspective environnementale plus globale.

Le renouvellement urbain est considéré comme l'une des réponses aux problèmes et enjeux contemporains, qu'ils soient sociaux, environnementaux, économiques et urbanistiques. On assiste toujours à la mutation de la société tel que la diversité de la structure familiale, vieillissement de la population ainsi qu'à l'évolution démographique..., Alors les renouvellements urbain peut intervenir au à ce niveau pour donner une nouvelle réflexion de bâti, qualité de vie par des défèrent opération au défèrent échelle d'une façon durable permettre d'optimiser les nouveaux usages à donner au sol. (Anaïs, Janvier 2018)

En fonction des demandes présentes. Il pourra aussi, par conséquent, ralentir la consommation de nouveaux espaces agricoles ou naturels, ce qui permettra de mieux l'organiser quand elle s'avèrera inéluctable. Cette notion implique une échelle plus vaste, l'échelle de territoire qui comporte des bâtiments, des industries ainsi que des commerces en incluant les surfaces des infrastructures de transports, les places de stationnement ainsi que les espaces verts et les surfaces libres. (Anaïs, Janvier 2018)

On distingue aussi l'échelle de quartier qu'il permet de poser des questions qui dépassent le cadre du simple bâtiment, il traite ses problématiques à une échelle limitée, et donc c'est un échelle intermédiaire entre le bâtiment et la ville. (Anaïs, Janvier 2018)

Requalification

La requalification urbaine c'est un mode d'urbanisation qui consiste à modifier les qualités physiques d'un milieu afin de lui attribuer une nouvelle vocation.

Cette opération urbaine vise différent buts telle que l'attribution de nouvelle espaces publics, nouvelles activités économiques ou culturelles, assuré la cohésion sociale, la création de pôles d'innovation et de développement pour le faire d'une façon durable. (Biba, 2007)

Renouèlement en France /requalification en Italie (Gilles Novarina)

« Le terme de renouvellement renvoie à une reprise en profondeur des tissus urbains existants et est proche de celui de rénovation. Celui de requalification caractérise une action qui redonne de la qualité et témoigne d'une volonté de ménage le patrimoine bâti»

II.2. Bref historique de la notion de renouvellement urbain

A la fin de 19^{ème} siècle le renouvellement urbain a été utilisé pour des raisons de sécurité. On agrandissait les voies de circulation, on en créait de nouvelles par le biais de grandes percées. Dès les années 1970, renouvellement urbain allé vers la protection de patrimoine avec une nouvelle approche le esthétique urbaine. (Anaïs, Janvier 2018).

A partir de l'année 2000, avec le progrès et les découvertes scientifique, le renouvellement urbain désignée pour minimisé dangers environnementaux, prise en compte les recherche économique d'énergie, en intégrant les objectifs de développent durable, l'amélioration de la qualité de l'habitat tout en assurant la cohésion sociale (Anaïs, Janvier 2018).

Toute ville fut cependant touchée par le phénomène de renouvellement urbaine, comme la plupart des villes ont réussi à changer l'aspect et les agrandissements et que le renouvellement du contenu depuis sa création, ceci signifie que le renouvellement urbain de la morphologie a de tout temps été présent. (Badariotti, 2006)

Les villes anciennes comme Athènes et Bagdad ont connu un grand renouveau au cours de milliers d'années d'existence, le vieillissement étant toujours un facteur de soutien pour l'innovation. L'objectif est de la réaménager à la lumière de son La diversification des différentes classes de peuplement que ces villes ont rencontrées, conformément aux nouveaux maîtres des lieux., et la forme des villes peuvent également promouvoir le renouvellement urbain, car la géographie particulière des villes est le facteur déterminant de cette transformation. (Badariotti, 2006)

le renouvellement urbain a connu plusieurs modes de mise en œuvre. Selon Badariotti (2006) Il existe deux formes principales de discrimination: le renouvellement spontané (ancienne version) et le renouvellement planifié, qui coïncident avec les deux concepts morphogéniques de la ville, l'inspiration formelle et cartésienne. (Badariotti, 2006)

Le renouvellement spontané

Il s'agit d'un renouvellement qui a eu lieu à tout moment et c'est ce qui prévaut dans les vieilles villes européennes et les vieilles villes coloniales américaines telles que Chicago et New York, où le remplacement des palais bas et dispersés Des nuages géants qui occupent maintenant des îles entières et cela a donné des paysages très spéciaux.

Ce renouvellement spontané a dynamisé les villes en développement, en particulier les villes asiatiques telles que Pékin, Shanghai et Jakarta ; mais il ne faut pas oublier que ces changements généralisés ont conduit à l'émergence d'une nouvelle ville très différente de la vieille ville.

Le renouvellement urbain est donc lié à une intervention spontané du propriétaire, puisque les forces politiques ne contrôlent pas cette approche de le renouvellement urbain (Badariotti, 2006).

Le renouvellement planifié

Les procédures de renouvellement urbain collectif n'existaient pas à l'époque romaine et au Moyen Âge, la plupart des efforts du public se concentraient sur l'expansion des villes et l'édification de nouvelles de fortifications.

En France, le renouvellement urbain des tissus anciens est redevable au décret 16078, dans lequel le Gouverneur Haussman eut la formulation la plus efficace pour la rénovation des collections, où l'unification du processus urbain est associée au processus de démolition et de reconstruction, ce qui a été accompli lors de la reconstruction des villes du nord et de l'est. Guerre plutôt que d'essayer de reconstruire de la même manière.

Ce renouvellement résulte de l'ingérence du public dans le cadre réglementaire de l'expropriation et de l'unification territoriale, Où que soit importé un bâtiment, mais qui est important pour le quartier, où, dans la planification urbaine, la décision émane de l'État et impose aux acteurs sur le terrain une réalité à travers un plan (Badariotti, 2006).

II.3. Les enjeux qualitatifs liés au renouvellement urbain

Les villes du XXIe siècle se préparent à l'urbanisation future et aux exigences environnementales, économiques et sociales liées à la qualité de la vie et aux aspirations de ses habitants.

Afin de réduire l'extension urbaine, il est certainement nécessaire de rendre la ville belle et adaptée aux différents besoins et modes de vie.

Il est donc nécessaire d'investir dans la qualité des quartiers et des villes pour assurer leur attractivité à long terme et préserver la population vivant en zone urbaine.

La création d'espaces de vie pour accueillir plus de personnes nécessite une utilisation accrue des zones déjà construites par conversion, ainsi que des bâtiments existants, tout en garantissant une qualité optimale. (Anaïs, Janvier 2018)

II.3.1. La qualité de vie et de l'habitat

Ce qui rend les zones urbaines plus attrayantes, c'est la construction de bons habitats qui donne la priorité à l'utilisation des conditions de renouvellement urbain pour le confort et la qualité de la vie des résidents (Anaïs, Janvier 2018).

Les villes offrent un cadre de vie magnifique et attrayant. Comme la plupart de la population, il veut profiter du style de vie des villes, du travail au bureau, des services de mobilité attrayants et des offres quotidiennes de confort et de luxe. La ville doit donc répondre aux multiples dimensions de l'espace urbain (Anaïs, Janvier 2018).

Le repos est toujours associé au bien-être physique, fonctionnel et psychologique.

À travers les trois sous-sections suivantes, nous montrerons comment la qualité de la vie et de l'habitat peut être améliorée par le renouvellement urbain.

La qualité de vie et de l'habitat : le bien-être physique (Anaïs, Janvier 2018)

La structure de notre société n'est pas homogène en termes de style de vie et la plupart des quartiers ont une classe sociale précise. Le renouvellement urbain doit rétablir l'équilibre de la situation et ne pas conduire à la séparation sociale. En transformant le bâtiment pour répondre aux besoins changeants de la population et l'aménagement de nouvelles zones pour de nouveaux usages. Où le bien-être physique est toujours associé à l'occupation de bâtiments et de lieux.

Ce que nous pouvons observer dans la structure urbaine du XXe siècle est que la plupart des quartiers ne sont pas fonctionnels et manquent de diversité. La diversification des habitats doit répondre aux différents besoins de la population, ce qui permet de répondre à un grand nombre de styles de vie différents.

La qualité de vie et de l'habitat : le bien-être fonctionnel (Anaïs, Janvier 2018)

L'assurance de la qualité de vie est liée à l'importance des diverses activités et équipements pour la diversité du public divers. L'espace doit répondre aux besoins d'hospitalité et de confort pour les résidents du quartier, ainsi qu'à toutes les exigences des enfants, des jeunes et des personnes âgées afin d'assurer la durabilité de l'événement des territoires

Il est nécessaire de planifier et d'envisager adaptabilité et flexibilité des utilisations, réversibilité des applications et possibilité d'inverser les fonctions d'utilisation futures.

Il est nécessaire La diversité des emplois contribue à la création d'espaces de vie, à la qualité de vie et à la proximité des emplois et des services

La qualité de vie et de l'habitat : le bien-être psychique (Anaïs, Janvier 2018)

Le bien-être psychique est lié aux interactions sociales et à l'intégration de l'individu dans son environnement.

Dans le processus d'amélioration de la densité et du renouvellement urbains, il est nécessaire d'assurer la diversité sociale, culturelle et fonctionnelle. Cette mixité sociale améliore les échanges entre les quartiers, Lors du renouvellement urbain d'une région, il faut donner une grande importance à différents groupes sociaux. Par exemple, lors de la transformation d'un bâtiment, des espaces doivent être créés pour favoriser les interactions sociales en fournissant des espaces communs dans les bâtiments.

II.3.2. La qualité environnementale

La croissance et l'environnement sont les deux principaux facteurs de la qualité de l'environnement, en raison de l'environnement à forte intensité énergétique qui produit

des émissions de dioxyde de carbone, car les habitats ne sont pas que des habitations. C'est ce qu'il faut souligner, en étudiant certaines attitudes et habitudes, liées au développement urbain, lors de le renouvellement urbain, afin de préserver l'environnement. (Anaïs, Janvier 2018)

La qualité environnementale à l'échelle du bâtiment

La qualité de l'environnement lors de la rénovation urbaine vise à réduire les impacts sur l'environnement, à préserver les ressources et à améliorer le confort de la population. Pendant la rénovation urbaine, il est possible de contrôler les effets des nouveaux bâtiments ou sur la base de leur environnement. (Anaïs, Janvier 2018)

La qualité environnementale à l'échelle du quartier

Pour atteindre la qualité de l'environnement, il est nécessaire de prendre en compte les bâtiments existants qui ont un impact sur l'environnement, car les espaces verts sont nécessaires au tissu urbain et créent un environnement idéal pour le jeu et la détente, ils permettent aussi d'atténuer les systèmes de drainage et réguler les risques d'inondation.

Les espaces verts jouent un rôle majeur dans l'environnement en participant à la régulation de la température, de l'humidité et de la pollution. la biodiversité est une source de bien-être car elle améliore la vie de l'homme en ville.

Dans les configurations actuelles. Les espaces verts sont dispersés dans le territoire de la ville. L'aménagement du réseau vert (réseaux terrestres) et le réseau bleu (réseaux d'eau) permettent la continuité des espaces naturels à la campagne et dans la ville (Anaïs, Janvier 2018).

II.3.3. La qualité d'interconnexion

Lors du renouvellement urbain, il faut promouvoir l'accès aux différentes fonctions pour servir l'ensemble de la population. Où l'accès au quartier est un problème fondamental en soi et est lié à des problèmes de transport, de routes et de parkings, publics et privés. Nous devons penser à tous les segments de la société, des enfants à la mobilité réduite.

La mobilité est nécessaire pour répondre aux besoins des différents individus. Si les équipements se situent en dehors du quartier, nous devons nous assurer que le quartier est connecté à un réseau de moyens de transport. Si nous voulons réduire le trafic individuel, nous tenons compte du lieu de travail et des activités quotidiennes.

De plus, le renouvellement urbain est une opportunité d'intégrer des équipements et des services qui manquaient auparavant (Anaïs, Janvier 2018).

II.3.4. La qualité urbaine

Le quartier comprend également des espaces vides entre les bâtiments. La qualité urbaine découle des caractéristiques spatiales en termes de bâtiments et d'installations qui doivent également supporter la vie de la population: la ville doit toujours être une zone dense qui représente les communautés et l'intensité des échanges et des réunions.

Une province est un lieu constitué d'un ensemble de bâtiments et d'espaces combinant population, fonctions et utilisations. Elle doit donc pouvoir renforcer le sentiment d'appartenance à la population afin de réaliser le développement humain.

Pour créer un cadre urbain doit de haute qualité, les caractéristiques spatiales du quartier doivent correspondre à la topographie et au soleil. Les zones qui constituent un élément essentiel à prendre en compte lors de la régénération doivent également être développées.

Le renouvellement urbain doit permet également de répondre à la demande d'espaces publics, d'équipements et d'aménagements paysagers associés au quartier afin d'améliorer les espaces de vie, et d'inciter aux et les échanges (Anaïs, Janvier 2018).

II.3.5. La qualité patrimoniale

Dans le processus de renouvellement urbain et de densification de l'intérieur, nous sommes confrontés aux tissus existants et au patrimoine qui revêt une grande importance pour la perpétuation de l'histoire et de la culture. Le patrimoine naturel comprend les effets naturels, les ressources ou les sites. La notion de patrimoine culturel couvre les bâtiments publics ou privés présentant un intérêt culturel ou historique.

Dans renouvellement urbain, le passé doit être pris en compte pour la construction du futur.

En termes de patrimoine, il est important de poser les bonnes questions sur la protection ou la destruction des structures existantes.

Le renouvellement urbain doit proposer des produits, qu'il s'agisse de logements, de magasins, de bureaux, d'activités, de loisirs ou d'établissements de santé, répondant aux besoins de la communauté.

Les bâtiments existants ont un rôle à jouer dans le concept de qualité. Les bâtiments d'aujourd'hui sont le patrimoine de demain, nous devons donc lutter contre le patrimoine en ruine pour pouvoir le conserver pour les générations futures. (Anaïs, Janvier 2018)

II.4. Les interventions du renouvellement urbain

II.4.1. La Restauration Urbaine

Cette Opération consiste à redonner à un œuvre ou un ouvrage une apparence proche de son état initial à l'aide du moyen et de technique spéciale.

Dans les travaux de la restauration on respect généralement les ajouts successives de différente époque dans un site précis, Outre, ces travaux exigent un travail archéologique préalable pour connaître l'état initial de l'objet à restaurer.

Il faut souligner que la restauration conservé la nature des matériaux, leur couleur et leur texture, symboles graphique de bâtiment existe avant. (Pierre, 1988)

La Densification Urbaine

La densification urbaine est un concept à faire vivre davantage de population sur un même espace urbain.

Cette opération consiste à rendre un quartier en habitat individuel (maisons unifamiliales) à un quartier d'habitat collectif avec des immeubles ou les gens partagent un immeuble en plusieurs appartements on effectue une densification urbaine. (Touati & Crozy, 2014)

II.4.2. La Consolidation urbaine

Ce terme implique la remonétisation d'un tissu urbain dans un état de dégradation.

Le but de cette opération est l'amélioration maintien des qualités et de la pérennité d'un espace commun à l'échelle du bâti, ville ou du territoire ; Ainsi le réaménagement des espaces ouverts (rues, places, parcs, etc.), la réhabilitation de bâtiments abandonnés, la modification ou l'agrandissement des bâtiments existantes, l'insertion dans le tissu urbain de bâtiments similaires à ceux déjà présents font- partie de cette intervention (Biba, 2007).

II.4.3. La rénovation urbaine

C'est une action de remettre à neuf par de profondes transformations qui s'appuie sur la totalité ou l'essentielle d'un bâti ou d'un secteur.

Elle peut être comme la réhabilitation quand parle de la rénovation des bâtiments a mauvaise qualité ainsi elle considère comme un travail de démolition, reconstruction, quand il s'agit de rénover par exemple des quartier des usines ou d'entrepôts pour construire des logements. (Pierre, 1988)

II.4.4. Conversion ou reconversion

C'est la transformation d'une région, tissu urbain ou d'un ancien bâtiment pour permettre de réorganiser et de revitaliser le centre ancien, on prend en considération l'aspect économique et sociale ; Utilisée en France à propos des zones minières.

Cette opération consiste à construire d'une neuf ou de réutiliser le patrimoine bâti.

La conversion chargé à développer et de promouvoir des mesures d'adaptation et de redéveloppement a approprié des régions concernées. (Pierre, 1988)

II.4.5. Réhabilitation :

La réhabilitation c'est la revalorisation économique, pratique ou esthétique d'un tissu urbain.

En outre cette opération vise à transformer un bâtiment ou un quartier, en lui conserve les mêmes caractéristiques architecturales d'une façon durable.

Les opérations adéquate à la réhabilitation touchent d'une part les travaux qui se fait par l'extérieure tel que : la réfection de toiture, le ravalement et aussi la consolidation des

façades ..., et d'autre part comporte la restructuration interne d'un logement par exemple l'installation d'un ascenseur

La réhabilitation suppose un respect du caractère architectural d'un bâtiment. Elle est même moins coûteuse que la restauration qui implique un retour à l'état initial. (Pierre, 1988)

II.4.6. Restructuration :

La restructuration implique un changement radical d'un espace urbain, au niveau de son tracé et de son cadre bâti.

Cette opération est pratique quand il s'agit d'un manque d'homogénéité au niveau de cadre bâti. (Saidouni, Element d'Introduction à l'Urbanisme(Histoire, Méthodologie, Réglementation), 2000)

Le renouvellement urbain est considéré comme l'une des réponses aux problèmes et enjeux contemporains, qu'ils soient sociaux, environnementaux, économiques et urbanistiques.

Actions. Opérations	L'échelle du bâtiment			L'échelle du quartier	
	Démolition	Construction/ Reconstruction	Ravalement	Changement de fonction	Aménagements/ Réaménagements
Conversion	/	x	/	/	/
Réhabilitation	/	x	x	/	/
Rénovation	x	x	x	x	x
Restructuration	x	x	/	x	x
Requalification	x	x	x	x	x
Consolidation	/	/	/	x	x
Restauration	/	x	x	/	x
Densification	/	/	/	/	x

Tableau II-1 les interventions du renouvellement urbain

II.5. Analyse des exemples de renouvellement urbain

II.5.1. Analyse d'exemple la ville du Havre

Synthèse

Les travaux de renouvellement urbain imposent une lecture approfondie de l'histoire de territoire précis (ce que on a vu dans l'analyse de la ville de Havre), notamment les tracés urbains et les éléments permanents.

le processus de reconstruction et développement de la ville de Havre nous permet de distinguer les insuffisances dans notre site (Bab El Oued) de différentes échelles pour faire un renouvellement urbain répandu au besoin de la ville et du territoire. Ainsi cette lecture nous permet de comprendre la façon d'adaptation des éléments historiques (Analyse diachronique) et donc propose des solutions durables répondant aux besoins des habitants et en parallèle protégé l'environnement.

II.5.2. Analyse d'exemple d'Aulnay-Sous-Bois (Seine-Saint-Denis)

Synthèse

Le projet de rénovation des quartiers des Aulnes à revivifier le quartier du nord de Rose Des Vents à fin d'améliorer le cadre urbaine de cette ville on résoudre les problèmes créer par :

1/la variation du tissu urbain.

2/la rupture urbaine (la RN2 qui traverse le quartier).

II.6. Le renouvellement urbain, un champ d'action participant de fait au développement durable

Le renouvellement urbain vise à promouvoir le réaménagement des bâtiments existants et le développement des espaces urbains, ce qui contribue au développement durable, il vise à :

-Réutiliser des espaces désaffectés Ou des terrains inutilisés tels que la jachère industrielle, les zones urbaines délaissées...

-Densifier les espaces urbains cela permet de tirer parti du meilleur espace disponible dans les zones urbaines.

-Réutiliser des infrastructures existantes Utilisé dans les rails précédemment utilisés.

-Réutiliser des bâtiments industriels en les convertissant en lieux culturels ou résidentiels.

-Moderniser des immeubles d'habitation en améliorant ses performances thermiques et sonores. (Miche, Mélanie, Marie, & Emeline, Juin 2011)

Le renouvellement urbain vise à moderniser les espaces urbains non durables au profit de la population en fournissant de l'espace, des ressources et de l'énergie en réutilisant les bâtiments et les infrastructures, améliorant ainsi l'environnement urbain et préservant les bâtiments de valeur culturelle. (Miche, Mélanie, Marie, & Emeline, Juin 2011)

II.7. La démarche HQE²R pour un renouvellement urbain durable

Les cinq objectifs globaux de développement durable pour les quartiers de la démarche HQE²R sont : (Charlot-Valadiou & Outherquin, 2006)

II.7.1. Objectifs de la durabilité fixés par la démarche HQE²R

Objectif 1 : Préservé et valoriser l'héritage et conservé les ressources

Cet objectif indique les grands principes pour construire d'une manière durable et pour aller vers une société durable, parmi ces principes : la création de nouvelle structure , consolider le lien entre la communication des personnes, afin d'assurer et apprendre le bon consommation d'énergie, d'eau, matériaux à partir de chaque personne jusqu' niveau de la ville et de quartier.

La bonne gestion de la consommation des ressources en énergie augmente la chance des futures générations d'exploiter les ressources du territoire (Charlot-Valadieu & Outherquin, 2006).

Objectif 2 Améliorer la qualité de l'environnement local

Le développement durable traite la qualité de vie des citoyens dans l'immédiat et pour l'avenir.

Parmi les actions de ce développement au niveau de la ville est optimisée la qualité des agglomérations au niveau de bruit, problème de qualité de l'aire, conjonction automobile, de déchet, de compétitive économique ...

Les objectifs de ce concept est bien de tendre vers une distribution plus équitable des richesses, de la santé, de l'éducation, de l'emploi et des logements

Pour atteindre à ces objectifs il est nécessaire de répondre :

- Besoins des habitants : alimentation, santé, éducation, emploi et sécurité.
- Etre équitable, quand à la répartition des richesses.
- Encourager le bien-être physique, psychologique des habitants.
- Préserver l'héritage et le patrimoine culturel et naturel en respect le sentiment d'appartenance des habitants par rapport à leur quartier et leur environnement.
- Favoriser la convivialité et les relations entre les habitants. (Charlot-Valadieu & Outherquin, 2006)

Objectif 3 : Améliorer la diversité

Chaque territoire compose d'une variété de fonction économique, sociale, culturelle et naturelle qui lui permettre une grande adaptabilité à long terme a cause de cette diversité.

La diversité a pour but de garantir la mixité sociale et urbaine, à combattre l'exclusion sociale et à développer des activités économiques et culturelle à la base de la continuité

d'un système dans lequel interagissent des éléments hétérogènes (Charlot-Valadieu & Outherquin, 2006).

Objectif 4 : Améliorer l'intégration

Chaque territoire est en relation direct avec ses voisin territoire comme avec le globale donc pour garantir cette échange entre eux ils doivent donc être des systèmes ouverts et perméable.

Ce qui permet une réelle intégration sociale et économique du quartier dans son environnement, ainsi que le soutien de la vie du quartier (Charlot-Valadieu & Outherquin, 2006).

Objectif 5 : Renforcer le lien social

Pour permettre d'assurer la durabilité des quartiers ou la pérennité et même pour optimiser la qualité des villes il faut assurer notamment la cohésion économique et sociale, ainsi que le respect entre les individus.

L'aspect sociale joue un rôle important dans les développements du quartier et donc pour entamé chaque travaux de rénovation et de développement du quartier il devrait évoluée la qualité de vie sociale en premier lieu.

Pour améliorer la cohésion sociale il faut développer le processus de la politique d'information et la sensibilisation dans le cas du développement durable, ceci a permettre l'amélioration de solidarité entre les citoyens qui partagent la même identité et des valeurs communs. (Charlot-Valadieu & Outherquin, 2006)

II.7.2. Les champs d'analyse d'un quartier

L'espace résidentiel

Les habitats, y compris les logements privés, les jardins et les espaces extérieures. (Charlot-Valadieu & Outherquin, 2006)

L'espace non résidentiel

Cet élément comprend à la fois (Charlot-Valadieu & Outherquin, 2006)

- *les équipements collectifs et services.* Ces services et équipements contribuent à la cohésion sociale et à la socialisation du quartier en fournissant des services publics aux individus (sociaux et culturels), en fournissant des installations publiques et privées aux résidents du quartier et en aidant à rendre le travail proche de la personne.

- *Les activités industrielles, tertiaires* Ces activités contribuent à la relance économique de la région, tant industrielle que commerciale.

L'espace non bâti

Ces éléments incluent toutes les parties des quartiers qui n'ont pas encore été construits, où les zones publiques ouvertes comprenant les espaces verts, les forêts et tous les espaces naturels (Charlot-Valadieu & Outherquin, 2006).

Les infrastructures

Cette composante inclut toutes les infrastructures existantes dans le quartier telles que l'électricité, le gaz, l'eau chaude urbaine, les télécommunications, etc. Elle comprend également les rues et les trottoirs ... (Charlot-Valadieu & Outherquin, 2006).

II.7.3. Grille d'Analyse du quartier de la démarche HQE²R

Champs d'analyse	Espace résidentiel	Espace Non résidentiel	Espace Non bâti	Infrastructure
Objectifs				
H : préserver et valoriser l'héritage et conserver les ressources				
Q : Améliorer la qualité de l'environnement local				
D : Améliorer la diversité				
I : Améliorer l'intégration				
L : Renforcer le lien social.				

Tableau II-2Grille d'analyse de la méthode HQDIL (démarche HQE2R)

Les actions dans le cadre du RU d'un quartier doivent être réalisées en croisant les objectifs de développement durable avec les éléments constructifs du quartier. (Charlot-Valadieu & Outherquin, 2006)

II.8. L'approche Morphologique De la ville et du Territoire

C'est une méthode développée par Muratori, elle vise l'analyse des structures urbaines et territoriales (Malfroy, Sylvain, 1986).

II.8.1. Le recours au modèle

Modèles de périodisations de l'histoire générale

« Muratori s'est notamment appliqué à définir des modèles de périodisation historique. A l'aide de schémas géométriques (diagrammes), il s'est efforcé de dresser une sorte de parcours de l'évolution historique, sur la base duquel il devait être possible de situer le moment présent et d'évaluer la probabilité de divers scénarios du futur. » (Malfroy, Sylvain, 1986, p. 43)

Les caractéristiques générales des modèles

- le modèle est une représentation simplifiée d'un objet d'étude
- le modèle repose sur des opérations de sélection
- le modèle est une construction relative et provisoire
- L'intérêt du modèle tient essentiellement à sa fonction heuristique
- En combinant des informations reconnues comme fiables et des déductions logiques. (Malfroy, Sylvain, 1986)

L'approche systémique

L'approche systématique tente d'étudier le sujet dans son environnement, son fonctionnement et ses mécanismes. C'est ce qui fait de la planification urbaine une technique particulière de gestion du "système urbain" et garantit le fonctionnement optimal de toutes ses fonctions (Malfroy, Sylvain, 1986).

La représentation du cours de l'histoire

Non seulement des événements historiques, qui présentent un intérêt, tout en étudiant les étapes de la stabilité relative, l'étude des étapes intermédiaires est aussi intéressante (Malfroy, Sylvain, 1986).

la morphologie a toujours tendance à fonctionner par analogie, c'est-à-dire qu'elle cherche ce qui est commun aux organismes, elle détermine la classification et réduit les particules (Malfroy, Sylvain, 1986).

II.8.2. La structure des établissements humains, lue dans le processus de leur genèse

La structuration progressive de la zone appelle deux hypothèses: l'absence de réalité inorganisée et l'émergence de structures d'habitat est une origine logique. (Malfroy, Sylvain, 1986)

La notion d'agrégation et la distinction de niveaux d'échelle

Le modèle Caniggia nous invite à considérer les structures régionales comme une compilation de différents éléments interdépendants, à travers des interdépendances,

créant ainsi des grappes à quatre dimensions aux quatre niveaux traditionnels de la planification: Echelle de l'édifice (projet architectural), échelle du quartier, échelle de la ville (plan de la ville), échelle du territoire (Malfroy, Sylvain, 1986).

Quant au processus de structuration, il est également représenté comme une série de quatre moments importants, mais ne peut être séparé, sauf à des fins d'analyse:

- Matériaux de construction (éléments) liés aux structures.
- Les dimensions de ces structures de télémétrie sont réciproques et dépendent de la définition des dispositifs fonctionnels de base.
- Les systèmes de structures sont enfin disposés selon un plan spécifique en vue d'un usage particulier et conduisent à la formation d'un groupe indépendant et cohérent. (Malfroy, Sylvain, 1986)

II.8.3. Notion de type et processus typologique

Définition de la notion de type

L'objectif principal des études de l'école Muratorienne est de donner le terme général à l'ensemble des conventions et des standards obtenus lors de l'expérience constructive, et ainsi de suite (Malfroy, Sylvain, 1986).

Définition de la notion de standard

Le standard est une organisation ponctuelle où, par exemple, elle détermine la taille des bâtiments en fonction de la largeur de la rue, sans impliquer tous les composants du système. Aux termes du Caniggia, la norme d'espèce n'existe pas. (Malfroy, Sylvain, 1986)

La notion de modèle

Le processus de formation de structures régionales, de manière linéaire, en agrégeant progressivement des unités primaires, en groupes plus complexes, tels que les ensembles de bâtiments situés dans les quartiers, constitue un ensemble urbain et forme une ville. Cet enchevêtrement conduit à la stabilité des normes modèles et crée également des unités homogènes. (Malfroy, Sylvain, 1986)

La notion de processus typologique

La forme typique est un résultat pratique: après plusieurs tests et corrections, le processus d'écriture des modèles architecturaux est activé par le biais des exigences internes de l'objet relatives à la coordination des pièces (Malfroy, Sylvain, 1986).

La cristallisation des permanences structurales

La notion de permanences structurales, des formes qui conservent leur personnalité malgré le renouvellement de leurs composants.

La structure fournit les informations nécessaires sur les processus de formation, car elles déterminent les modifications nécessaires. (Malfroy, Sylvain, 1986)

« La rétroaction du tissu urbain sur les modifications ponctuelles du bâti Prenons le cas d'une rangée de maisons mitoyennes dans un tissu urbain d'origine médiévale (parcelles étroites et profondes) » (Malfroy, Sylvain, 1986, p. 115)

La dialectique de l'action individuelle et des aménagements collectifs

Il existe une hiérarchie pour construire les facteurs de transformation et de division des sphères d'action qui s'opposent à la rotation uniforme des axes innovants: plus la taille des objets architecturaux, plus elle s'éloigne de la production, plus spontanée. Il permet aux caractéristiques suivantes (effet de la circularisation, des travaux importants et de longues périodes) de déterminer la planification et d'en faire un outil de planification relatif, ce qui empêche également de scinder le test en deux catégories morphologiques d'habitats distinctes résultant d'un processus "spontané". (Malfroy, Sylvain, 1986)

« Au cours du temps, les objets architectoniques spontanément produits s'accumulent Et de leur groupement surgissent des valeurs à la fois positives et négatives qui ne peuvent être maîtrisées que collectivement. Les avantages retirés de cette forme d'urbanisation (interaction sociale plus rapide, possibilité de division du travail, disponibilité de services collectifs, sécurité militaire, etc.) » (Malfroy, Sylvain, 1986, p. 118)

La notion de processus typologique portant

Au cours de la phase de croissance, les types de supports ont été en mesure de transférer la morphologie du tissu urbain, faisant ainsi circuler les tendances créatives sous-jacentes, en adaptations et dans les délais. (Malfroy, Sylvain, 1986)

Au cours de l'urbanisation, la méthode de construction est influencée par une série d'importants changements qualitatifs, causés par l'ordre chronologique, du processus de modèle de base. (Malfroy, Sylvain, 1986)

La notion de variant synchronique

La classe de variables concurrentes regroupe toutes les réalisations contemporaines du "type portant" réalisées, dans des cas exceptionnels, où des variables simultanées deviennent anormales, si l'on considère l'espèce comme une règle.

Les circonstances responsables de ces différences peuvent être attribuées à différents facteurs, notamment: (Malfroy, Sylvain, 1986)

- topographique: irrégularités du terrain.

-topologique: situations d'angle.

-structural : permanence de résidus contraignants des édifications précédentes.

- sociologique: exigences fonctionnelles spécifiques de certains groupes sociaux

A ce propos, Caniggia distingue encore deux sous-catégories:

-les variantes synchroniques de restructuration.

-les variantes synchroniques de reconstruction.

Scénario de croissance urbaine suivant une progression graduelle ininterrompue

La forme urbaine travaille à préserver toutes les parties, qui ont une nature contemporaine et non-stop pour enregistrer les effets qui ont une histoire et leur donner de l'importance (Malfroy, Sylvain, 1986).

Scénario de croissance urbaine ponctué de phases stationnaires

La composition des nouvelles constructions a eu un effet opposé sur la nature morphologique du tissu, où le mouvement tend à s'arrêter, de sorte que le contraste entre la conception des maisons augmente.

-d'une part, c'est le patrimoine urbain tout entier qui risque d'être liquidé.

-d'autre part, c'est l'étroite interdépendance entre typologie des bâtiments et morphologie urbaine qui tend à se perdre.

-enfin la valeur régulatrice des mutations capillaires effectuées librement a petite échelle n'est pas reconnue. (Malfroy, Sylvain, 1986)

Chapitre III Cas d'étude : Le quartier de la Rampe Louni Arezki (Ex Rampe Vallée)

III.1. Présentation du cas d'étude

III.1.1. Présentation du périmètre d'étude (Alger centre de Bâb el oued la grand poste)

La zone d'étude est située dans la partie nord et dans le prolongement ouest d'Alger, exactement au nord-ouest, le long de la route côtière allant du centre d'Alger (la grand poste) aux parties ouest d'Alger (Bâb el oued).

Les accès à la zone d'étude sont :

- Par EST : se fait par les deux voies rapides N°24 et N°5 passant par l'aéroport et la gare routière et qui se prolonge jusqu'au port
- Par OUEST : se fait par la route nationale N°11 (front de mer). La métropole est structurée par différentes voies: la voie rapide Alger-Constantine et par les différentes routes nationales et communales.

III.1.2. Présentation de la zone d'intervention

Le site que nous étudions (Rampe louni Arezki) est situé dans le quartier de Bâb El Oued à Alger, il s'agit du noyau du quartier de Bâb El Oued, durant l'époque coloniale, qui a connu de nombreux changements intéressants. Le site est stratégiquement situé puisqu'il relie la ville d'Alger à la casbah et entretient un rapport direct avec la mer. Il possède également un riche patrimoine architectural que caractérise la beauté des bâtiments de l'époque coloniale.

Situation de la zone d'intervention

La zone d'intervention est située dans la région de Bâb El Oued, est un quartier populaire d'Alger. La zone d'intervention est délimitée au nord-est par le jardin de Prague et par la partie inférieure de Bâb El Oued, adjacente à la mer, à l'ouest par le quartier Bologhine et au sud-ouest par la Casbah et par le quartier de la marine.

L'accessibilité à la zone d'intervention

L'accessibilité de la zone d'intervention dans le quartier de Bâb El Oued dans la ville d'Alger se fait par des axes de transit importants :

- L'avenue Commandant Mira reliant l'Est à l'Ouest d'Alger sur la bande littorale
- Le boulevard Saïd Touati assurant la liaison nord sud en rejoignant la voie rapide de Frais Vallon à la rampe louni Arezki
- La voie centrale qui articule le centre de Bâb el oued Colonel Lotfi, une voie qui suit la courbe de niveau N°20, cette voie connaît un grand flux automobile et piéton.
- La rampe Arezki Louni assure la liaison bas/haut. Un peu escarpé contournant le jardin de Prague elle nous permet d'accéder aux hauteurs de Bâb El Oued.

Topographie

Le site que nous étudions est relativement accidenté.

La topographie du site est divisée en deux sections séparées la partie basse et la partie haute supérieure: la partie basse présente une légère pente (5%-10%), la partie haute présente une grande pente un peu (plus de 10 %), composée de deux versants de vallée et constituant une zone de transition avec la casbah.

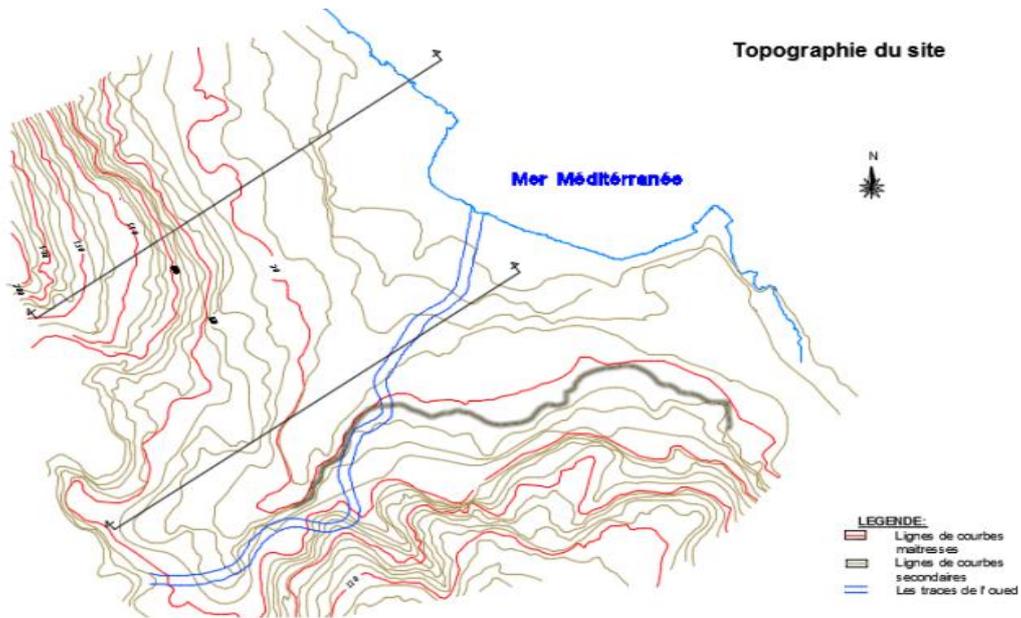


Figure III-1: La Topographie du site
LA SOURCE : A.P.C plan de bab- el oued 2002

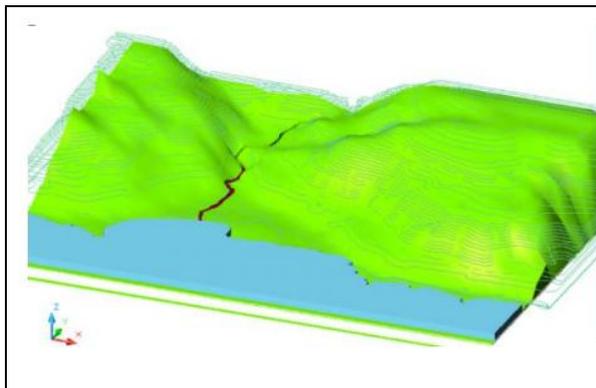


Figure III-2. Morphologie du site
Source Google Earth

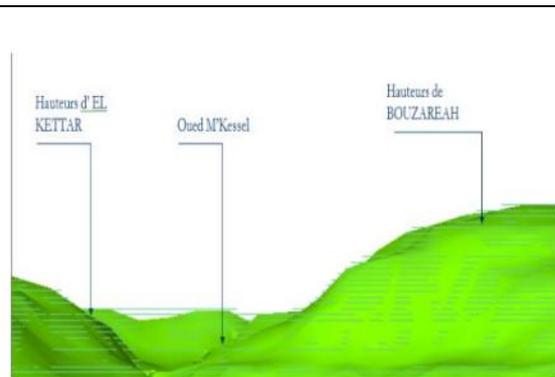


Figure III-3. Morphologie du site
Source Google Earth

III.1.3. Données climatiques

Température

En été les températures sont très atténuées par des brises marines, le site étudié comme Alger et Bâb el oued doit la douceur de son climat à sa situation abritée de l'influence intérieure. Nous pouvons distinguer deux grandes périodes durant toute l'année, l'une pluvieuse s'étendant d'Octobre à Mars, et l'autre sèche allant d'Avril à Septembre. La moyenne annuelle est de 19,2°C.

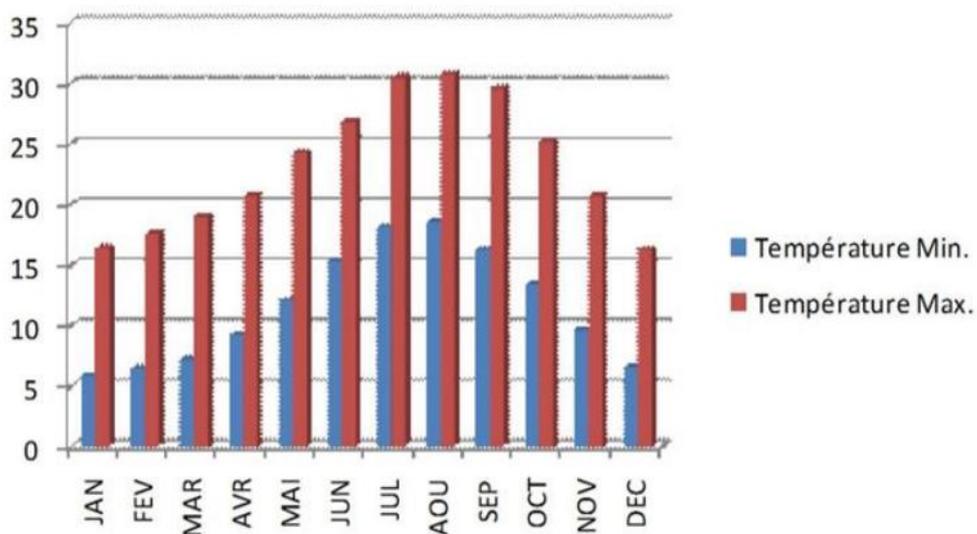


Figure III-4: graphe des températures.

Les vents

Les vents sont forts d'octobre à avril et relativement faibles de mai à septembre.

-Les vents dominants viennent de l'Ouest en hiver et Nord durant l'été.

-les vents froids: soufflent du côté Nord-Ouest pendant les saisons D'automne et l'hiver,

-les vents frais : d'été soufflent du côté Est.

-la brise marine : source de ventilation et de fraîcheur par vaporisations de l'eau de mer.

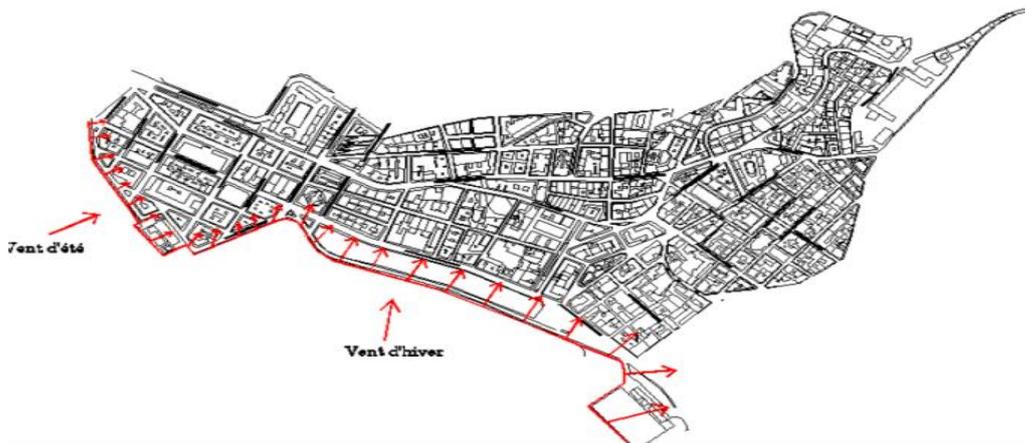


Figure III-5 Carte de Bâb el oued (direction des vents d'été et d'hiver)
Source .Auteur

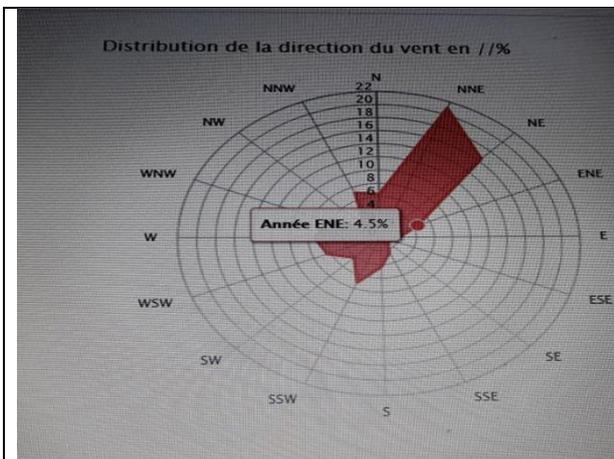


Figure III-6. Distribution de la direction du vent en % Année
ENE :4.5%
Source (www.meteoblue.com)

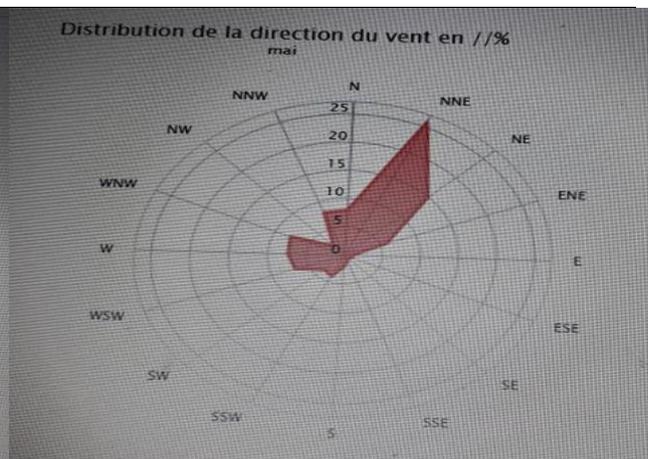


Figure III-7. Distribution de la direction du vent du mois Mai de en %
Source (www.meteoblue.com)

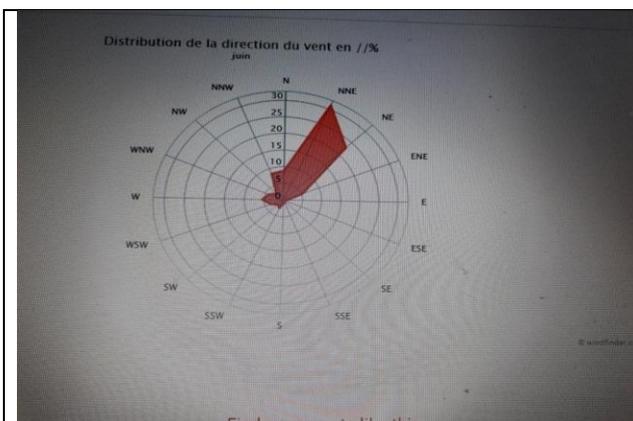


Figure III-8. Distribution de la direction du vent du mois Juin de en %
Source (www.meteoblue.com)

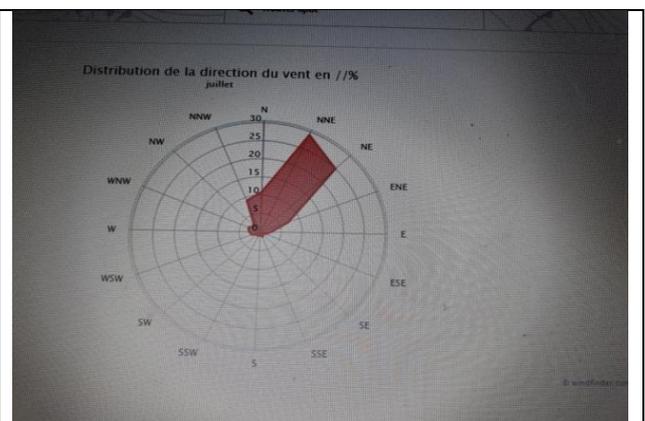


Figure III-9. Distribution de la direction du vent du mois Juillet de en %
Source (www.meteoblue.com)

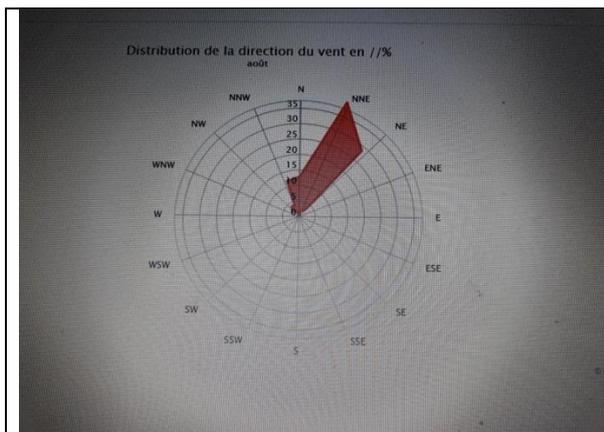


Figure III-10. Distribution de la direction du vent du mois Aout de en %

Source (www.meteoblue.com)

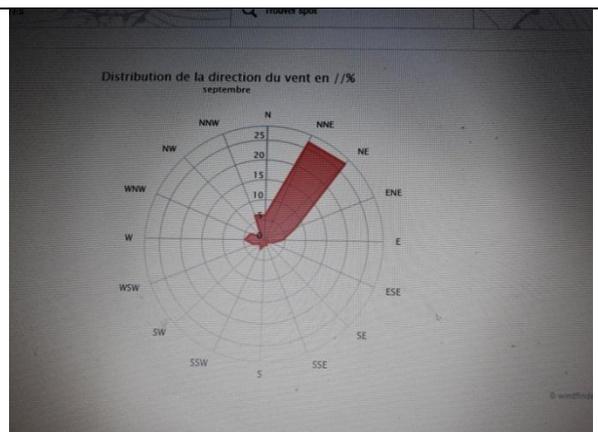


Figure III-11. Distribution de la direction du vent du mois de septembre de en %

Source (www.meteoblue.com)

III.2. Analyse Diachronique

III.2.1. Processus Historique

Processus Historique à l'échelle du périmètre d'étude

Période 1830-1846 :

Selon Lespes (1931) les principales opérations d'aménagement urbain entreprennent par les français :

°L'armée française entreprend, le 1830, les premières démolitions dans la partie basse de la ville pour la création d'une place d'armes.

°L'élargissement des rues qui relient la place aux trois portes principales, Bab-Azoun au sud, Bab El Oued au nord et Bab -El djezira à l'est.

°Ensuite le Génie militaire français a créé une nouvelle enceinte avec ses trois portes citées ci-dessus qui vient se substituer aux remparts.

°Puis ils y ont réalisé un premier noyau allant jusqu'au la place Emir Abdelkader.

°Enfin pour permettre le contournement de la ville par l'extérieur, l'armée aménage deux rampes : Vallée et Rovigo, le long des remparts nord et sud.

Cette période était caractérisée par une croissance linéaire le long de la rue d'Isly, en raison de deux facteurs importants qui sont les terrains plats du côté sud et l'existence de l'ancien chemin vers l'est en l'occurrence la voie Constantine.

Synthèse

Sur le plan de reconstitution de la carte 1830 en remarque la présence de la casbah en couleur d'ocre entouré d'un mur d'enceinte, avec la disposition de différente mosquées en couleur rouge claire ; et tous ses et tous sa représente l'état d'Alger avant l'arrivée des français.

Ainsi, le plan de reconstitution de la carte de 1846 représente les différentes interventions dans la partie base de la casbah et en dehors de mur d'enceinte.

En remarque aussi l'emplacement de plusieurs équipements en rouge plus foncé tandis que les jardins (Marengo) en vert.

En observe aussi l'emplacement de la place de gouvernement dans le point central de la ville.

Période 1846-1888 :

Selon L'espèce(1931) cette Période fut marquée par un développement plus lent à l'exception la croissance du quartier d'Isly et des faubourgs, notamment de Mustapha où

Se crée peu à une cité nouvelle. Tout d'abord on remarque dans cette période Après l'achèvement des percements entamés précédemment avec l'ouverture de la rue des Consuls La ville continue la progression précédente vers le sud (porte d'Isly).

En suite l'armée française crée de nouveaux remparts au-delà des anciens avec trois portes : porte d'Isly, du sahel, de Bâb El Oued elle réaliser aussi le boulevard de la Laferrière en 1858, un large boulevard de 70m d'ouvertures construit sur l'emplacement de l'enceinte sud.

Puis ils ont créé le boulevard du Front de mer en 1860, ce n'est qu'en 1866 que les arcades de ce boulevard sont terminée, et qu'en 1874 que la totalité de l'ouvrage fut achevé. En distingue dans cette période aussi le percement de nouvelles rues : rue de chartres avec sa place et rue de la lyre, et le développement du port.

En outre, la ville dans cette phase passe de régime militaire au régime civile en 1871.

Synthèse

Sur le plan de reconstitution de la carte de 1863 en constat que le développement de la ville a été progressivement vers EST et l'OUEST en dehors de noyau historique représenté par la couleur marron clair, on cite aussi la disposition de mur enceint ottoman après la démolition avec la couleur jaune clair et le percement des rues au cœur de la casbah en jaune canari .

Le plan de reconstitution de la carte de 1888 illustre l'articulation de l'ancien noyau historique avec la nouvelle ville européenne, en remarque aussi le nouveau mur d'enceinte en couleur noir et donc le point central de la ville a été transité vers le point de jonction entre l'ancienne et la nouvelle ville.

Période 1888-1916 :

Selon l'espèce(1931).L'essor des affaires a favorisé la reprise de la construction et précipité l'adoption des mesures [...]qui devaient permettre l'extension de la ville et la fusion définitive avec ses anciens faubourgs.

Au début on remarque dans cette période l'extension de la ville vers l'ouest et la réalisation du lycée Emir Abdelkader et de l'actuelle DGSN et la nouvelle extension du porte, En suite on remarque aussi le remplissage d'espace libre entre la ville européenne avec la casbah.

Puis on distingue l'implantation de la nouvelle gare et la ligne ferroviaire et le boulevard Vallée (Abderezak) au nord puis Verdun (Ourida Meddad) au Sud .

Enfin, On assiste au Recouvrement de l'Oued M'ghassel pour des raisons d'hygiène et Inauguration de la ligne de chemin de fer et Edification du lycée Impérial (actuelle l'Emir).

Synthèse

On remarque la continuité de l'extension dans deux directions différentes avec l'achèvement du percement dans le premier noyau historique comme illustre le plan de reconstitution de la carte de 1903.

On distingue aussi que la ville devienne un peu plus dynamique a cause de création de nouveau moyen de transport.

Période 1916-1937 :

C'est La période de la poussée la plus rapide, de l'annexion de Mustapha, de la naissance des quartiers neufs et du plus grand accroissement d'Alger. (Lespès, 1931)

L'extension de la ville extramuros était linéaire du côté sud suivant l'axe structurant territorial qui mène vers les terres fertiles de l'Est et de la Mitidja.

Cette extension était favorisée par la présence des terrains plats. De 1896 à 1910 la ville s'éleva sans discontinuité sur le long du littoral, les grandes rues rythmées par des places, intègrent enfin l'ensemble des quartiers de la ville.

En plus on consiste au période à l'aménagement du port et la création des lignes ferroviaires, Et l'achèvement de la rampe Bugeaud dont les voutes furent réaliser par l'architecte le Petit.

Enfin on remarque aussi dans cette période l'occupation des terrains en pente et par la création simultanément des escaliers et des rampes pour accéder aux constructions.

Synthèse

En raison de la continuité de la croissance démographique dans la partie basse de la ville d'Alger, la ville commence à se développer progressivement dans les parties hautes les plus accidentées avec la démolition de mur d'enceinte dans ces parties parallèlement comme illustre le plan de reconstitution de la carte de 1937.

Période 1937-1962

<<Le centre de la ville s'y situe toujours à la place du gouvernement .sur le quartier de la Marine, on prévoit la démolition ilot par ilot, avec le transfert des populations ouvrières sur Bâb el oued Les terrains libérés doivent constituer le grand complexe urbain tertiaire : commerces et bazars, préfecture, hôtel, tribunal de commerce, bourse, casino. Les mosquées seront déplacées ailleurs ; l'extension sud est prise en compte : extension du front de mer jusqu'à l'Agha 2600m. >> (Deluz, 1988)

Les opérations d'aménagements durant cette période sont résumées comme suit :

°Au début de cette période en remarque la municipalité avait bien créé "l'office public d'habitation à bon marché " (H.B.M appellation de l'époque). (Deluz, 1988)

°En suite la création du palais du gouvernement a partir de 1932, et l'achèvement du boulevard de la Laferrière et l'extension de la ville jusqu'à le boulevard des Frères Bellili. (Deluz, 1988)

Synthèse

Dans le plan de reconstitution de 1950 on remarque la continuité de l'extension de la ville toujours vers l'axe Est Ouest d'une manière anarchique, on cite aussi la création de multiple centre urbain avec des activités multiple loin de noyaux historique.

Le plan de reconstitution de 1916 fait apparaître également.

°L'aménagement en escaliers terrasse-jardin prolongeant la perspective vers la mer et l'agrandissement du port et la construction des deux gares.

Processus Historique à l'échelle du quartier

Période 1830-1846

*Avant 1830, B.E.O n'était qu'un territoire extra-muros, le Fahs .

*1833 : Edification de l'Hôpital Militaire , ainsi l'implantation de la caserne, sur les anciens jardins du Dey.

*1843: Le jardin Marengo fut implanté.

*1844 : Edification de la nouvelle enceinte à 500 mètres de l'enceinte originelle de la Casbah.

*1845: Destruction du Fort 24 heures, qui sera remplacé par l'Arsenal.

*1846: Approbation du plan Guiauchain, qui projetait la création de nouveaux quartiers : Bâb Azoun, Bâb El Oued, Isly...

Période 1846-1888

*1848: La cite Bugeaud devient de ce fait premier centre urbain de Bâb El Oued. Son tracé assez régulier prend la forme d'un échiquier composé d'îlots moyens, rectangulaires avec place centrale.

*1873: Recouvrement de l'Oued M'ghassel pour des raisons d'hygiène /Inauguration de la ligne de chemin de fer/ Edification du lycée Impérial (actuelle l'Emir).

Période 1888-1916

*Bâb Oued se manifeste par la mer qui reste marginalisée malgré sa forte fréquentation, aussi Par les espaces verts (le jardin Prague et le jardin Taleb Abderrahmane).

*Bâb-el-Oued s'est aussi développée à travers sa formation en trois entités : la cité Bugeaud, le quartier de l'Esplanade, et le tissu de jonction. Chaque entité est relativement autonome le sens ou chaque entité s'organise autour d'une place constituant le centre de chacune avec des équipements alentours et des commerces premières nécessité.

*Dans cette période l'édification de :

*Le Quartier de l'Esplanade entre 1900-1910.

Période 1916-1937

Dans cette période l'édification de :

*Stade Ferhani ex : Stade "Marcel Cerdan" en 1920.

*Le Quartier de Jonction

*Dans cette période l'édification de : Ecole el-Farabi ex : "Ecole Lazerges" Bâtie en 1932.

Période 1937-1962

*c'est l'éclatement de la ville Bâb EL Oued a connu aussi un processus de transformation allant de la croissance à l'éclatement D'où la naissance du quartier des HBM.en 1935.

*Le Cinéma AlAtlas ex : Cinéma "Le Majestic" en 1937

*la réalisation des piscines D'hiver au niveau de la pointe El Kettani qui faisaient partie du projet proposé par la municipalité d'Alger visant la création d'une plage Artificielle entre 1950 et 1953

*la cité Eucalyptus en 1954 en contrebas de la rampe Arezki Louni.

*Réalisation de l'hôtel El Kettani, par le COMEDOR.

III.2.2. Styles architecturaux durant la période coloniale

Style néoclassique

Le néo-classicisme est un mouvement artistique qui se base sur le renouveau des styles et l'esprit de l'Antiquité classique. Inspiré directement de la période classique ; émergé vers 1750 dans l'Europe des Lumières. Son apogée se situe vers 1780 jusqu'à 1800. L'architecture néo-classique prétend avoir recours à des formes Grecques antiques, caractérisé par l'utilisation des formes régulières aux niveaux des portes et des fenêtres, chapiteaux, fronton... (Piaton, Claudine, Juliette, & Thierry, 2016)

L'architecture néoclassique se décline en plusieurs courants et l'on peut distinguer : le style palladianisme, le style néo grec et le style Empire

Caractéristiques de style

-Utilisation de fronton, denticule, pilastre.

-Utilisation de pinacle, arc brisé, fenêtre trilobée.



Exemples des édifices du style néoclassique à Alger

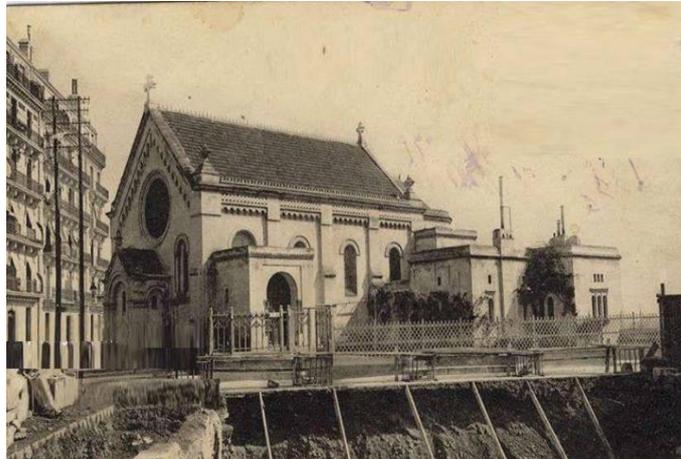


Figure III-13 Eglise Anglicane de La sainte. À Alger en 1870
Par l'architecte Henri Petit
Source. skyscrapercity.com

Style art nouveau : 1890-1925

Le style Art nouveau fait sensation à l'Exposition universelle de Paris en 1900.

Émergeant à la fin du dix-neuvième siècle, il prévaut jusqu'à l'éclatement de la première Guerre mondiale. (Mignot, Grammaire Des Immeubles Parisiens, 2004)

On note aussi que ce mouvement prend ses caractéristiques dans d'autres mouvements tels que : le retour vers le gothique dans la réalisation de Sagrada Família pour créer une architecture proprement catalane. (Hopkins, 2014)

Les caractéristiques du mouvement :

Formes organiques

Le style art nouveau utilise des formes organiques fluides, fleurs, vigne aux feuilles, généralement réalisées en fer forgé.

Symbolisme

Dans le meilleur exemple Sagrada Família, chef d'œuvre Gaudí on constate l'utilisation des formes organiques et celle de l'art nouveau contrastes de matériaux

Les équerres dans la bibliothèque de l'École d'art de Glasgow

Créant des lignes dynamiques et des contrastes entre les matériaux et la lumière

Exemple de style art nouveau à Alger



Figure III-14 Bâtiment de l'art nouveau à Alger En 1905
Source .Auteur



Figure III-15 Façade de l'art nouveau à Alger En 1907
Source .Auteur

Style néo-mauresque

Au début du XXe siècle, un nouveau style d'architecture apparut à Alger: le style néo-mauresque imposé par le souverain régnant Charles Celestein Junart, inspiré par l'architecture mauresque pour tenter de conquérir la population autochtone. Cette approche repose sur le large empreint de l'architecture arabe andalouse Ce style s'exprime également par Arcs, les dômes, plâtre gravé, les énormes portes sculptées, de poteries et de mosaïques, d'inscriptions coraniques. (Jean -Louis Cohen, 2003)

-Utilisation des coupoles centrales et latérales Utilisation et des arcs



Figure III-16 O.N.E.F.D ALGER
Source. Auteur

-La symétrie et l'Utilisation des colonnes

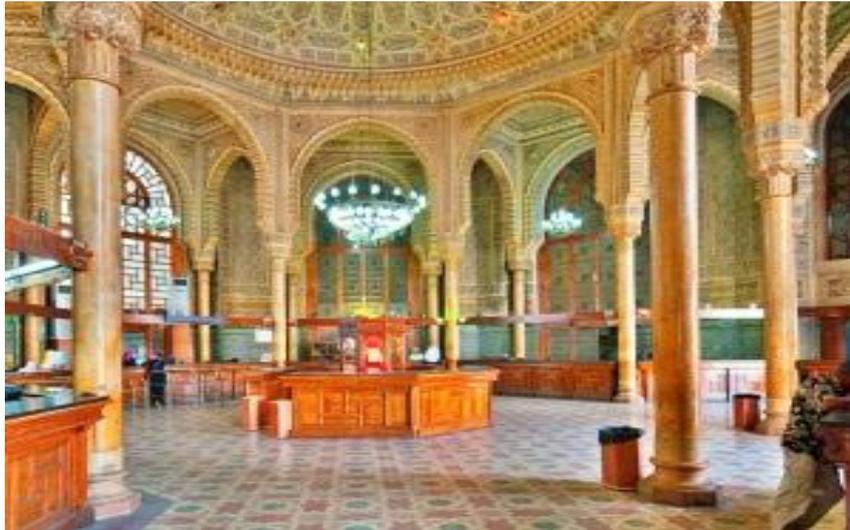


Figure III-17 . L'intérieur du grand poste Alger
Source. Auteur

Exemples des édifices du style néo –mauresque en Algérie



Figure III-18 La Grand Poste à Alger en 1910 par l'architecte Jules Voinot
Source. Auteurs, 2018

Style art déco (1920-1930)

L'Art déco est un mouvement artistique qui fit irruption sur la scène mondiale lors de l'Exposition internationale des arts décoratifs et industriels modernes à Paris en 1925.

Il s'étend sur une période de 20 ans, Par la suite l'art déco influe surtout dans l'architecture, le design et la Mode.

En outre, ce mouvement caractérisé par l'utilisation des lignes droites, des formes simples, inspirées par la peinture cubiste et l'architecture aux structures orthogonales en béton armé.. (Hopkins, 2014)

Caractéristiques de ce style

*Refus des angles droits, Bow-windows, Matériaux disparates.

*Pans coupés, ornementation, Ferronnerie

* Motifs floraux, Motif spirale

Exemple de style Art Déco à Alger



Figure III-19. Bâtiment du style art nouveau à Alger centre En 1914
Source. Auteur

Style moderne : 1930-1962

Dès l'arrivée de la révolution industrielle est pendant l'apogée de nouvelle technique architectural, le style moderne née au du dix-neuvième siècle pour exprimer l'esprit de l'époque moderne, et pour l'architecture non seulement une obligation, mais aussi un impératif moral (Hopkins, 2014).

Les architectes de ce mouvement prennent la décision de détourner vers la tradition pour adopter les valeurs nouvelles propres à l'époque moderne.

Les cinq points principaux structurants de l'architecture moderne sont l'utilisation des pilotis, le plan libre, les fenêtres en bandeaux, la façade libre ext ... (Mignot, Grammaire Des Immeubles Parisiens, 2004)

Les caractéristiques du style

Nouveaux matériaux, L'utilisation de La structure métallique ; L'utilisation du béton armé, et du béton précontraint.

III.2.3. Processus de doublement et dédoublement

Rupture du rythme des places et du dédoublement parallèle à la mer

Alger c'est développé en se dédoublant sur toute la partie côtière de sa baie en suivant le versant du mont de Bouzareah, avec une certaine logique géométrique (de dimension D=900m) cette distance issue de la dimension entre Bâb Azzoun et Bâb el Oued de la vieille Casbah. Les dédoublements ont été marqués par des Articulations, qui Délimitent les différentes entités, ces éléments articulent l'ensemble de la ville, et les différentes entités entre elles, Tandis que d'autres éléments moins importants s'articulent et appartiennent aux entités. Ce rythme s'arrête là où la ville a abandonné son front de mer.

Le dédoublement

La ville a connu un premier dédoublement qui a consisté en une croissance linéaire selon deux axes qui sont la rue d'Isly et la route de Constantine.

- Le premier dédoublement : Rabattement de la Médina inscrite dans un cercle passant par les portes Bâb Azzoun et Bâb el Oued.
- Le deuxième dédoublement : Rabattement du cercle qui englobe la Médina et la ville d'Isly.

III.3. Lecture synchronique

III.3.1. Hiérarchisation des voies

A l'échelle de du périmètre d'étude (Bâb el Oued la Grand Poste)

La hiérarchisation que nous avons établie après l'analyse analytique et approfondie du site étudié se présente comme suit :

*Voie centralisant longitudinale Primaire : le long des rues Larbi Ben Mehidi , Abane Ramadhan et Bab el Oued et l'avenue colonel lotfi à ainsi que boulevard Said Taouati.

*Voie centralisant transversal Primaire : En globant la rampe Louni Arezki , l'Avenue Bengana Boualem ,la rue Debbih Chérif , et le boulevard Mohamed Taleb aussi.

*Voie centralisant longitudinale secondaire : comprenant le Boulevard M. Ben Boulaide ,la rue Aban Ramande, et le Boulevard colonel Abderrahmane Mira vers Ain beniane.

Ainsi que la rue Zanka Jadida , la rue Abderahman Arbadji ,et la rue abderahman arbadji à la rue Debih cherif , et la rue A.Harriched à la rue des freres Bellili.

*Voie centralisant transversal secondaire : elle inclue la rue Brahim Fatah , la rue Med Gamri et le Boulevard Mohamed Taleb.

Ainsi que l'Avenue Ali Mechekel à Mohamed Tazirt

*Voie de transit :Venant d'Hussein Dey en passant par la RN 11 , Boulevard Colonel et la rue Abderrahmane Mira.

*Voie centralisant longitudinal Liaison : c'est l'avenue du Dr.Frantz Fanon.

*Voie centralisant transversal Liaison : De la rue Mohamed Tazirt à la Rampe Louni Arezki.

A l'échelle du quartier

Après une étude approfondis sur le quartier de Bâb El Oued, nous avons remarqué que :

*La Voie Centralisant longitudinale primaire : Venant d'Alger comprenant l'avenue Boubella Mohamed et l'avenue Colonel Lofi allant à Chevalley et Beau Fraisier

*Voie Centralisant transversale primaire : C'est la rue Louni Arezki (rampe vallée) qui assure la liaison entre la bas Bâb El Oued et la haut. Un peu escarpé contournant le jardin de Marengo elle nous permet d'accéder au quartier, reliant ce dernier à la haute casbah, cette rue considère comme un parcours de crête secondaire.

*Voie Centralisant longitudinale secondaire : L'avenue Commandant mira considère comme un parcours périphérique par rapport à Bâb El Oued (route national n 11) reliant l'Est à l'Ouest d'Alger sur la bande littorale.

*Voie de liaison : Assurer par la rue Tazairt Mohamed puisque est un parcours de périphérie relie la basse

Bâb El Oued (à partie du jardin Taleb) à la partie haute de Triolet vers Frais vallons.

-Rapport entre bâti / hiérarchisation des voies

D'après l'étude du rapport entre bâti et la hiérarchisation des voies, on a remarqué l'alignement sur la majorité des voies primaires (Boubella Mohamed , l'Avenue Colonel Lofi et rue Louni Arezki) , et sur toutes les autres voies secondaires et liaison (L'avenue Commandant mira et la rue Tazairt Mohamed) . Le bâti occupe la totalité de la parcelle donnant sur les voies primaires.

-Rapport entre commerce/ hiérarchisation des voies

Commerce/ voies primaires

On remarque que le commerce occupe la totalité des rez-de-chaussée avec des profondeurs importantes avec une bonne diversité du commerce et commerce luxe. Avec un flux mécanique et piéton très important (Boubella Mohamed , l'Avenue Colonel Lofi).

Commerce / voies secondaires

Commerce important et moins diversifié, avec des flux mécanique et piéton importants comme sur les voies primaires (L'avenue Commandant mira et la rue Tazairt Mohamed)

Commerce/voie de desserte et liaison

Baise considérable du commerce par rapport aux voies secondaires. Il est plus spécialisé : Alimentation général, boulangerie, etc. rue Louni Arezki, la rue Tazairt Mohamed) .

A l'échelle du site d'intervention

-il existe deux voies mécaniques (la rampe Louni Arezki et Mohamed Tazirt) qui structure notre site d'étude .

-Ainsi que il existe d'autre voies piétonnes (Rue Sidi Abderrahmane) qui nous ramènes au site d'intervention.

Conclusion

On remarque que l'aire de pertinence des commerces es plus importante sur les voies principales.

Synthèse

Notre site d'intervention se trouve dans un endroit important, vu que il est situé entre divers voies important (rue Lounik Arezki, l'Avenue Colonel Lof, rue Taxait Mohamed ...),

III.3.2. Etat du Bâtis

L'étude de l'état Du Bâtis, que nous avons effectué après plusieurs visites sur le site étudié sont :

- * Connaître et distinguer l'état des bâtis sur le site.
- * Localisation de l'état des bâtis sur le site.
- * comprendre les différents enjeux d'état des bâtis de notre site d'étude.
- * Localiser l'état du Bâtis en dégradation et intimidation avancée et nécessitant une intervention.

Les critères que nous avons adoptées dans notre classification de l'état des bâtis de notre site d'étude sont l'état apparent de ces bâtiments et équipements ainsi que

l'observation des structures externes et internes des bâtiments comme l'appareillage du mur, type de plancher, exécution de la cage d'escalier ...

*le bâti en bon état se trouve principalement sur l'avenue Louni Arezki

*le bâti en moyen état se trouve dans l'intérieur et dans la partie haute de notre site d'étude.

* quelques bâtiments qui se trouvent dans la partie haute de notre site d'étude sont en mauvaise état.

Nous avons également constaté que le vieux tissu souffre d'une détérioration et inquiétude à l'ancienneté et à la surcharge, en plus d'une faible occupation du bâti, ce qui manque une défaillance dans la gestion et l'entretien du patrimoine.

Les catastrophes naturelles subies par l'Algérie au cours des dernières années depuis les inondations de 2001 et le tremblement de terre de 2003 ont gravement endommagé les vieux quartiers d'Alger, ce qui a entraîné un risque réel d'effondrement de certains bâtiments du site que nous étudions.

Synthèse

*Dominance du bâti en bon état réparti sur l'ensemble du site 70 %.

* L'état des bâtis sur le site est varié.

*La présence de terrains vides au centre du site étudié.

*Certains bâtiments en mauvais état nécessitent une intervention grâce à l'ancienneté et à la surcharge, ainsi qu'à la faible utilisation de la population et des utilisateurs.

III.3.3. Gabarits

Les Buts et Objectifs de la lecture des gabarits de notre site d'étude est :

* Vérifier et identifier la forme générale des bâtiments et des équipements du site que nous étudions.

*Identifier et localiser les ruptures morphologiques sur le site.

Le site présente une morphologie générale diversifiée :

* une homogénéité de niveaux au long du périmètre de la Rampe Louni Arezki ou les gabarits varie de R+2 à R+4.

* le bâti de gabarit supérieure à R+4 se situé particulièrement Au bout de la Rampe de Louni Arezki des côtés Est et Ouest.

* le gabarit varie entre RDC à R+4 Sur le dessus de l'autre côté (côté sud) de la rampe de Louni Arezki ce qui crée le déséquilibre de celle-ci.

* rupture morphologique en partie haute du l'autre côté du site.

Synthèse

*Dominance des gabarits moyens de R+2 a R+4 repartis sur l'ensemble du site particulièrement le long de la rampe Louni arezki.

*une homogénéité de niveau.

III.3.4. Style et typologie du bâti

Après une étude approfondie sur les bâtiments de notre site, nous avons ressorti les principaux composants (éléments architectonique, technique de construction et type de plancher) de chaque bâtiment existant, afin déterminer avec leur style. trois styles différents sont identifier au niveau de notre zone d'intervention

Le style néo-classique 1^{er} période : les bâtiments sont caractérisés par trois parties distinctes ; le soubassement est matérialisé avec la galerie en portiques, le corps de la façade en pierre puis la couverture en toiture. Une disposition symétrique et rythmique des fenêtres et L'utilisation de matériaux pierre, de fer forgé... .

Pour le style néo-classique 2eme et 3eme période il est très riche en ornementation qui fait référence aux civilisations du passé grecque et romaine. On Y trouve Des décorations florales et de bas-relief.

Bâtiments de style art déco 1^{er} période (lycée Okba2) caractérise par

Un vocabulaire très clair avec des lignes et des volumes simples ;

une texture lisse et homogène et une couleur claire ;

Une ornementation Symbolique : c'est un ornement qui utilise des ordres qui font référence aux civilisations antiques (grecque et romaine)

la décoration est toujours présente mais reste très simple, souvent géométrique et les sculptures ...

Bâtiments de style moderne (lycée Okba 1, cem Soumam...) caractérise par :

Des Lignes nettes et volumes harmonieux

L'utilisation du matériau béton armé permet la Façade libre : séparation entre la structure du bâtiment et la paroi de la façade ; Une texture lisse et homogène, couleur claire et unie Formes des ouvertures simples et équilibre des masses ;

Grandes ouvertures et fenêtres en longueur ;

Absence de toute ornementation ou de toutes modénatures sur la façade

Simplicité des formes et équilibre par le principe de symétrie.

Concernant les technique de construction constate sur les ensemble des bâtiments de style art déco et néo-classique , l'utilisation des mur porteur en pierre vu que l'ensemble de ces bâtiments date de la deuxième moitié du 19eme siècle, tandis que il existe des bâtiments ayant un structure de mur porteur en béton armé (bâtiments moderne)

Par ailleurs , pour connaitre le type de plancher, adopté sur ensemble des bâtiments en utilise deux points de repères : si le bâtiment avait pas des balcons au bien, le bâtiment avait un petit balcon soutenu par des console en pierre plus proche ,on déduire directement que le plancher qui a été utilisé est un plancher en bois, ainsi si le bâtiments avait des balcon plus longe et large par rapport au balcon de ce dernier et soutenu par des consoles plus ou moins éloignés , en déduire que le plancher est en métal.

Synthèse

L'étude typologique permet de mieux comprendre la diversification des bâtiments existant dans leur forme, type, et gabarit...ce qui nous aide à créer un projet cohérent avec le reste des immeubles existants.

III.3.5. Equipements

Nous remarquons une forte présence d'équipement à caractère éducatif et culturel école (al Rachad) ainsi que les lycées (le plus connu le lycée l'Emir Abdel Kader).

Absence d'équipements à caractère de détente et de loisir (jardin et places publique)

Absence d'équipements à caractère touristique

Synthèse

Notre site d'étude souffre d'un manque d'équipements sociaux éducatif comme les bibliothèques, on constate aussi l'insuffisance en terme d'équipement sportifs (les aires de jeux, loisir et détente et les salles de sports).

III.3.6. Commerce

Présence des activités commerciales sur Le long du périmètre de la rampe de Louni Arezki surtout dans la partie inférieure du site étudié.

Les activités commerciales dominantes sur le site que nous étudions se situent dans la partie inférieure côté sud du site d'intervention, il s'agit essentiellement de l'artisanat et la vente d'alimentation générale et de cafeterias.),en dépit de cela les équipements commerciaux restent insuffisants .

Ainsi que il Ya manque des équipements commerciaux.

Synthèse

Après notre étude, nous avons conclu que le site étudié ne présentait pas de dynamique commerciale importante en raison de l'absence d'installations commerciales importantes (les marchés, les centres commerciaux ...).

Chapitre IV Projet

IV.1. Une trame verte au service du cœur de la capitale algéroise : De la Grande Poste à Bâb El Oued

IV.2. Développement durable et Préservation du patrimoine : Le parti aménagement de la zone d'intervention

IV.2.1. Diagnostic et état des lieux

-Insuffisance d'infrastructure urbaine: Embouteillages dans la plupart des rues, concentration des flux de voitures dans les quartiers, en particulier dans la rue Louni Arezki et manque de places de stationnement.

-Dégradation de la qualité urbaine: dégradation des bâtiments, grave pénurie d'espaces verts, présence d'activités industrielles qui ne sont pas compatibles avec la centralisation de la ville. le manque d'hygiène, en particulier le problème des eaux usées (déversement en mer), l'insuffisance des Équipements et infrastructures pour répondre aux besoins de la population, gestion insuffisante et faible des espaces verts, gestion insuffisante et faible des zones urbaines, manque des loisirs et des lieux divertissements.

-Faiblesse de structuration rapport ville/mer: Absence de travail sur le développement du front de mer qui constitue l'interface mer/ville et absence de l'articulation de la ville avec la mer.

IV.2.2. Programme d'actions pour la zone d'intervention

Les Orientations globales de développement durable pour notre Projet selon la démarche HQE²R

(Charlot-Valadieu & Outherquin, 2006)

Objectifs HQE ² R	Orientations
Objectif 1 : Préservé et valoriser l'héritage et conservé les ressources	<ul style="list-style-type: none"> -Architecture passive bioclimatique -Une isolation adéquate des fenêtres et des joints. -Une ventilation avec récupération d'énergie -Des économies d'éclairage grâce à la lumière naturelle et a l'utilisation d'ampoules à faible consommation -L'énergie solaire thermique avec l'intégration de panneaux solaires -Favoriser les programmes encourageant pour une utilisation efficace de l'énergie dans les bâtiments. -Limiter l'usage de matériaux imperméable sur la voirie. -Elaborer des systèmes absorbant l'eau en excès lors de fortes précipitation (fossé, bassin) -Encourager la plantation d'arbre pour évitant l'érosion des sols limitant les coulées de boue. -Faire des Canales des gouttes pour l'utilisation de l'eau comme élément du paysage et de la biodiversité. -la prise en compte des nuisances sonores dans les chantiers (construction, Réhabilitation et démolition). -Faire une accessibilité plus grande aux piéton et cyclistes pour une meilleure santé. -Faire des transports publics plus efficaces. -Projeter des écoles, les centres commerciaux et l'activité de loisir. -Renforce le sentiment d'appartenance de la ville avec l'accès aux Equipment et service publics. -La préservation des surfaces perméables et des espaces naturels. -Préserver la qualité du paysage et l'écologie. -L'utilisation des eaux pluviales (récupération et consommation). -La gestion locale des eaux pluviales (limitation des rejets dans les réseaux). -L'optimisation de l'assainissement en prévoyant le recyclage des eaux usées.
Objectif 2 Améliorer la qualité de l'environnement local	<ul style="list-style-type: none"> -Améliorer la qualité du bâti. -Améliorer la qualité des logements. -Faire une rénovation du patrimoine pour préserver le patrimoine naturel et architectural. -Identifier les bâtiments pour lesquelles la réhabilitation /la démolition pour des raisons sociales ou techniques. -Faire de recyclage des matériaux de construction. -Amélioration de l'isolation phonique. -Encourager l'usage des techniques limitant le bruit. -Faires des voies de circulation douce .
Objectif 3 : Améliorer la diversité	<ul style="list-style-type: none"> -La mixité de logements pour l'amélioration de la mixité sociale. -Programmer des services dans le rez -de-chaussée d'immeubles. -Aménager un réseau de restructuré traverse les résidents et les commerces. -Création du commerces et de l'activité à côté de logements.

	<ul style="list-style-type: none"> -Epargne les activités nécessaires dans le quartier. -La diversité de la fonction dans le quartier. -La réhabilitation des équipements du quartier.
objectif 4 : Améliorer l'intégration	<ul style="list-style-type: none"> -renforcer les liens entre les habitants a travers les espaces de rencontres : jardins, Placettes, Parcs etc... -renforcer les équipements de formations (écoles, formation d'adultes).
Objectif 5 : Renforcer le lien social	<ul style="list-style-type: none"> -Amélioration de la participation des habitants en tant qu'a acheteurs dans le projet. -Espaces vertes -intégrer des jardins dans les espaces libres. -aménager des jardins familiaux à la disposition des habitants. -Placez des pompes à eau sous les jardins pour les arroser. -Placer des canaux a côté et sous les jardins pour faciliter le passage de l'eau. -Mise en place de récepteurs d'eau de pluie pour l'arrosage des jardins.

Tableau IV-1 Les Orientations globales de développement durable pour notre Projet selon la démarche HQE²R

Orientations du Pos 071

- Développement d'un cadre d'opérations de requalification urbaine et d'interventions de référence, en accord avec la stratégie à long terme inscrite dans la révision du PDAU d'Alger envisageant les orientations stratégiques définies pour les pouvoirs publics.
- Revitalisation du tissu urbain et rural de la Wilaya d'Alger, au niveau économique, social, environnemental et patrimonial.
- Valorisation des espaces urbains et ruraux structurants de la Wilaya d'Alger, notamment des communes de Bâb el Oued et La Casbah.
- Sauvegarde du patrimoine construit existant et des éléments / ensembles et tissus urbains remarquables.
- Réhabilitation de la relation historique de la ville avec la mer.
- Rénovation des bâtiments et modernisation des infrastructures.
- Intégration du développement et de la consolidation soutenable de l'occupation urbaine avec le développement et la valorisation de l'activité agricole, forestière et agro-alimentaire.
- Restauration des équilibres écologiques moyennant la sauvegarde et la valorisation du patrimoine culturel et environnemental.
- Développement et affirmation de la vocation culturelle et touristique de la Wilaya d'Alger.

IV.2.3. Programme Fonctionnel

1/Logements

Logements			
Logements existants maintenus		Logements démolis	Logements projetés
Nombre : 16		Nombre:25	Nombre :29

Tableau IV-2Programme Fonctionnel Logements

2/Equipements

Equipements			
Equipements existants maintenus		Equipements démolis	Equipements projetés
Nombre : 5		Nombre: /	Nombre : 2
Surface : 2000m ²		Surface: /	Surface : 800m ²

Tableau IV-3Programme Fonctionnel Equipements

3/Commerce

Commerce			
Commerces existants maintenus		Commerces démolis	Commerces projetés
Nombre : 18		Nombre : /	Nombre : 6

Tableau IV-4Programme Fonctionnel Commerce

4/Espace Libre

Espace Libre			
espaces verts	Espaces libres maintenus	Espaces verts projetés	Placettes projetées
Nombre : 1	Nombre : /	Nombre : 8	Nombre : 2
Surface : 500m ²	Surface : /	Surface : 700m ²	Surface : 200m ²

Tableau IV-5Programme Fonctionnel Espace Libre

Surface totale ST, la surface construite SC, la densité verte DV POUR chaque Ilot

	ST	SC
Ilot 1	1400m ²	600m ²
Ilot 2	2200m ²	1200m ²
Ilot 3	4300m ²	2550m ²
Ilot 4	3700m ²	2750m ²
Ilot 5	4000m ²	2700m ²

Tableau IV-6Surface Totale ST, SC, DV Pour chaque Ilot

IV.2.4. Principes d'aménagement et de restructuration

Après analyse, nous avons remarqué que le quartier souffre de surpeuplement et de problèmes liés à la faible présence du commerce, la dégradation du bâti, ce qui nous préoccupe beaucoup

Le schéma d'aménagement fut élaboré sur la base des objectifs principaux qui nous ont conduits à proposer les actions suivantes:

- Rénovation des bâtiments qui se trouve en mauvaise état
 - Réhabilitation des bâtiments en bon et moyen état
 - conservation du bâtiment ayant une valeur esthétique.
 - Pour le lycée Okba2 on a fait Just une amélioration technique a l'intérieur de ce équipement et le reste a réhabilité.
 - création de deux équipements dans la partie basse de notre site qui sont :une bibliothèque (équipement socioéducatif), et une salle de sport pour répondre aux besoins des habitants de la zone.
 - Création des percées dans notre site d'intervention (la partie haute) dans la direction des vents dominants pour ventiler les espaces extérieurs, Parmi ces Percée on trouve celle qui traverse les Bâtiments a réhabilité et d'autre considéré comme des escaliers mène vers les nouveau bâtiments projeté.
 - la conservation de la rue Louni Arezki qui traverse notre site d'intervention et considéré comme l'axe structurant au quel s'alignent les nouveau bâtiments projeté qui abritent des activités commerciales et services, en plus de l'habitat .
 - Prolongation de la rue mécanique (Rampe Louni Arezki) dans la partie haute de notre zone d'intervention pour relier les deux partie haute et basse.
 - Création des voies piétonnes qui traversent notre site d'intervention.
 - création de nouveaux espaces publics et des jardins privés et publics.
 - création des parcs et des jardins à la place des bâtiments à démolir, et la projection des jardins contigne à notre site d'intervention.
- *Vu la nature accidentel du site, nous envisage le terrassement des plusieurs plateformes, de façon à ne pas agensez le terrain et réduire la hauteur des murs de soutènement.

Planche IV-4 Types d'interventions envisagées dans la zone

IV.2.5. Plan d'aménagement

Planche IV-9 Plan d'aménagement

IV.3. Le projet à l'échelle de l'îlot

Notre projet vise à renouveler et rénover de la partie haute de la rampe Louni Arezki.

En fait, le double défi d'améliorer le fonctionnement des logements, des équipements, en rehaussant la qualité des façades, en leur donnant une image contemporaine. Et conformément aux principes du développement durable.

Principes d'élaboration de plan à l'échelle de l'îlot :

- Proposer un réseau piéton permettant de connecter les structures urbaines entre elles.
- Présentation d'un projet basé sur le développement de façades commerciales, la facilitation de mouvements et de déplacements, élément important qui relie nos différents points d'intervention, à travers la création de cette expression, entre le site étudié et le quartier de la casbah.
- Plantation d'arbres le long de l'avenue Louni Arezki, qui forme un abri contre les vents, et qui procure de l'ombre aux gabarits et présente un paysage très agréable pour la zone.
- la création des percées dans la direction des vents dominants qui permettent de l'entrée de l'air froid au mois d'été dans notre site d'intervention, comme le principe de ventilation de la casbah, et pour répondre aux objectifs de éco urbanisme et les orientations de la HQER².

Planche IV-11 le projet à l'Echelle de l'ilot (plan de masse)

IV.4. Projet d'Architecture

La proposition de la création de l'habitat intégré ayant pour but de répondre aux besoins des usagers en matière de logements et services.

Dans notre projet, il s'agit donc d'un groupement d'habitat collectif, dont les entités sont :

*Espace extérieur : L'aménagement de cette espace est très important car il constitue l'aspect environnemental extérieur des unités d'habitation c'est un relais entre la rue et l'intérieur du logement.

* Parking : sera aménagé et paysagé au sein du projet en sous-sol et cela pour limiter la circulation des véhicules et assurer le confort acoustique ainsi que la sécurité des enfants.

*Commerce et services : Les locaux commerciaux sont prévus au niveau du rez-de-chaussé et locaux de service sont prévus au niveau de 1^{er} étage et cela dans le but de créer la mixité fonctionnelle au sein de l'îlot.

*Cellule d'habitat : Dans un tissu la forme exclusive d'habitat est l'appartement, et celui-ci doit être confortable.

*Les aires de jeux :

Dans le projet celle-ci correspondent aux espaces de détente et de loisirs pour les enfants, c'est un espace intérieur à proximité des logements et cela dans le but de permettre aux enfants de jouer en toute sécurité.

	ST	SC	CES	COS	la densité verte DV	SHON
Projet	3750	1000	2.2	0.3	0.4	1.8

Tableau IV-7 ST SC CES COS DV SHON du Projet

Notre projet de l'habitat intégré est d'une surface général de m²

Activités mère	Espace
cellule d'habitat Simplexe F3	-Chambre1 -Chambre2 -Séjour -Cuisine -Hall -WC+SDB
cellule d'habitat Simplexe F4	-Chambre1 avec dressing -Chambre2 -Chambre3 -Séjour -Cuisine -Hall -WC+SDB
cellule d'habitat Simplexe F5	-Chambre1 avec dressing -Chambre2 -Chambre3 -chambre4 -Séjour -Cuisine -Hall -WC+SDB
cellule d'habitat Duplex	-Chambre1 -Chambre2 -Chambre3 -chambre4 -Séjour -Cuisine -Hall -WC+SDB
Stationnement	Parking sous-sol
Détente	Aire de jeux

Les appartements sont caractérisés par dégagement car il faut une bonne accessibilité vers toutes les pièces.

L'organisation intérieure : elle se base sur trois espaces

- Espace de séjour (salle à manger, salon).
- Espace de service (cuisine, WC, salle de bain).
- Espace de nuit (chambre à coucher).
- Espace de rangement (dressing).

L'approche architecturale

Concepts

*L'Alignement urbain

Au début, le projet assure l'alignement des parois avec la rue Louni Arezki. Il s'élève alors en R+7 et R+8 sur la rue principale pour s'insérer dans le gabarit des bâtiments environnants et créer une insertion à l'ensemble.

*L'Evidement

La forme et la disposition de notre projet nous mène à réfléchir sur l'occupation de la parcelle en permettant un bon éclairage naturel.

Nous avons assuré l'intégration en minimisant l'impact du projet sur son environnement et de l'environnement sur le projet. Notre idée est de créer des vides à travers des espaces verts qui allègent le projet, permettent l'éclairage naturel et crée des moments visuels agréables au profit des riverains et usagers de l'îlot.

Toute fois l'évidement dans notre projet permet de créer des ouvertures en relation fonctionnelle par passage et visuelle, permettant d'indiquer une direction.

*Marquer l'angle

Prenant part de l'importance de la situation contextuelle, convergence de plusieurs parcours, nous élaborons un signal marquant l'îlot et l'angle à la fois dans côté ouest dans notre projet.

*L'épannelage :

Les gabarits sont répartis selon la hiérarchie des rues:

-la plus important on trouve rampe LOUNI AREZKI , une forme fera front à son contexte, et en profitant de l'aménagement prévu au cœur de l'îlot.

IV.4.1. Plan d'ensemble

Planche IV-18 façade Principale

IV.4.2. Les blocs d'appartement

IV.5. Conclusion général

La rampe Louni Arezki doit profiter de tous ses atouts et potentialités qui sont un riche patrimoine historique, une position géographique stratégique, une beauté du site, ainsi d'une population jeune. Le renouvellement urbain permettra d'avoir des potentialités foncières très importantes, notamment au niveau de la partie basse de la rampe.

Dans un souci de remédier aux problèmes posés et d'exploiter ces potentialités, on trouve indispensable de prendre en charge cet ensemble d'informations recueillies comme des éléments forts que l'on peut qualifier de références non négligeables lors de l'intervention.

Les démarches que nous avons entreprises pour la lecture du quartier (la rampe Louni Arezki), nous ont permis d'une part de comprendre la dynamique interne régissant le système urbain, et d'autre part de dégager à partir des invariants du site trois points essentiels :

-Les potentialités et les traits structuraux.

-L'aspect fonctionnel lié aux différentes activités : La rampe Louni Arezki quartier à caractère résidentiel ; existence d'activités incompatibles avec la vocation du quartier.

-Existence d'assiettes foncières susceptibles de recevoir des actions urbaines (poches vides dues à la démolition et la vétusté du bâti).

Afin qu'on puisse aboutir à la réussite d'un projet urbain, on ne doit pas juste s'orienter sur l'aspect morphologique d'un tissu urbain, par contre on est dans l'obligation de simuler un certain équilibre entre la fonction et la morphologie que recevra cette dernière, sans la dimension fonctionnelle le projet urbain ne pourra durer dans le temps, il deviendra éphémère. En plus, Les concepts de mixité et de métissage paraissent les mieux adoptés à ce morceau de ville. Son caractère, son histoire et sa position par rapport à la mer permettent à l'homme non seulement d'être en contact direct avec les services urbains dans le but de subvenir à ses besoins tout en étant en relation avec la détente, la découverte et l'évasion.

Notre projet contribuera à la création d'une nouvelle image de Bâb El Oued et contribuera également à relier le quartier à la Casbah

Bibliographie

- Anaïs, J. (Janvier 2018). Le renouvellement urbain d'un quartier existant. Paris.
- Badariotti, D. (2006). Le renouvellement urbain en France : du traitement. Paris.
- Biba, G. V. (2007, decembre 10). *Vivreenville.org*. Consulté le fev 11, 2019, sur *Collectivitesviables.org*: <http://www.collectivitesviables.org>
- Boulbene, M. F. (2012, 02 07). Le Style Néo-Mauresque En Algérie. Constantine.
- Charlot-Valadiou, C., & Outherquin, P. (2006). *Développement Durable et Renouvellement urbain*. Paris: L'harmattan.
- Claoudin, P., Juliete, H., Boussad, A., & Thierry, L. (2016). *ALGER ville et architecture 1830-1940*. Hydra Alger: édition Berzakh.
- Claudine Piaton, J. H. (2016). *Alger* . Paris: Honore Claire.
- Deluz. (1988). *l'urbanisme et l'architecture d'Alger*. Liege: Mardaga.
- DELUZ, J.-J. (1995). *L'Urbanisme et l'Architecture à Alger*. Paris: Mardaga.
- Gilles Novarina, P. P. (s.d.). *Formes récents du partenariat public-privé*.
- hopkins, o. (2014). *les styles en architecture guide visuel*. paris.
- Hopkins, O. (2014). *Les styles en architecture guide visuel*. paris: dunod.
- Jean -Louis Cohen, N. O. (2003). *Alger paysage urbain et architectures,1800-2000*. Paris: Editions de l'emprimeur.
- LARBODIERE, J. (2006). *Reconnaitre les Façades Du Moyen âge à nos jours*. PARIS: Massin éditeure.
- Lespès, R. (1930). *ALGER*.
- Lespès, R. (1931). *ALGER étude de géographie et l'histoire urbaines*. paris: Librairie Felix Alcan.
- Maffei, g. c. (1979). *Composition architecturale et typologie du bâti*. venise: Marsilio editore.
- Maouia, S. (2000). *Element d'introduction à l'urbanisme(Histoire,Méthodologie,Réglementation)*. Alger: Casbah Editions.
- Merlin, P., & Choay, F. (1988). *Dictionnaire De l'urbanisme et de l'Aménagement*. Paris.

- Merlin, P., & Choay, F. (1988). Dictionnaire De L'urbanisme et de L'aménagement. Paris.
- Miche, I. B., Mélanie, T., Marie, L., & Emeline, B. (Juin 2011). *LES ENJEUX DU RENOUVELLEMENT URBAIN DURABLE* . Paris.
- Mignot, C. (2004). *Grammaire Des Immeubles Parisiens*. Paris: Le grand livre du mois.
- Mignot, C. (2004). *Grammaire Des Immeubles Parisiens*. Paris: Le Grand livre du mois.
- MIGNOT, C. (2004). Grammaire des immeubles parisiens six siècles de façades du moyen âge à nos jours. Paris: Parigramme.
- Oulebsir, N., & kanoun, Y. (2003). *ALGER. Paysage urbain et architecture 1800-2000*. Paris: LES EDITIONS DE L'IMPRIMEUR.
- Owen, H. (2014). *les styles en architecture*. paris: dunod.
- PHILIPPE, C. (s.d.). Les Styles En Architecture.
- piaton, C. (s.d.). ALGER ville et architecture 1830-1940.
- Pierre, M. (1988). Dictionnaire De l'urbanisme et de l'Aménagement . Paris.
- Saidouni, M. (2000). Element d'Introduction à l'Urbanisme(Histoire,Méthodologie, Réglementation). Alger: Casbah Editions.
- Saidouni, M. (2000). Element d'introduction à l'urbanisme(Histoire,Méthodologie,Réglementation). Alger: Casbah Editions.
- Thalmann, P., & Laprise, M. (2018). Le renouvellement urbain d'un quartier existant de la ville d'Yverdon-les-Bains. Lausanne .
- Touati, A., & Crozy, J. (2014). *La densification résidentielle au service du renouvellement urbain*. Paris: La Documentation Française.

Liste des figures

FIGURE III-1: LA TOPOGRAPHIE DU SITE	32
FIGURE III-2. MORPHOLOGIE DU SITE.....	32
FIGURE III-3. MORPHOLOGIE DU SITE.....	32
FIGURE III-4: GRAPHE DES TEMPERATURES.....	33
FIGURE III-6 CARTE DE BAB EL OUED (DIRECTION DES VENTS D'ETE ET D'HIVER).....	34
FIGURE III-7.DISTRIBUTION DE LA DIRECTION DU VENT EN % ANNEE ENE :4.5%	34
FIGURE III-8.DISTRIBUTION DE LA DIRECTION DU VENT DU MOIS MAI DE EN %.....	34
FIGURE III-9.DISTRIBUTION DE LA DIRECTION DU VENT DU MOIS JUIN DE EN %.....	34
FIGURE III-10.DISTRIBUTION DE LA DIRECTION DU VENT DU MOIS JUILLET DE EN %.....	34
FIGURE III-11.DISTRIBUTION DE LA DIRECTION DU VENT DU MOIS AOUT DE EN %.....	35
FIGURE III-12.DISTRIBUTION DE LA DIRECTION DU VENT DU MOIS DE SEPTEMBRE DE EN %.....	35
FIGURE III-13.BATIMENT DE STYLE NEOCLASSIQUE.	40
FIGURE III-14 EGLISE ANGLICANE DE LA SAINTE. À ALGER EN 1870	41
FIGURE III-15 BATIMENT DE L'ART NOUVEAU A ALGER EN 1905	42
FIGURE III-16 FAÇADE DE L'ART NOUVEAU A ALGER EN1907.....	42
FIGURE III-17 O.N.E.F.D ALGER.....	42
FIGURE III-18 . L'INTERIEUR DU GRAND POSTE ALGER	43
FIGURE III-19 LA GRAND POSTE A ALGER EN 1910 PAR L'ARCHITECTE JULES VOINOT	43
FIGURE III-20.BATIMENT DU STYLE ART NOUVEAU A ALGER CENTRE EN 1914.....	44

Liste des tableaux

TABLEAU II-1 LES INTERVENTIONS DU RENOUVELLEMENT URBAIN	15
TABLEAU II-2GRILLE D'ANALYSE DE LA METHODE HQDIL (DEMARCHE HQE2R).....	19
TABLEAU IV-1LES ORIENTATIONS GLOBALES DE DEVELOPPEMENT DURABLE POUR NOTRE PROJET SELON LA DEMARCHE HQE ² R	78
TABLEAU IV-2PROGRAMME FONCTIONNEL LOGEMENTS	81
TABLEAU IV-3PROGRAMME FONCTIONNEL EQUIPEMENTS.....	81
TABLEAU IV-4PROGRAMME FONCTIONNEL COMMERCE	81
TABLEAU IV-5PROGRAMME FONCTIONNEL ESPACE LIBRE	81
TABLEAU IV-6SURFACE TOTALE ST, SC, DV POUR CHAQUE ILOT.....	81
TABLEAU IV-7 ST SC CES COS DV SHON DU PROJET.....	93

Liste des planches

PLANCHE II-1 ANALYSE D'EXEMPLE LA VILLE DU HAVRE	24
PLANCHE II-2 ANALYSE D'EXEMPLE CAS DE LA VILLE D'AULNAY SEIN-SOUS-BOIS	25
PLANCHE II-3 ANALYSE D'EXEMPLE CAS DE LA VILLE D'AULNAY SEIN-SOUS-BOIS	26
PLANCHE II-4 ANALYSE D'EXEMPLE CAS DE LA VILLE D'AULNAY SEIN-SOUS-BOIS	27
PLANCHE II-5 ANALYSE D'EXEMPLE CAS DE LA VILLE D'AULNAY SEIN-SOUS-BOIS	28
PLANCHE II-6 DEMARCHE HQE ² R	29
PLANCHE III-1 PERIMETRE D'ETUDE (LA GRAND POSTE –BAB EL OUED)	51
PLANCHE III-2 PERIMETRE D'ETUDE (LA ZONE D'INTERVENTION)	52
PLANCHE III-3 PROCESSUS HISTORIQUE D'ALGER (1830-1832)	53
PLANCHE III-4 PROCESSUS HISTORIQUE D'ALGER (1846)	54
PLANCHE III-5 PROCESSUS HISTORIQUE D'ALGER (1863)	55
PLANCHE III-6 PROCESSUS HISTORIQUE D'ALGER (1888)	56
PLANCHE III-7 PROCESSUS HISTORIQUE D'ALGER (1903)	57
PLANCHE III-8 PROCESSUS HISTORIQUE D'ALGER (1916)	58
PLANCHE III-9 PROCESSUS HISTORIQUE D'ALGER (1937-1950)	59
PLANCHE III-10 HIERARCHISATION DES VOIX (LA GRAND POSTE-BAB EL OUED)	60
PLANCHE III-11 HIERARCHISATION DES VOIX (LA ZONE D'INTERVENTION)	61
PLANCHE III-12 ETUDE DU BATI : PLEIN ET VIDE	62
PLANCHE III-13 ETUDE DE BATI : ETAT DU BATIS	63
PLANCHE III-14 ETUDE DE BATI : LECTURE ETUDE DU GABARIT	64
PLANCHE III-15 LECTURE ETUDE DES STYLES D'ARCHITECTURE	65
PLANCHE III-16 ANALYSE TYPOLOGIQUE ET ARCHITECTURALE	66
PLANCHE III-17 ETUDE DU BATIS ANALYSE TYPOLOGIQUE ET ARCHITECTURALE	67
PLANCHE III-18 ANALYSE TYPOLOGIQUE ET ARCHITECTURALE	68
PLANCHE III-19 ETUDE DE BATIS : ANALYSE TYPOLOGIQUE ET ARCHITECTURALE	69
PLANCHE III-20 ETUDE DE BATIS : ANALYSE TYPOLOGIQUE ET ARCHITECTURALE (LES FAÇADES)	70
PLANCHE III-21 ETUDE DE BATIS : ANALYSE TYPOLOGIQUE ET ARCHITECTURALE (LES FAÇADES)	71
PLANCHE III-22 ETUDE DE BATIS : ANALYSE TYPOLOGIQUE ET ARCHITECTURALE (LES FAÇADES)	72
PLANCHE III-23 ETUDE DU BATIS : TYPE DU COMMERCE	73
PLANCHE IV-1 UNE TRAME VERTE AU SERVICE DU CŒUR DE LA CAPITALE ALGEROISE : DE LA GRAND POSTE A BAB EL OUED	75
PLANCHE IV-2 POS 071	80
PLANCHE IV-3 TYPES D'INTERVENTIONS ENVISAGEES DANS LA ZONE	83
PLANCHE IV-4 TYPES D'INTERVENTIONS ENVISAGEES DANS LA ZONE	84
PLANCHE IV-5 TYPES D'INTERVENTIONS ENVISAGEES DANS LA ZONE	85
PLANCHE IV-6 TYPES D'INTERVENTION ENVISAGEES DANS LA ZONE	86
PLANCHE IV-7 TYPES D'INTERVENTION ENVISAGES DANS LA ZONE	87
PLANCHE IV-8 PLATEFORMES : ETAT EXISTANT DES PLATEFORMES, ETAT PROJETE DES PLATEFORMES	88
PLANCHE IV-9 PLAN D'AMENAGEMENT	89
PLANCHE IV-10 SCHEMA DE PROJET A L'ECHELLE DES ILOTS	91
PLANCHE IV-11 LE PROJET A L'ECHELLE DE L'ILOT (PLAN DE MASSE)	92
PLANCHE IV-12 ORGANISATION DES ESPACES	96

PLANCHE IV-13 ORGANISATION DES ESPACES.....	97
PLANCHE IV-15 ORGANISATION DES ESPACES.....	98
PLANCHE IV-17 ORGANISATION DES ESPACES.....	99
PLANCHE IV-18 ORGANISATION DES ESPACES.....	100
PLANCHE IV-19 ORGANISATION DES ESPACES.....	101
PLANCHE IV-21 FAÇADE PRINCIPALE	102
PLANCHE IV-22 FAÇADE POSTERIEURE	103
PLANCHE IV-23COUPE AA	104
PLANCHE IV-24COUPE BB	105
PLANCHE IV-25PLAN 2EME SOUS-SOL	106
PLANCHE IV-26PLAN 1ER SOUS-SOL	107
PLANCHE IV-27 PLAN RDC (COMMERCE).....	108
PLANCHE IV-28PLAN SERVICE	109
PLANCHE IV-29PLAN ETAGE COURANT.....	110
PLANCHE IV-30PLAN ETAGE COURANT –DUPLEX	111