

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
UNIVERSITÉ SAAD DAHLEB - BLIDA 1
INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME



Mémoire pour l'obtention du diplôme de Master en architecture

OPTION : ARCHITECTURE ET HABITAT

**Renouvellement urbain : Aménagement urbain et la conception
d'habitats intégrés entre la rue Harichad Ali et Saint Augustin.**

Présenté par :

-Mlle Abdi Selma

-Mme Masker Amira

Devant le jury composé de :

-Mme Naimi Ait Aoudia Meriem Encadreur

-Mr Saidi Mohamed Encadreur

-Mr

-Mlle

Année universitaire 2018.2019

Sommaire

Chapitre I Introduction	1
<i>I.1. Introduction général</i>	1
<i>I.2. Problématique générale</i>	4
<i>I.3. Problématique spécifique</i>	4
<i>I.4. Les hypothèses</i>	4
<i>I.5. Les objectifs</i>	4
<i>I.6. Méthodologie</i>	5
<i>I.7. Structure du mémoire</i>	5
Chapitre II État de l'art : Le renouvellement urbain	6
<i>II.1. Définition du concept du renouvellement urbain</i>	6
<i>II.2. Aperçu historique du renouvellement urbain</i>	7
<i>II.3. Les enjeux qualitatifs liés au renouvellement urbain</i>	9
II.3.1. Qualité de vie et de l'habitat	9
II.3.2. La qualité environnementale.....	10
II.3.3. La qualité d'interconnexions	10
II.3.4. La qualité urbaine	10
II.3.5. La qualité patrimoniale	10
<i>II.4. Les interventions de renouvellement urbain</i>	11
II.4.1. Réhabilitation	11
II.4.2. Restructuration.....	11
II.4.3. Rénovation	11
II.4.4. Reconversion	12
II.4.5. Restauration.....	12
II.4.6. Densification urbaine	12
<i>II.5. Tableau synthétique des opérations du renouvellement urbain et</i>	13
<i>II.6. Une démarche intégrée de développement durable pour le renouvellement d'un quartier : La démarche HQE²R</i>	14
II.6.1. Objectifs Globaux du développement durable pour les quartiers selon la démarche HQE ² R	14
II.6.2. Catégories d'espaces et analyses	15
II.6.3. Espace résidentiel.....	15
II.6.4. Espace non résidentiel.....	15
II.6.5. Espace non bâti	16
II.6.6. Les infrastructures.....	16
II.6.7. La grille HQE ² R d'analyse et définition des actions pour un renouvellement urbain durable. ...	16
<i>II.7. Approche typo morphologique</i>	17
II.7.1. Le modèle	17
II.7.2. Caractéristiques générales des modèles.....	17
II.7.3. Le modèle de l'organisme urbain théorie par Gianfranco Caniggia	17
II.7.4. Recours à L'approche systémique	17

II.7.5. La réduction morphologique	18
II.7.6. Le filtrage des produits architectoniques	18
II.7.7. La structure des établissements humains, lue dans le processus de leur genèse	18
II.7.8. La notion d'agrégation et la distinction de niveaux d'échelles	18
II.7.9. Définition de la notion de module	19
II.7.10. La notion de processus typologique	19
II.7.11. La notion de processus typologique portant.....	19
II.7.12. La notion de variante synchronique	19
II.7.13. Scenario de croissance urbaine suivant une progression graduelle interrompue.....	19
II.7.14. La croissance urbaine	20
<i>II.8. Analyse thématique</i>	20
II.8.1. Cas d'Euro-méditerranéen	20
II.8.2. Cas de Bologne	20
<i>II.9. Conclusion</i>	21
Chapitre III Cas d'étude : Alger centre de Bab El Oued à la Grande Poste	22
III.1.1. Périmètre d'étude	22
III.1.2. Aire d'intervention.....	22
III.1.3. Morphologie de l'aire d'intervention	23
<i>III.2. Données climatiques</i>	24
III.2.1. Les vents dominants	24
III.2.2. L'ensoleillement	26
<i>III.3. Analyse Diachronique</i>	27
III.3.1. Processus Historique à l'échelle du périmètre.....	27
III.3.2. 1830-1846 l'installation dans la ville	27
III.3.3. 1846-1880 le développement de la ville nouvelle.....	28
III.3.4. 1880-1896 l'extension et la fusion de la ville avec ses anciens faubourgs	30
III.3.5. 1896-1930 les transformations urbaines et la première guerre mondiale	31
III.3.6. 1930-1962 Alger vers l'indépendance	32
<i>III.4. Processus Historique à l'échelle de la zone d'intervention</i>	33
<i>III.5. Les styles architecturaux durant la période coloniale</i>	34
III.5.1. Style néoclassique	34
III.5.2. L'art de la belle époque L'art nouveau 1896-1910.....	37
III.5.3. Style néo-mauresque	39
III.5.4. Style art déco (1920-1930)	41
III.5.5. Style moderne : 1930-1962 une nouvelle vision du monde	43
<i>III.6. LECTURE SYNCHRONIQUE</i>	45
<i>III.7. Processus de structuration</i>	45
III.7.1. Le système viaire à l'échelle de la zone d'intervention	45
III.7.2. Les gabarits à l'échelle de la zone d'intervention	46
III.7.3. L'état apparent du bâti a l'échelle de la zone d'intervention	46
III.7.4. Aire de pertinence à l'échelle de la zone d'intervention	47
III.7.5. Typologie à l'échelle de la zone d'intervention	47
III.7.6. Conclusion	56
Chapitre IV Le projet	57

<i>IV.1. Développement durable et Préservation du patrimoine : Le parti aménagement de la zone d'intervention</i>	57
IV.1.1. Diagnostic et état des lieux	57
IV.1.2. Programme d'actions pour la zone d'intervention	58
IV.1.3. Objectifs du HQE ² R	59
IV.1.4. Les actions retenues pour la zone	59
IV.1.5. Les tableaux de croisement des objectifs de la démarche HQE ² R	60
IV.1.6. Programme fonctionnel	63
IV.1.7. Principe de percées des voies	65
IV.1.8. Nouvelle configuration de la voirie	66
IV.1.9. Promenade, espace vert et jardin	66
<i>IV.2. IV3- échelle de l'ilot</i>	67
IV.2.1. Principe de composition	67
IV.2.2. L'accessibilité	70
IV.2.3. Parcours	71
IV.2.4. Stationnement	71
IV.2.5. Les espaces extérieures	73
IV.2.6. Les gabarits	74
IV.2.7. Les principes d'éco urbanisme	75
<i>IV.3. projet d'architecture</i>	76
IV.3.1. Principes d'organisation spatial	76
IV.3.2. La circulation	77
IV.3.3. L'assemblage des cellules	77
IV.3.4. Les principes d'éco urbanisme	80
IV.3.5. La composition des façades	81
IV.3.6. Le système constructif	82
IV.3.7. La structure	82
IV.3.8. Le dossier graphique du projet	80
<i>IV.4. Conclusion</i>	84

Tables des illustrations

Figure I-1 Evolution de la population résidante	2
Figure I-2 Evolution de la densité de population en 1987 et 2008	2
Figure I-3 Evolution des logements entre 1998 et 2008	3
Figure II-1 Les interventions dans le cadre du renouvellement urbain et développement durable	13
Figure II-2 Grille d'analyse et de définition des actions pour un renouvellement urbain durable	
Figure III-1 La localisation des coupes topographiques sur la zone d'intervention	23
Figure III-2 Coupe topographique A-A	23
Figure III-3 Coupe topographique B-B	24
Figure III-4 La topographie de la zone d'intervention en 3D	24
Figure III-5 La rose des vents u mois de Mai, Juin, Juillet	25
Figure III-6 Les Directions des vents	26
Figure III-7 L'ensoleillement durant les mois de l'année	26
Figure III-8 Façade Néo-classique 1 rue Colonel Houass	
Figure III-9 Façade Néo-Classique 02 rue Laarbi Ben M'hidi	35
Figure III-10 Façade Néo-Classique 02 rue Hariched Ali	
Figure III-11 Façade Néo-Classique 02 rue Laarbi Ben M'hidi	36

Figure III-12 une statue de l'art Néo-Classique	36
Figure III-13 Une façade d'art nouveau	38
Figure III-14 Une façade d'art nouveau	38
Figure III-15 La grande poste façade néo mauresque	39
Figure III-16 Musée Mama façade néo mauresque	40
Figure III-17 Musée Mama	40
Figure III-18 palais l'Alhambra façade néo mauresque	41
Figure III-19 Façade art déco	42
Figure III-20 Façade art déco	42
Figure III-21 Façade art déco	43
Figure III-22 Façade moderne	44
Figure III-23 Façade moderne	44
Figure III-24 L'emplacement de la façade étudié	48
Figure III-26 Façade étudiée musée Mama	48
Figure III-25 Façade réaliser	48
Figure III-27 L'emplacement de la façade étudiée	49
Figure III-28 Façade réaliser	50
Figure III-29 Façade étudier	50
Figure III-30 L'emplacement de la façade étudiée	51
Figure III-31 La façade étudiée	51
Figure III-32 La situation de la Façade étudiée	52
Figure III-33 La façade réalisée	53
Figure III-34 La façade étudiée	53
Figure III-35 La situation de la façade étudiée	54
Figure III-36 La façade étudiée	54
Figure III-37 La façade réalisée	54
Figure III-38 La situation de la façade étudiée	55
Figure III-39 La façade réalisée	55
Figure III-40 La façade étudiée	55
Figure IV-1 Façade en état de dégradation	57
Figure IV-2 Cage d'escalier en état dégradation	57
Figure IV-3 Principe de percées de voies	65
Figure IV-4 Nouvelle configuration des voies	66
Figure IV-5 Nouveaux espaces vert projetés	67
Figure IV-6 schéma de principe de composition du projet	68
Figure IV-7 schéma de la création des passage du projet	69
Figure IV-8 Schéma de l'accessibilité vers le projet	69
Figure IV-9 schéma de la composition des blocs	70
Figure IV-10 Schéma de l'accessibilité de l'extérieur vers l'intérieur	70
Figure IV-11 La circulation à l'intérieur de l'îlot	71
Figure IV-12 Schématisation du parking	71
Figure IV-13 coupe schématique des parkings	72
Figure IV-14 Les espaces aménagés	73
Figure IV-15 Les gabarits des blocs	74
Figure IV-16 Coupe qui montre les gabarits	74
Figure IV-17 schéma de la récupération des eaux pluviales	75
Figure IV-18 traitement de sol semi perméable	75
Figure IV-19 schéma d'organisation spatial	76
Figure IV-20 les différents niveaux de commerce	76
Figure IV-21 coupe schématique qui montre l'orientation des bâtis vers la baie	77
Figure IV-22 la circulation dans les cellules	77
Figure IV-23 l'assemblage de la 2eme entité	78

Figure IV-24 l'assemblage de la 1ère entité	78
Figure IV-25 l'assemblage de la 3eme entité	78
Figure IV-26 l'assemblage vertical des appartements	79
Figure IV-27 les accès aux bloc et aux appartements	80
Figure IV-28 Le traitement semi perméable	80
Figure IV-29 les façades art déco ,source auteur	81

Tables des planches :

Analyse thématique cas d'euro-méditerranéen.....	1
Analyse thématique cas d'euro-méditerranéen	2
Analyse thématique cas de Bologne.....	3
Analyse thématique cas de Bologne	4
Présentation du périmètre d'étude	5
Présentation de la zone d'intervention.....	6
Plan d'Alger 1830.....	7
Plan d'Alger 1846.....	8
Plan d'Alger 1888.....	9
Plan d'Alger 1888.....	10
Plan d'Alger 1903.....	11
Plan d'Alger 1903.....	12
Plan d'Alger 1916.....	13
Plan d'Alger 1916.....	14
Plan d'Alger 1937.....	15
Plan d'Alger 1937.....	16
Plan d'Alger 1950.....	17
Pland'Alger1950.....	18
Plan de la zone d'intervention 1846.....	19
Plan de la zone d'intervention 1888.....	20
Plan de la zone d'intervention 1903.....	21
Plan de la zone d'intervention 1916.....	22
Plan de la zone d'intervention 1937.....	23

Plan de la zone d'intervention 1950.....	24
Plan de centralisation	25
Plan du système viaire dans la zone d'intervention.....	26
Carte des gabarits dans la zone d'intervention.....	27
L'état du bâti dans la zone d'intervention	28
Aire de pertinence dans la zone d'intervention	29
Typologie du bâti dans la zone d'intervention	30
Typologie du bâti dans la zone d'intervention	31
Carte des styles architecturaux	32
Les interventions prévues dans notre zone d'intervention.....	33
Plan d'ensemble	34
Plan de masse	35
Plan sous sole 01 (parking/commerce).....	36
Plan sous sole 02 (parking/commerce).....	37
Plan sous sole 02 (parking/commerce).....	38
Plan commerce	39
Plan étage courant	40
Plan duplex 01(niveau 01).....	41
Plan duplex 01 (niveau 02).....	42
Plan duplex 02(niveau01).....	43
Plan duplex02 (niveau02).....	44
Plan terrasse	45
Plan toiture	46
La coupe A-A	47
La coupe B-B	48
La façade urbaine	49

Résumé

Il est devenu évident aujourd'hui que l'application à la ville de la notion du développement durable renvoie précisément à la récupération des terrains urbains et à la reconstruction de la ville sur elle-même plutôt qu'à la poursuite de l'extension périphérique, C'est ce qui nous a amené à étudier et à appliquer la notion du renouvellement urbain à travers ce travail qui consiste à intervenir dans un tissu existant .

Ce travail s'appuie sur l'approche typo morphologique l'objectif de cette première lecture a été d'identifier certaines des causes qui sont à l'origine des dysfonctionnements urbains actuels. Suite à cela, nous avons formulé un diagnostic sur l'état actuel sur notre zone d'intervention, un diagnostic auquel nous avons apporté et proposé une série d'action (revalorisation, réhabilitation, restructuration..) ayant pour but d'apporter des solutions et un « mieux être » à l'échelle urbaine.

La deuxième partie du travail a consisté en la constitution d'une connaissance sur le type bâti ce à travers leur relevé et la reconstitution de leur processus typologique accompagné d'une étude de système viaires.

La deuxième lecture consiste à appliquer les notions de la méthode HQE²R et le développement durable dans la conception de nos projets.

Suite à ces deux lectures, nous avons choisis des sites d'intervention où nous avons proposé notre projet.

Mots clés : Renouvellement urbain, Approche typo morphologique, démarche HQE²R, Développement durable.

Abstract:

Today it has become obvious and clear that application of the notion of sustainable development to the city refers precisely to the recovery of urban land and the reconstruction of the city itself rather than the continuation of peripheral extension. This is what led us to study and apply the notion of urban renewal through this work which consists in studying the urban organism. This work is based on the typomorphological approach. The objective of this first reading was to identify some of the causes that are at the root of current urban dysfunctions. Following this, we formulated a diagnosis on the current state of our intervention area, a diagnosis to which we brought and proposed a series of actions (revalorization, rehabilitation, restructuring..) with the aim of bringing solutions and a "better being" at the urban scale. The second part of the work consisted of the constitution of a knowledge on the built type through their survey and the reconstruction of their typological process accompanied by a study of road systems. The second reading is to apply the notions of the HQE²R method and sustainable development in the design of our projects. Following these two steps we have chosen punctual places of intervention where we have proposed different projects.

Key words: urban renewal, typomorphological approach, HQE²R approach, sustainable development.

ملخص

لقد أصبح من الواضح اليوم أن تطبيق مفهوم التنمية المستدامة على المدينة يشير بالتحديد إلى استعادة الأراضي الحضرية وإعادة بناء المدينة نفسها بدلاً من استمرار الامتداد المحيطي. هذا هو ما دفعنا إلى دراسة وتطبيق فكرة التجديد الحضري من خلال هذا العمل الذي ينطوي على التدخل في الأنسجة الموجودة

يستند هذا العمل إلى المنهج المورفولوجي وكان الهدف من هذه القراءة الأولى هو تحديد بعض الأسباب التي تشكل أساس الاختلالات الحضرية الحالية. بعد ذلك ، قمنا بتشخيص الحالة الراهنة لمنطقة التدخل لدينا ، وهو التشخيص الذي أتينا به واقترحنا سلسلة من الإجراءات (إعادة التأهيل وإعادة التأهيل وإعادة الهيكلة ..) بهدف تحقيق الحلول و "الوجود الأفضل" على النطاق الحضري .

الجزء الثاني من العمل يتألف من تكوين معرفة عن النوع المبني و التطور الحضري عبر الزمن مصحوبة بدراسة نظم الطرق بعد هاتين القراءتين ، اخترنا مواقع التدخل حيث اقترحنا مشروعنا.

الكلمات المفتاحية: التجديد الحضري ، المنهج المورفولوجي التتابعي ، منهج التنمية المستدامة.

Remerciement

Tout d'abord on remercie dieu tout puissant de nous avoir donné le courage et la patience de terminer ce modeste travail.

Il n'est pas très original de dire que la réalisation d'un mémoire reste un moment souvent stimulant, parfois stressant, mais toujours riche de rencontres et d'échanges.

Ce travail doit en effet beaucoup aux nombreuses personnes qu'on a rencontrées et qui nous ont soutenus tout au long de notre mémoire. Nos remerciements vont à nos encadreurs DR Mohamed Saidi, DR Naimi Ait Aoudia Meriem pour leur compréhension, leur encouragement et leur orientation accordée tout au long de cette aventure. Nos vifs remerciements vont également aux membres du jury Mr Benkara.O et Mme Tiar pour l'intérêt qu'ils ont porté à notre recherche en acceptant d'examiner ce modeste travail et de l'enrichir par leurs remarques. On tient à remercier toutes les personnes de tous les organismes ayant aidé à l'élaboration de ce document principalement dans la collecte des données.

Et bien sûr, sans oublier ami(e)s et collègues de la promotion, qui nous ont accompagnées pendant cette année qu'a duré cette merveilleuse aventure.

Et aussi au lecteur qui lit ce manuscrit en lui souhaitant une bonne lecture..

Dédicace :

A ma chère mère

Quoi que je fasse ou que je dise, je ne saurai point te remercier comme il se doit, ta bienveillance me guide et ta présence à mes cotés a toujours été ma source de force pour affronter les différents obstacles.

A mon très cher père

Tu as été toujours à mes côtés pour me soutenir et m'encourager et me guider que ce travail traduit ma gratitude et mon affection.

A mes très chères sœurs : Meriem, Sarah, Ikram et Nour Elhouda pour leurs présence et leur soutien durant tout mon cursus.

A mon fiancé Islam Rouabhia pour le soutien et l'encouragement qu'il m'a apporté.

A mon amie : Bouznada Abir.

Et en fin pour tout la famille MASKER .

Amira.

Dédicace :

Du profond de mon cœur je dédie ce travail à tous ceux qui me sont chers

A ma chère maman aucune dédicace n'a le pouvoir d'exprimer mon respect et mon amour éternel, je vous remercie pour ton soutien que vous m'avez porté durant toute l'année, que ce modeste travail soit l'exaucement de vos vœux et le fruit de vos innombrables sacrifices

A mon cher papa qui n'a jamais cessé de formuler des prières à mon égard de me soutenir et de me m'épauler pour que je puisse atteindre mes objectifs que ce travail soit le témoignage de ma profonde reconnaissance.

A la mémoire de mes grands-pères, ce travail est dédié à eux qui m'ont toujours poussé et motivé.

A mes frères Hocine, Zine Eddine qui ont partagé avec moi tous les moments d'émotions de la réalisation de ce travail

A monsieur Bencharki Brahim merci pour ton soutien et votre aide plus que précieux durant tout mon cursus

A mes amies Abir Bouznada et Maroua Boundjar.

Selma.

Chapitre I Introduction

I.1. Introduction général

« Il y a un plaisir particulier à regarder une ville si banale qui puisse en être la vue comme, un morceau d'architecture .la ville est une construction dans l'espace mais sur une vaste échelle .Il faut de longue période de temps pour la percevoir » Kevin Lynch –image de la cité-1969-

Ville millénaire, Alger était de tout temps le réceptacle de maintes civilisations allant de l'antiquité jusqu'à nos jours. Toutes les civilisations ayant passé par cette ville ont laissé leurs empreintes sur le paysage urbain par la variation des bâtis qu'on peut le voir sur les lieux .Aujourd'hui on peut dire que Alger centre est constituée de plusieurs styles d'édifices issu d'occupations précédentes passés sur Alger mais essentiellement par les édifices de la période coloniale. Ceci était pour les français un moyen d'expression de leur domination de la ville. Cette production architecturale représente la meilleure image témoignant un bouleversement architecturale et historique qu'a connu la ville et l'éclectisme qui caractérise ses façades.

On ne peut pas parler d'Alger et son architecture sans évoquer la mer, le méditerranée c'est un élément essentiel, réservoir de richesse qu'on peut dire peu exploiter et a malheureusement des problèmes de pollution et de littoralisation.

Alger avec sa baie magnifique qui donne un souffle à la ville qui a évoluer le long de cette baie en prenant l'exemple de plusieurs villes qui se sont développées en rapport avec l'eau qui se sont étaler le long d'une rivière (la Caire, Rome autrefois et new Delhi) de là on comprend l'orientation des édifices d'Alger centre et dont les façades principales donnant sur cette longue baie pour profiter de la vue panoramique sur la mer méditerranéenne .On peut pas aussi oublier d'évoquer la morphologie du terrain qui présente une pente remarquable favorisant aussi les vues envers la mer.

Dotée de cette situation exceptionnelle, la ville est convoitée par la population, en effet on note une croissance démographique exponentielle, et selon le recensement de 2008 le nombre d'habitants s'élèvent 2987160 habitants ils ne sont pas répartie s de manière homogène dans le territoire de la wilaya.

Ceci est expliqué dans les graphes en dessous :

Graphique 1 | Évolution de la population résidante, par CA, entre 1987 et 2008

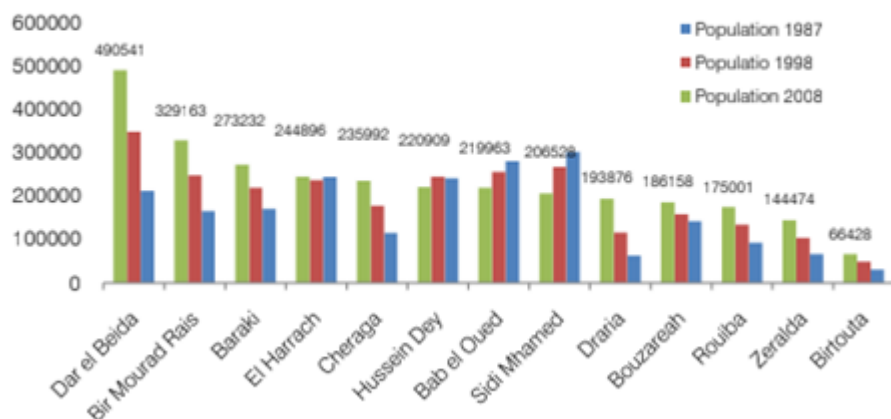


Figure I-1 Evolution de la population résidante, source ONS

Graphique 2 | Évolution de la densité de population, par CA, entre 1987 et 2008

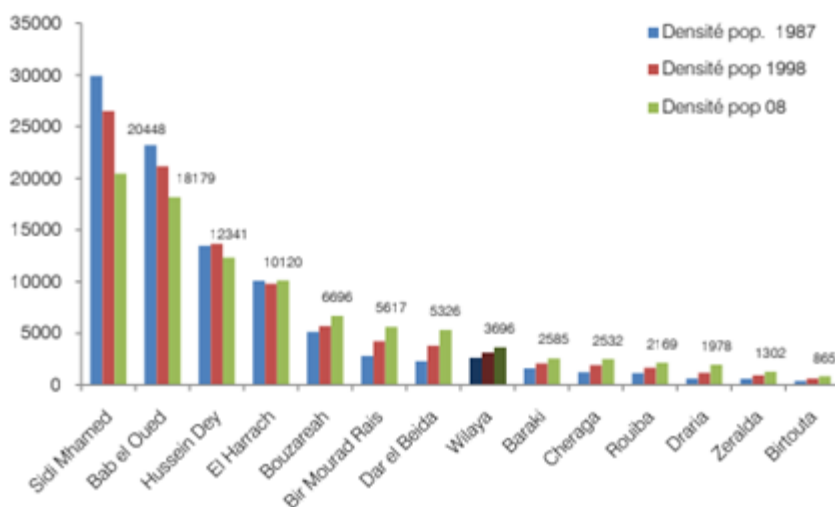


Figure I-2 Evolution de la densité de population en 1987 et 2008, source ONS

Ces graphes montrent l'évolution de la population et la densité dans plusieurs communes d'Alger entre 1987 et 2008 où on peut voir clairement l'étalement d'habitants qu'a connus Alger.

Graphique 3 | Évolution des logements, par CA, entre 1998 et 2008

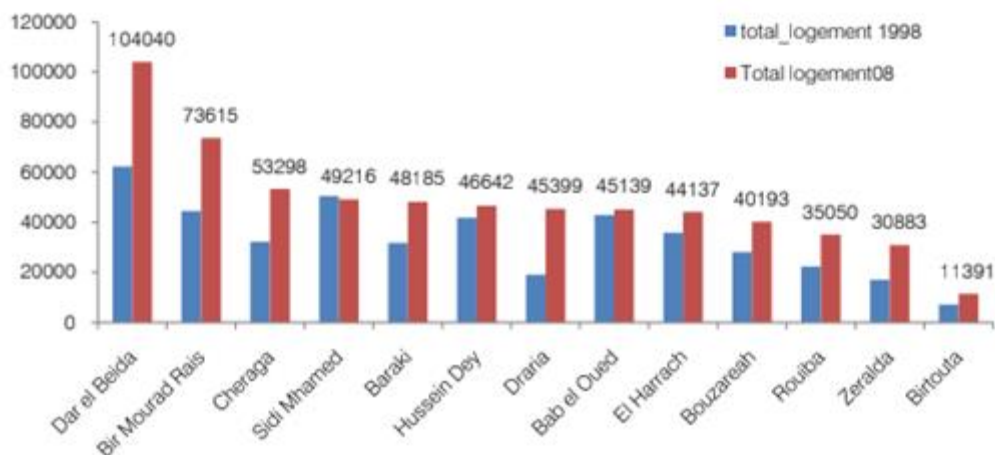


Figure I-3 Evolution des logements entre 1998 et 2008, source auteur

Cette croissance s'explique par le phénomène de littoralisation, l'immigration massive vers la capitale de la population d'intérieur suite à l'essor économique qu'a connue la capitale, concentration des équipements politiques, commercial, culturelles. Cette concentration de la population a donné naissance à des problèmes qui cerne toute la capitale :

- L'étalement urbain et l'enclavement de certains quartiers ;
- La vétusté des bâtis par manque d'entretien ;
- La qualité de vie se dégrade par manque de commodités essentiel dans certain zone ;
- Le problème de circulation due aux réseaux viaire qui est étroit avec le problème de trottoir sans oublier le manque des parkings et les problèmes des stationnements ;
- Manque d'aménagement des espaces vert, les aires de jeux et les aires de rencontres ;
- Manque d'attractivité par manque d'équipements ;
- Certain quartier ne profitent pas de la vue panoramique sur la baie d'Alger ;
- Problèmes de logement le chômage et l'encouragement au crime ;

- Absence de vie social pas d'échange culturel entre les habitants.

Passons maintenant aux lois qu'on va suivre dans notre travail, il s'agit de la loi n06-06 du 20 février qui est un élément essentiel à suivre. il vise à organiser la politique de la ville et ses objectifs, on en trouve 7 articles qui font orienter et coordonner toutes les interventions.

On va essayer de respecter et d'introduire ces lois dans notre processus de travail.

I.2. Problématique générale

Le patrimoine architecturale à Alger centre est une richesse architecturale et urbaine souvent méconnue, elle est une des plus importantes composantes de cette ville et face à l'état de dégradation dans lequel se retrouve ce patrimoine la question qui se pose est :

- Comment remédier aux problèmes posés d'Alger centre tout en maintenant l'identité de la ville et la préservation de son patrimoine ?

I.3. Problématique spécifique

- les actions a mené dans notre zone d'intervention pour résoudre les multiples problèmes posés ?

I.4. Les hypothèses

Suite aux problématiques posées et à tous ces questionnements, auxquels nous proposons d'apporter des éléments de réponse à travers notre thème d'étude et nos recherches, de ce fait nos hypothèses de basent se résume comme suite :

- Le renouvellement urbain avec ses différentes opérations, un moyen pour améliorer le cadre bâti au niveau de la capitale ?
- La démarche HQE²R comme un support de la politique du développement durable ;
- La typo morphologie comme un support dans l'orientation des actions.

I.5. Les objectifs

Notre travail est motivé par l'utilisation de la démarche typo morphologique, en faisant une combinaison entre deux études distinctes, celle de la morphologie urbaine et celle de la typologie architecturale, en mettant l'accent sur un éventail d'actions multiples de renouvellement urbain afin de redonner vie à notre zone d'intervention et la rendre plus attractive

Tout ça est désormais prendre en compte le développement durable dans nos actions d'aménagement urbain, de réhabilitation, de revalorisation et de rénovation, afin de respecter l'environnement, assurer la biodiversité et surtout la santé des habitants, ainsi que économiser à la fois les matériaux, l'espace et l'énergie.

I.6. Méthodologie

Notre travail s'appuie sur la méthode typo morphologique, en s'appuyant sur à travers les modèles puisés de cette méthode. Dans une première phase nous avons commencé par faire une lecture de la forme urbaine des îlots et leur évolution à travers le temps, ensuite nous avons fait un diagnostic de l'état actuel de notre zone d'étude, en l'occurrence d'analyse synchronique, suite à cet diagnostic nous avons proposé une série d'actions du renouvellement urbain, la deuxième phase de l'approche consiste à faire ressortir le type du bâti existant à travers une analyse des façades, qui nous a permis de déceler les composants de la façade qui dicte le style.

Afin de bien présenter ces deux lectures on s'est référer aux notions et concepts tirés dans une large mesure de la typologie processuelle développée par G.Caniggia.

I.7. Structure du mémoire

Le présent mémoire est structuré en quatre chapitres :

Une introduction générale dans laquelle nous exposons notre problématique et les éléments qui la compose, ensuite un deuxième chapitre qui retrace la théorie de la pensée sur le concept du renouvellement urbain et la démarche HQE²R qui sera clôturé par une analyse thématique de deux exemples qui traitent la notion du renouvellement urbain à travers le monde, puis un troisième chapitre qui s'attache à l'analyse du cas d'étude à travers à présenter l'approche typo morphologique avec ses deux lectures diachronique et une lecture synchronique, enfin un dernier chapitre qui s'intéresse à notre projet et qui consiste à présenter sous toutes ses facettes.

Chapitre II État de l'art : Le renouvellement urbain

Le renouvellement urbain est une notion plus large, et tellement large qu'on ne peut pas la résumer en une seule action de reconstruction de la ville sur la ville à l'échelle d'une commune ou une agglomération, mais plutôt il intervient sur plusieurs axes.

Dans ce chapitre nous allons définir et éclaircir le concept de base du renouvellement, dans un premier lieu nous abordons son émergence à travers le monde en citant les enjeux liées à ce phénomène et les actions qui les abordent, ensuite nous allons présenter la démarche HQE²R pour conclure avec une analyse de deux exemples qui traitent la notion du renouvellement urbain.

II.1. Définition du concept du renouvellement urbain (Jaquier, Janvier 2018)

La notion du renouvellement urbain s'appuie sur différents processus, du nom qui la désigne on peut déduire qu'il agit sur le milieu urbain avec tout ce qu'il regroupe, soit des bâtiments, des espaces verts ou bien du mobiliers urbain, en gros toutes les infrastructures formant une ville. Donc cette opération va consister essentiellement à développer en premier lieu ce qui est dévalorisé par des démarches de réhabilitation, de rénovation et de régénération etc.

Selon Jaquier Anaïs (Janvier 2018) le terme renouvellement urbain « désigne avant tout un processus de production de la ville à partir de ses tissus existants » (Jaquier, Janvier 2018, p. 17). La ville subit différents changements à travers le temps, soit par les interventions de l'homme ou bien ceux de la nature, comme les catastrophes naturelles auxquelles elle doit s'adapter, par le biais du renouvellement urbain.

Le quartier joue par excellence un rôle de transition entre le bâtiment et la ville. Mais de nos jours, il pose pas mal de problèmes spécialement pour les habitants qui ne sont pas véhiculés, et qui sont obligés de se déplacer au-delà de l'échelle de leurs quartiers, pour des nécessités de loisir, de vie sociales, etc. Le quartier ne parvient pas à satisfaire les besoins quotidiens des citoyens. C'est pour cela il faut bien renforcer son rôle par des opérations de restructurations.

Renouvellement et requalification

« 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 ménager le patrimoine bâti » (Gilles & Paola)

Renouvellement urbain et la durabilité

On peut considérer que le développement durable constitue un champ d'action participant dans l'opération du renouvellement urbain, vu son rôle de recyclage urbain a des aménagements et des construction existant, en prenant en compte à la fois l'économie de l'espace, des matériaux et de l'énergie ,en visant a et valoriser améliorer l'environnement urbain et les espace urbains déqualifiés durablement (Gilles & Paola).

II.2. Aperçu historique du renouvellement urbain (Badariotti, 2006)

Le sujet de renouvellement urbain n'est pas récent, mais il remonte à l'antiquité, de nombreuses villes anciennes ont subi un renouvellement de leur tissu urbain à travers leurs existence, du moyen âge à l'époque contemporaine. Plus une ville est ancienne, plus a de chance d'être renouvelée.

La forme, la géographie, les composants et le tissu urbain, tous ces facteurs poussent la ville à se renouveler. On peut distinguer deux types de renouvellements : spontané, et planifié qui se sont développés au fil du temps (Badariotti, 2006).

Renouvellement spontané

Le renouvellement spontané ou bien le renouvellement diffus, a existé, et il continue à s'opérer à travers le monde. Il consiste à démolir un secteur, pour mettre à sa place de nouveaux bâtiments avec de nouvelles formes, et de nouvelles façades. Il ne dépend pas de ce qui a occupé déjà ce secteur démolis.

C'est le cas des villes américaines, où l'on s'employait à raser tout un ilot que occupe de petites maisons, pour faire à leur place des grattes ciels immenses, comme à Chicago et New York.

Le renouvellement urbain est apparu aux Etats Unis en vertu de la procédure Housing Act, à l'époque il s'intéressait aux constructions spécialement et aux quartiers généralement, dont la valeur est plus ou moins diminuée, et qui nécessitent une nouvelle intervention afin de les rendre plus convenables et attirants à la fois, à l'aide de deux démarches à savoir la démolition et la table rase (Jaquier, Janvier 2018).

Dans les débuts de XXe siècle cette nouvelle opération dite renouvellement intervient sur les voies pour les agrandir ou bien le percement de nouvelles voiries de circulation (Jaquier, Janvier 2018).

Au XXIe siècle le renouvellement urbain joue un rôle très important dans la production d'un futur meilleur et le développement de la qualité de vie. Il prenait en compte « *les dangers environnementaux, l'étalement urbain et le réchauffement climatique* » (Jaquier, Janvier 2018, p. 18), ainsi que la notion du développement durable.

De nombreuses villes nouvelles des pays en voie de développement, connaissent un processus de renouvellement spontané.

En détruisant des îlots qui abritent des immeubles anciens de petites tailles et les remplacer par d'autres géants, dotés d'appartements confortables, «*[...] il s'agit d'un processus d'émergence d'une nouvelle ville, forte différente, à partir de l'ancienne ville et ceci sous l'impulsion de décisions diffuses et non concentrées* » (Badariotti, 2006, p. 5).

Renouvellement Planifié

Contrairement au renouvellement diffus, le renouvellement urbain planifié est une démarche plus récente, selon (Badariotti, 2006) ce renouvellement tire ses racines de la France, avec Haussmann, pour lui ce n'est pas une opération de démolition et de reconstruction, mais plutôt «*[...] la réalisation des percées intégrait en effet la maîtrise foncière d'un secteur, son dégagement, sa viabilisation, et finalement sa reconstruction en accord avec un plan de masse* ». (Badariotti, 2006, p. 7). Toutes les opérations qui sont venues par la suite, comme dans Strasbourg à XXème siècle, Roen sous Napoléon III, Bruxelles, Mexico et Barcelone, ont suivi la méthode d'Haussmann.

Après la guerre de 1939-1945, la majorité des cités étaient en ruines, c'est là où le processus de renouvellement était introduit officiellement, par la reconstruction de ce qui a été détruit, mais en négligeant la nature et le type de construction occupant le secteur auparavant.

En définitive, nous pouvons dire que le renouvellement urbain groupé résulte d'un travail planifié, sous l'intervention des pouvoirs public, lors des catastrophes naturelles, ou les crises économiques, politiques, et démographiques.

Au cœur du processus du renouvellement urbain planifié, on se croise aux opérations dites rénovation urbaine. En France cette opération de rénovation urbaine a été officiellement introduite dans le code d'urbanisme en 1958, elle consistait à démolir l'ancien quartier et reconstruire de nouveau pour offrir du confort et une qualité de vie respectable. Mais dans les années 1977 ce genre d'opération n'était plus bien accueilli à

cause des coûts élevés dû aux démolitions, et du fait de devoir déloger et reloger les familles ainsi que les modifications du paysage urbain.

Les opérations de rénovation urbaine à la fin du XXème siècle, ont subi des critiques de la part des associations qui prenaient en charge la défense des habitants, qui étaient contre ces modifications qui ne respectent pas le patrimoine et l'identité des lieux.

Ce qui a mené les pouvoirs publics à classer quelques secteurs en tant que des secteurs de sauvegarde.

Dans les années 70, les autorités françaises ont adopté une nouvelle démarche qui consiste à ne pas démolir, en proposant d'améliorer la qualité des immeubles, et d'augmenter le niveau du confort des logements sans toucher au tissu urbain. Cette démarche a pris le nom de réhabilitation urbaine.

L'opération de réhabilitation a connu un énorme succès, elle a apporté des solutions aux problèmes d'aménagement extérieur, et au développement de la qualité des anciens quartiers sans toucher le cadre sociale ou bien le perturber. La réflexion était orientée sur les deux questions, sociale et l'état de bâti.

II.3. Les enjeux qualitatifs liés au renouvellement urbain (Jaquier, Janvier 2018)

Aujourd'hui le renouvellement urbain apparait comme une nouvelle pratique de l'aménagement avec un double objectif : travailler sur les anciens secteurs dépourvus de toute sorte de moyens de vie, tout en répondant aux exigences de gestion, d'économe et de l'espace en se basant sur la qualité de vie et le confort.

La limitation de l'étalement urbain rend la ville plus dense et très convoitée par les offres d'emplois, la qualité de vie, etc. Cela encourage les gens à y rester, ce qui crée la diversité.

Le renouvellement urbain n'a pas de conditions fixes, il suffit juste que le projet suit le contexte, ce qui va lui permettre de bien l'adapter à son contexte, afin qu'il répond aux besoins demandés. Pour ce faire le renouvellement doit répondre aux cibles de qualités suivantes :

II.3.1. Qualité de vie et de l'habitat

Ce point vise le confort étudié sur tous les points de vue soit les espaces par leur disposition et leur fonctionnement en se focalisant sur l'intimité et la facilité d'accès à tous. En appliquant les règles de renouvellement urbain donc on peut comprendre qu'on s'intéresse au confort de l'habitant. Celui-ci comporte trois points nécessaires :

Le bien-être physique : Cela a pour but de répondre aux attentes des usagers avec la différence de leur mode de vie et leurs classes sociales ;

le bien être fonctionnel : Ce point est lié aux activités, aux offres d'activités, les équipements disponibles ainsi que les types de logements ;

le bien être psychique : Ce point s'appuie sur l'adaptation de l'habitant à son milieu ou là où il habite. Le renouvellement urbain assure la diversité socioculturelle et la mixité de la population afin d'augmenter l'échange entre les habitants et de rendre les quartiers plus vivants et actifs.

II.3.2. La qualité environnementale

Celle-ci veut dire ce qui entoure l'habitat, le milieu où se trouve l'habitat à l'échelle du bâti et à l'échelle du quartier ;

A l'échelle du bâtiment : Le confort des habitants doit s'améliorer en protégeant les ressources et en optimisant leurs utilisations ;

A l'échelle du quartier : ceci cerne tout ce qui entoure le bâti : les constructions, la nature et le paysage, La biodiversité ainsi que la circulation en bref, c'est le lien entre le monde construit et la nature.

II.3.3. La qualité d'interconnexions

On vise par-là les infrastructures et les services disponibles, la diversité des fonctionnalités et l'accessibilité à ces derniers ;

L'accès doit être assuré par tous les moyens de transport, il faut prévoir aussi des aires de stationnement sans oublier les handicapés.

II.3.4. La qualité urbaine

Elle étudie l'habitat en sa globalité, le quartier comprend les habitations ainsi que les espaces vides et par là on doit faire sentir à l'habitant son appartenance au quartier. On doit assurer un développement humain en favorisant le mélange de la population et des fonctions, la qualité spatiale du quartier ses infrastructures et les relations sociales.

II.3.5. La qualité patrimoniale

Elle est liée aux tissus urbains existants. Le renouvellement urbain doit prendre en considération tout ce qui existe déjà en fonction du quel et programmer les nouvelles constructions pour ne pas tomber dans des confrontations entre le passé et ce qui va venir pour le confort et le bien être des habitants et une meilleure adaptation.

II.4. Les interventions de renouvellement urbain

II.4.1. Réhabilitation

Selon Merlin & Choay (1988), au sens propre être réhabilité c'est de se requinquer, D'autre part la réhabilitation urbaine est venue comme une action qui rend un ensemble d'édifices en meilleur état, et leur donner une certaine valeur qu'ils ont perdues au fil du temps. Donc on peut simplement définir la réhabilitation urbaine comme une action d'amélioration du bâtiment, ou bien du quartier afin de rendre la vie quotidienne plus confortable, en s'assurant toujours de ne pas toucher aux caractéristiques originaires du bâtiment qui va subir l'action de réhabilitation.

L'ensemble des travaux assurant cette action sont

- La reconstruction intérieure ou bien la division de l'immeuble en appartements ;
- Le ravalement et la consolidation des façades.

II.4.2. Restructuration

Selon Larousse la restructuration vient du mot restructurer, qui est le fait de réaménager une structure. Alors que chaque partie qui présente un dysfonctionnement ou bien un manque d'homogénéité, soit au niveau de l'espace urbain, de son tracé ou bien de l'ensemble des édifices, nécessite une nouvelle configuration qui ne tient pas en compte forcément de la configuration initiale, ce qui va mener à ce qu'on appelle un changement radical, pour assister au finale à une restructuration urbaine (Saidouni M. , 2000).

II.4.3. Rénovation (Saidouni M. , 2000)

C'est une action de destruction afin d'installer une nouvelle construction, c'est-à-dire démolir et reconstruire en prenant en considération les règlements, les fonctions et les besoins.

La rénovation urbaine touche un ensemble dans sa globalité pour les raisons suivantes :

- L'état du bâtiment ;
- Son intégration par rapport à son site ;
- Son emplacement dans le site.

La réalisation de la rénovation demande beaucoup de moyens, son financement demande l'intervention du pouvoir public.

II.4.4. Reconversion (Merlin & Choay, 1988)

Avec l'évolution économique et les changements sociaux, qui caractérisent les sociétés, la reconversion est née pour faire adapter l'ensemble des immeubles .Le tissu urbain ainsi que son tracé qui le caractérise aux évolutions en s'appuyant sur le changement des activités comme tâche principale de la reconversion.

II.4.5. Restauration

C'est en quelque sorte la réparation, c'est une action de reprendre et faire un carénage d'un édifice d'art ou un monument historique.

La définition de la restauration selon VIOLLET-LE-DUC, est une intervention directe sur l'objet dont le principe majeur c'est de stabiliser l'état du bâti et rétablir sa lisibilité. Toute intervention doit respecter ce principe (Pierre & Françoise, 1988).

II.4.6. Densification urbaine

Selon Saidouni (2000), c'est une opération qui consiste à réaliser des projets et des constructions dans des secteurs déjà urbanisés, qui contiennent des espace vides ou non urbanisé afin d'assurer le maximum de logements. C'est une opération qui vise à reloger le plus grand nombre de gens.

II.5. Tableau synthétique des opérations du renouvellement urbain et Développement durable

les interventions	les opérations						
Bâtiments	réhabilitation	restructuration	renovation	densification	requalification	restauration	consolidation
la démolition			×				
Réaménagement		×					
la construction/ reconstruction			×	×			
Respect de l'usage original	×					×	
Donner de nouvelle fonction					×		
Utilisation des matériaux d'origines						×	
Modification des espaces intérieurs	×						
Quartier							
la démolition			×				
la construction/ reconstruction			×	×			
changement de fonction			×		×		
Creation des placettes/espaces verts			×		×		
Créations des percées		×					
Elargissement des voies	×		×		×		
Reaménagement des placettes / espaces verts	×	×			×		

Figure II-1 Les interventions dans le cadre du renouvellement urbain et développement durable, source auteur

II.6. Une démarche intégrée de développement durable pour le renouvellement d'un quartier : La démarche HQE²R

II.6.1. Objectifs Globaux du développement durable pour les quartiers selon la démarche HQE²R (Catherine & Philippe)

La démarche HQE²R c'est la conclusion d'une recherche, élaborée par un groupe qui se compose de dix principaux objectifs, les quels organisent et ordonnent toute opération de renouvellement. Les centres de recherches sont distribués dans dix pays européens. « elle a été rédigés au cours de l'été 1999 par : Philippe Outrequin, Catherine Charlot Valdieu, avec Ernesto Antonini, Yolanda De Jagar, Jens Ole Hansen » (Catherine & Philippe, p. 50).

Cette démarche se base sur cinq objectifs d'un quartier en tenant compte du renouvellement durable. Ils servent aussi à résoudre toute sorte de problèmes qui concernent le renouvellement urbain à toutes les échelles du grand au petit c'est-à-dire de la ville au quartier.

Les deux premiers objectifs concernent l'environnement : tout d'abord il faut préserver et valoriser l'héritage et conserver les ressources. Afin que les ressources ne disparaissent pas, avec le temps, sachant que l'utilisation de ces ressources augmente de plus en plus. c'est pour cela qu'on doit sensibiliser les gens au danger qui se présente et leur faire sentir qu'ils ont une partie de responsabilité, et qu'ils doivent faire attention lorsque ils utilisent ces ressources .

En plus, il faut améliorer la qualité de l'environnement local, et cela se fait en assurant tout ce qui peut améliorer la qualité de vie, en commençant par l'environnement et son aménagement. C'est l'élément qui peut influencer la qualité de vie en assurant certain confort qui s'obtient surtout par la propreté des espaces externes, et l'offre des logements confortables.

Les trois autres objectifs sont : Améliorer la diversité, améliorer l'intégration, et renforcer le lien social.

Pour l'objectif améliorer la diversité, il faut d'abord assurer un territoire qui est plus au moins adaptable, et la présence «*d'une variété de fonctions économiques, sociales, culturels, et naturelles* » (Catherine & Philippe, p. 53).le mot diversité nous mène vers la mixité ,et dans ce point de vue on doit assurer une mixité sociale et urbaine. Cela se fait en diversifiant les activités culturelles, et économiques afin de favoriser un échange entre les gens .la stratégie de la diversité doit inclure des fonctions spéciales aux limites du territoire « *dans les conditions d'accessibilité aisées* » (Catherine & Philippe, p. 53).

Pour l'objectif l'amélioration de l'intégration, il consiste à assurer l'intégration des territoires depuis la petite entité en allant vers la grande entité c'est-à-dire la relation du quartier avec la ville, et celle-ci et l'agglomération en allant jusqu'à l'univers.

Il doit y avoir des liens forts entre le quartier et les grandes entités afin d'assurer un développement homogène globalement. C'est pourquoi le quartier doit être ouvert sur la ville pour être à jour avec les changements. Pour assurer cette ouverture, on doit améliorer le niveau d'étude, le niveau d'éducation et inciter à faire des activités culturelles

Enfin le démarche HQE²R a comme dernier objectif le renforcement du lien social, en créant un rapport entre les personnes pour augmenter le niveau des relations d'échange, et les pousser les résidents vers la participation dans la vie de la cité, ce qui va appuyer le développement du quartier.

Faut souligner que ces objectifs se déclinent en cibles et sous cibles détailler en un organigramme présenté dans la planche n° (01)

II.6.2. Catégories d'espaces et analyses (Catherine & Philippe)

II.6.3. Espace résidentiel

Le renouvellement urbain touche en premier lieu l'habitat, celui-ci est spécifié par quelques éléments tel que la forme, le niveau du confort du logement, et tout ce qui marque ces espaces résidentiels y compris les espaces de loisir et de détente des jardins des espaces de rencontre ainsi que les aires de jeux.

II.6.4. Espace non résidentiel

Cette zone se définit par deux éléments importants qui sont les équipements collectifs et de service, l'activité industrielle et tertiaire.

On commence par les équipements collectifs et service : cela englobe tous les commodités en équipements culturelles économiques, sociales et d'animations, on note aussi les équipements publics et le service privé aussi et ces équipements contribuent au renforcement du lien entre les usagers.

En ce qui concerne les activités industrielles et tertiaires :elle désigne les missions économique et les services le commerce, il se peut que ces missions organisent les axes qui structurent le quartier globalement .

II.6.5. Espace non bâti

L'espace non bâti englobe toute les parties du quartier, qui n'abritent pas des constructions, il inclut beaucoup plus tout ce qui est naturelle c'est-à-dire des espaces verts, des placettes, paysage urbain public et qui ne font pas partie des zones résidentiel mais qui sont communs à l'usage de tous.

II.6.6. Les infrastructures

Un ensemble d'éléments qui constituent une base nécessaire au fonctionnement d'un quartier, englobant : les routes, les rues, les trottoirs, les réseaux divers (gaz, électrique, eau, chauffage)et qui facilite la vie aux habitants et les usagers.

II.6.7. La grille HQE²R d'analyse et définition des actions pour un renouvellement urbain durable.

champ d'analyse	Espace résidentiel	Espace non résidentiel	Espace non résidentiel	Infrastructure
Objectifs				
H: Preserver et valoriser l'heritage 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				

20 Champs d'analyse pour la réalisation de l'état des lieux et du diagnostic (HQDIL)

Figure II-2Grille d'analyse et de définition des actions pour un renouvellement urbain durable, source Développement durable et renouvellement urbain

II.7. Approche typo morphologique

II.7.1. Le modèle (Malfroy)

Gianfranco Caniggia s'est basé sur l'utilisation du modèle comme un outil, en lui délimitant sa valeur d'usage. Ce recours au modèle est présent dans son approche dans laquelle il a traité la structure urbaine en général ; on le trouve aussi dans le cas de Florence d'une manière particulière. Muratori a aussi adopté cette méthode d'analyse des structures urbaines et territoriales.

II.7.2. Caractéristiques générales des modèles (Malfroy)

Voici quelques caractéristiques du modèle :

Le modèle peut représenter un objet d'étude qui est plus au moins complexe d'une manière simple ;

Le modèle prend que les aspects que la théorie est entrain de rechercher, donc il repose sur des opérations de sélections ;

Le modèle n'est jamais fixe, il est une construction provisoire, parce qu'il peut être rejeté lors des opérations de vérifications ;

Le modèle son premier objectif est de découvrir de nouveaux aspects pour l'objet choisis, donc « *il tient essentiellement à sa fonction heuristique* » (Malfroy, p. 46) ;

Malgré les fautes qui présente un domaine de connaissance, le modèle peut le systématiser en faisant un tri des informations fiables.

II.7.3. Le modèle de l'organisme urbain théorie par Gianfranco Caniggia (Malfroy)

La maîtrise de la complexité quand on compare la ville à une totalité organique, nous mène à mettre l'accent sur la complexité de ses objets, le fait que toutes les parties soient hiérarchisées, et en relation. « *Nous débouchons alors sur une questions fondamentale : si l'environnement construit forme une totalité organique, et est-ce que pour le connaitre il faut disposer d'un savoir total, encyclopédique ?* » (Malfroy, p. 46).

II.7.4. Recours à L'approche systémique (Malfroy)

A partir des années 1960 l'approche cybernétique a été appliquée « *pour affronter la complexité des grands agglomérations métropolitaines et augmenter l'efficacité des prévisions* » (Malfroy, p. 105).

Gianfranco Caniggia dans son discours fait souvent appelle à certains termes qui dérivent de la cybernétique dans les notions de complexité, de système, de mécanisme,...etc. contrairement à Muratori qui exprime moins la théorie des systèmes.

Le point de vue morphologique s'appuie sur le postulat suivant :

L'univers des fonctions joue le rôle d'un moteur de la diversification des formes donc, l'ensemble des formes architectoniques jouissent d'une certaine autonomie par rapport à lui, mais ces formes suivent des règles qui les combinent entre elles.

II.7.5. La réduction morphologique (Malfroy)

Le mot réduction n'est pas employé pour exprimer la diminution, désigne l'opération qui sert à simplifier les données. L'objectif de cette opération est de donner le pouvoir aux disciplines du projet de contrôler ses formes ainsi que de garder le caractère concret des formes signifiantes aux structures territoriales.

II.7.6. Le filtrage des produits architectoniques (Malfroy)

La morphologie a cherché à filtrer et à faire un tri pour se diriger vers le classement des points en communs, qui sont partagés entre les êtres et les choses pour aller du particulier au générale.

Pour Muratori et également Caniggia on peut cloisonner ce qui a fait l'individualité d'une chose sans unicité dans le temps et dans l'espace, son historicité mais cela ne mène pas forcément à approfondir la connaissance.

II.7.7. La structure des établissements humains, lue dans le processus de leur genèse (Malfroy)

Pour G. Caniggia il cela faut retracer la genèse des structures pour comprendre l'ordre des formes de l'habitat. Cette hypothèse fait introduire deux types de postulats : « *le premier selon les termes de Caniggia, qu'il n'y a pas de réalité non structurée, et le second, que la genèse des structures de l'habitat et une genèse logique, ou du moins logiquement restructurable* » (Malfroy, p. 109).

II.7.8. La notion d'agrégation et la distinction de niveaux d'échelles (Malfroy)

Selon G. Caniggia les structures territoriales sont liées l'un à l'autre par des rapports d'interdépendances, agissant comme des éléments de différentes échelles : échelle des quartiers, échelle de l'édifice, échelle de la ville, et l'échelle du territoire.

Définition de la notion type (Malfroy)

Selon l'école Muratorienne le type représente Tout ce que diffuse l'expérience constructive comme ensemble des conventions et des normes.

II.7.9. Définition de la notion de module (Malfroy)

Le module prend naissance lorsque les normes typiques qui découlent des relations d'interdependances établissent les dimensions « *typiques qui doivent avoir les unités élémentaires pour s'adapter au système qui les contient* » (Malfroy, p. 114).

II.7.10. La notion de processus typologique (Malfroy)

D'après cette analyse la forme architecturale subit plusieurs opérations telles que l'ajustement, addition et la soustraction, afin d'arriver à la forme finale. Pour la structure elle est faite à travers la coordination entre les parties de composition.

On utilise la notion de modularité pour avoir une certaine organisation dans la composition et avoir une diversité dans la combinaison des formes et de proportion.

II.7.11. La notion de processus typologique portant (Malfroy)

Le type de solution adapter par caniggia appelé « portant » dans les problèmes constructive dans les différents zone de programme en prenant en compte les facteurs morphologique cette solution sert a structuré l'évolution de tissu urbain .

II.7.12. La notion de variante synchronique (Malfroy)

Les réalisations contemporaines moderne sont rassembler dans la solution dite « type portant » avec leur diversité qui sont guidé par plusieurs facteurs topographique, topologique, structurelle et finalement sociologique ces facteurs sont organisé en deux groupes selon caniggia :

- Les variantes synchroniques de restriction ;
- Les variantes synchroniques de reconstruction.

II.7.13. Scénario de croissance urbaine suivant une progression graduelle interrompue (Malfroy)

Après avoir étudié la théorie on doit passer à l'étape de systématisation.

Un schéma doit se faire afin de représenter tous les opérations effectuer sur une ville chaque année.

II.7.14. La croissance urbaine (Malfroy)

Ce phénomène était très fréquent dans les villes italiennes due à l'état dans lequel se retrouvait le pays ce qui a donné la naissance à une hypothèse de la construction sur des sites déjà urbanisés auparavant à partir de quelque site qui garde toujours les éléments de base tels que les systèmes viaires, les fondations et les murs de soutènement.

Ensuite la ville a connu plusieurs changements ou autrement dit évolution à travers le temps en suivant les étapes proposées par Caniggia.

II.8. Analyse thématique

II.8.1. Cas d'Euro-méditerranéen (voir planche N° 1-2)

- L'opération d'aménagement d'Euro-méditerranéen assure par excellence un développement urbain durable ;
- Son programme présente une grande diversité et une harmonie en deux temps ;
- La situation géographique d'Euro-méditerranéen choisie parfaitement pour qu'elle joue le rôle d'une passerelle d'échange ;
- Le projet d'Euro-méditerranéen a permis à Marseille de bénéficier d'un skyline parfait et d'une architecture audacieuse.

II.8.2. Cas de Bologne (voir planche N°3-4)

Après avoir analysé cet exemple sur pratiquement tous les plans on peut tirer que :

Le renouvellement de cette ville à cerner tous les secteurs, on voit le développement sur la qualité de vie, la qualité environnementale...

Son programme a pris en compte tous les conditions et les critères du pays ainsi que ces habitants avec leurs cultures et civilisation en développant le noyau historique et en s'adaptant avec le site ;

La gestion des ressources on voit l'application des systèmes de récupération des déchets avec un but de tout recycler ;

améliorer la qualité de vie des habitants, en commençant par petite échelle qui est l'habitation en arrivant au milieu urbain en appliquant la notion du renouvellement avec tous ces enjeux et ces objectifs qu'on peut les voir clairement sur la ville italienne Bologne.

II.9. Conclusion

Ce qu'on peut retirer de ce chapitre c'est que le renouvellement urbain avec ces différentes interventions s'intègre avec le processus du développement durable en se basant sur la démarche HQE^{2R}.

On donne une immense importance aux centres villes historiques, ou bien les villes qui présentent un patrimoine local ou colonial, mais ces lieux sont souvent délaissés, c'est pour cela la meilleure solution ça sera le renouvellement urbain qui va consister essentiellement à développer ce qui a été dévalorisé, et à ce qui ne réponds plus aux exigences des habitants, en agissant sur le milieu urbain à travers les opérations du renouvellement urbain.

Chapitre III Cas d'étude : **Alger centre de Bab El Oued** **à la Grande Poste**

Notre étude urbaine s'intéresse à la réalité de la ville d'Alger centre, à travers une démarche typo morphologique, nous essaierons d'étudier la ville de tous ses aspects afin de sortir par des solutions stratégiques.

D'abord nous commencerons notre travail par la présentation de notre cas d'étude, Alger centre dans un contexte géographique, topographique et climatique. Nous approfondirons notre étude par une analyse diachronique pour comprendre l'évolution de notre milieu urbain à travers le temps, et une lecture synchronique pour comprendre le fonctionnement de la zone d'intervention et connaître ces problèmes.

III.1.1. Périmètre d'étude

Notre périmètre d'étude se situe à Alger, occupant une superficie d'environ 212.80 hectares. Il s'étend de Bâb el oued du Nord jusqu'à la Grande Poste au sud ; du côté est, il est bordé par la mer méditerranéenne, et à l'ouest par Oued Kourayche.

L'accessibilité à notre périmètre d'étude se fait par différentes voies qui l'entourent : du côté nord nous avons la route nationale numéro 11 et l'avenue l'Ouaness Amar ; du côté sud nous avons la rue DR Frantz Fanon, la rue Dr Cherif Saadane, et l'avenue Pasteur ; du côté est on accède par la rue Abe Al rezak Hadad et la rue Asakri Ahsane du côté ouest l'accessibilité se fait par la rue Ziroud Youcef et le boulevard Ernesto Che Guevara.

On distingue plusieurs équipements qui animent notre périmètre d'étude, des équipements éducatifs tels que le fameux lycée de Bab El Oued, nous avons 6 mosquées, une APC, une daïra, une poste, une bibliothèque et un musée MAMA, pour tous ce qui équipements sanitaires nous avons une grande clinique, sans oublier l'existence d'un ancien marché qui date de la période coloniale du côté de la casbah. (voir planche n05)

III.1.2. Aire d'intervention

Notre zone d'intervention est située dans la commune d'Alger centre, sur un axe très important du côté est, la rue Larbi Ben M'hidi ainsi que la place portant le même nom, du côté nord elle est bordée par la rue des frères Arezki et Menacer et du côté sud par la rue Colonel El Houasse. Dans sa partie haute elle est limitée par la rue des Frères Belili.

L'accessibilité a notre zone d'intervention se fait par différentes voies qui l'entourent : du côté nord on accède par la rue des frères Arezki ; du côté sud par la rue Colonel Houass Frantz ; du côté est on accède par la rue Saint Augustin et pour le côté ouest l'accessibilité se fait par la rue Laarbi Ben M'hidi.

On distingue trois types d'équipements dans la zone d'intervention : L'APC d'Alger, le musée MAMA et le siège du ministère d'aménagement du territoire.(voir planche n06)

III.1.3. Morphologie de l'aire d'intervention

Notre zone d'intervention repose sur un terrain montagneux, autrement dit elle est sur un terrain d'une pente de 41% .Le point culminant est à une altitude de 254 m, Et s'affaiblit au niveau de la rue Laarbi Ben M'hidi une hauteur de 42m.

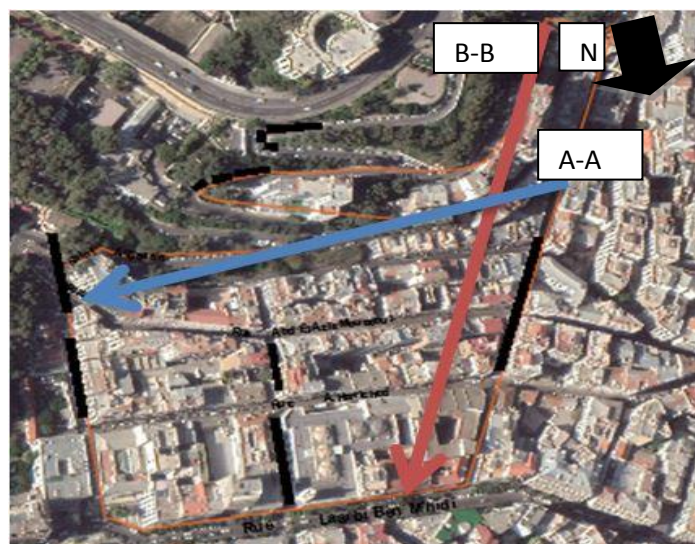


Figure III-1 La localisation des coupes topographiques sur la zone d'intervention

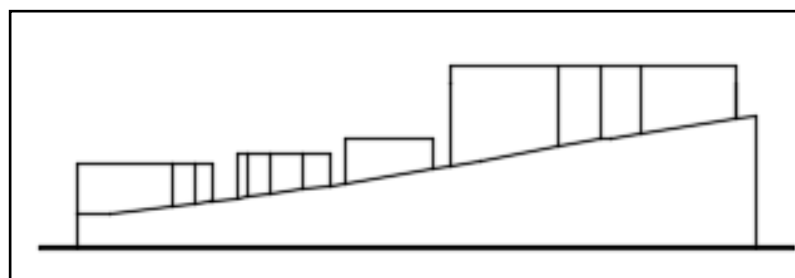


Figure III-2 Coupe topographique A-A, source coupe effectuée par Google earth

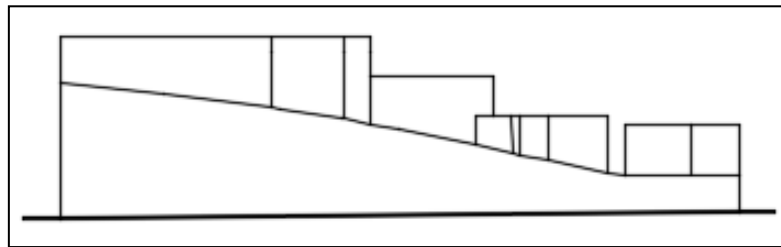


Figure III-3 Coupe topographique B-B, source coupe effectuée par Google earth

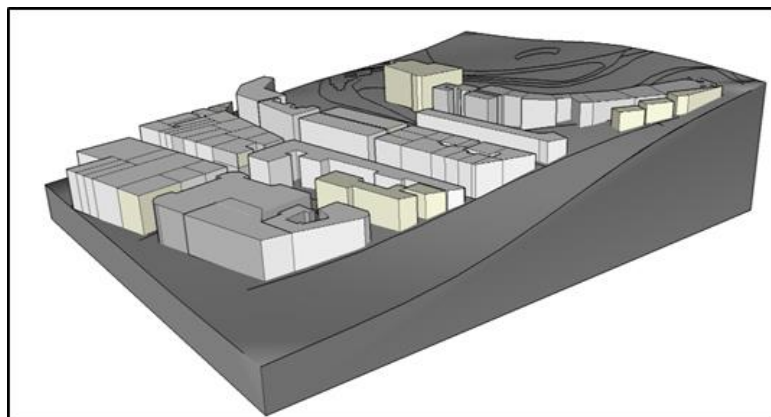


Figure III-4 La topographie de la zone d'intervention en 3D, source auteur

III.2. Données climatiques

Se trouvant sur le bord de la mer Méditerranée, le climat d'Alger est de type méditerranéen, avec un hiver humide et doux et un été chaud et sec. À Alger, il pleut beaucoup et la neige est très rare.

La chaleur est plus importante durant la période estivale surtout au mois de juillet.

III.2.1. Les vents dominants

Dans la figure ci-après, est présentée la carte des vitesses moyennes annuelles du vent estimées à une altitude de 10 mètres au-dessus du sol. Les vitesses obtenues à l'aide de l'interpolation varient de 1 à 6 m/s. Si on veut définir des classes, suivant leur importance dans la figure, on distingue quatre classes, commençant par la plus faible classe 1 estimée à 3m/s et la plus forte classe estimée à 5 m/s :

$V < 3.0$ m/s classe 1

$3.0 < V < 4.0$ m/s classe 2

$4.0 < V < 5.0$ m/s classe 3

$5.0 < V$ classe 4

D'après cet analyse on distingue que Alger est parmi la 2eme classe ou la vitesse des vents est entre

$3.0 < V < 4.0$ m/s .

On a consulté un autre site WISUKI pour avoir plus de précision et pour obtenir la rose des vents.

La Rose des Vents pour Alger montre combien d'heures par an le vent souffle dans la direction indiquée. Exemple SO: Le vent souffle du sud-ouest (SO) au nord-est (NE).

La rose des vents



Figure III-5 La rose des vents en mois de Mai, Juin, Juillet, source Wisuki



Figure III-6 Les Directions des vents, source auteur

III.2.2. L'ensoleillement

Avec la situation géographique d'Alger ainsi que la pente qui l'a caractérise, On peut déduire qu'elle est plus au moins bien ensoleillée jusqu'à la fin de l'après-midi, ce qui est montré sur le schéma suivant en prenant l'exemple du mois de juin, ça nous a donné une altitude de -27.30° et un azimut de 338.67° .

Le graphique montre le nombre mensuel de jours ensoleillés, partiellement nuageux, nuageux et de précipitations. Les jours avec moins de 20% de la couverture nuageuse sont considérés comme des jours ensoleillés, avec 20-80% de de la couverture nuageuse, comme partiellement ensoleillés et plus

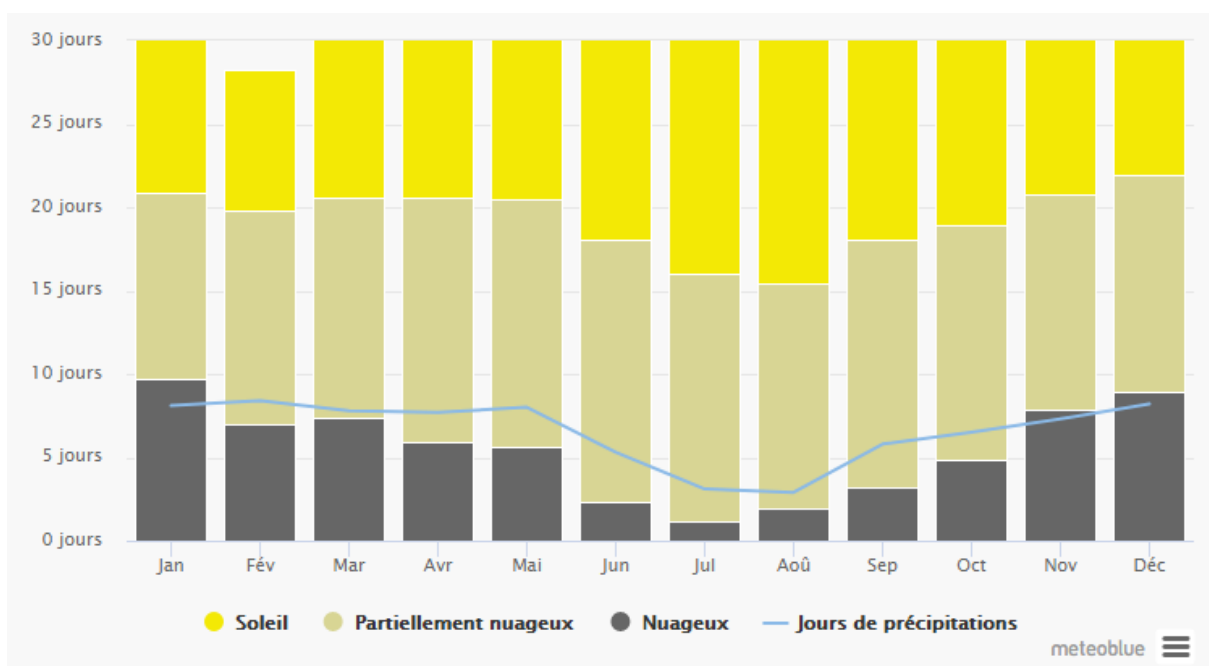


Figure III-7 L'ensoleillement durant les mois de l'année, source Meteoblue.

III.3. Analyse Diachronique

III.3.1. Processus Historique à l'échelle du périmètre

Alger avec sa situation géostratégique sur la côte méditerranéenne a facilité aux français de s'installer et créer leur propre centre de dominance afin de créer leurs bases militaires. D'après Picard (1994) les villes d'Algérie durant la colonisation française se sont formées par rapport à la modernité et à la civilisation occidentale.

Les caractéristiques principales de la colonisation en Algérie dans les premières tentatives françaises étaient « *le contrôle du service du génie durant les premières décennies, puis le passage à une colonie de peuplement dès 1840* » (Picard, 1994 p.122), (Picard, 1994)

Nous distinguons dans l'histoire de la construction d'Alger quatre périodes successives cités par (Lespéces, 1930) 1830-1846, 1846-1880, 1880-1896, 1896-1930, et on se basant sur les travaux de (Piaton, Hueber, Aiche, & Lochard, 2017) (Mustapha, 2018) on a ajouté une dernière période qui date de 1930 à 1962.

III.3.2. 1830-1846 l'installation dans la ville

« *Une période marquée par l'installation dans la ville indigène et la création des faubourgs partiellement englobés dans l'enceinte de 1840* » (Lespéces, 1930 , p.198).

Le début se manifeste par la destruction d'une grande partie de la Medina, pour permettre l'installation des colons, et quelques autre travaux résumés en la transformation des maisons mauresques en établissements militaires, l'élargissement des voies et la consolidation des fortifications (Picard, 1994, p. 122).

C'est exactement en 1er avril 1831 que les travaux de démolitions de la partie basse de la casbah commencèrent pour la réalisation de la place du Gouverneur Louis Philips, le 16 juin la place de Gouvernement est réalisée. (Piaton, Hueber, Aiche, & Lochard, 2017)

En 1839 l'idée de construire une nouvelle enceinte tourne dans la tête des militaires français pour le but d'assurer la défense d'Alger. Entreprise entre 1841 et 1848, la topographie plus au moins accidentée du site avec les fortes pentes, rend la livraison

d'un tracé définitif difficile. C'est qu'en avril 1847 que les travaux de l'enceinte sont achevés (Piaton, Hueber, Aiche, & Lochard, 2017). *«Formée de vingt-quatre bastions, dont huit sur le front de mer, l'enceinte englobe au sud de la ville les terrains constructibles de l'ancien faubourg Bab azoune [...] au nord elle s'appuie sur la pointe El Kettani et réunit à la ville le jardin Marengo ainsi que la prison et l'Arsenal d'artillerie »* (Piaton, Hueber, Aiche, & Lochard, 2017).

Il fut aussi entrepris les premiers travaux de voiries, du nord vers le sud la rue du souk qui se développe longitudinalement. Ainsi que le classement des grandes voiries rue la marine Bâb el oued et Bâb azzoun et deux autres à savoir la rue de chartre et la rue des consuls. (Lespèces, 1930).

L'architecte Pierre Auguste Guichain proposa un plan d'alignement qui a été approuvé par le ministre en décembre 1846, dans lequel il prévoyait la percée des différentes rues par rapport aux tracés de la nouvelle enceinte, en reliant les rampes ravigo et vallée (Piaton, Hueber, Aiche, & Lochard, 2017).

Le long de la rue d'Isley du côté du Faubourg Bab Azoune, un quartier résidentiel fut développé portant le nom de la rue. (Benhamouche, 2018)

En se référant aux plans de reconstitution que nous avons élaborés, sur la base des plans historiques d'Alger de 1830 et 1846, on pouvait faire ressortir les changements qui ont été élaborés par les colons sur le territoire d'Alger. Ainsi que tout ce qui a été élaboré comme nouvelles constructions, percement des voies et aménagement de nouvelles places et équipements : (voir planche n7)

La réalisation de la place du Gouverneur Louis Philippe ainsi que la place Royale au contrebas de cette dernière. On aperçoit aussi d'une enceinte englobant au sud l'ancien faubourg Bâb Azoune allant jusqu'à El Ketani au nord, où il y a eu l'aménagement d'un jardin dit jardin Marengo ; la réalisation de la rue souk, la fameuse rue de Chartre, avec une place portant son nom, et enfin on remarque les premières traces du fondement du quartier d'Isley du côté gauche de Bab Azoune.

III.3.3. 1846-1880 le développement de la ville nouvelle

« Une période marquée par un développement lent, mais par la croissance du quartier d'Isley et des faubourgs, notamment de Mustapha où se crée peu à peu une cité nouvelle » (Lespèces, 1930, p. 198).

A priori cette période se lance par la démolition de la porte Bab Azoune en 1846 où une nouvelle place sera aménagée plus tardivement à partir de 1875, dite place de Square

Bresson (Piaton, Hueber, Aiche, & Lochard, 2017), qui est devenue par la suite de notre point de vue un vrai pôle de croissance.

Pour des nécessités de ceinturer la casbah, deux boulevards ont été construits de 1846 à 1854, l'un au nord sous le nom de boulevard Vallée et l'autre se développe comme une rue bâtie dans le côté sud, nommé Boulevard Gambetta. (Lespèces, 1930) Toujours pour des raisons d'isoler la casbah dans sa partie haute, un boulevard de 8m de largeur fut réalisé depuis la porte neuve jusqu'à la rampe Vallée sous le nom de boulevard de la victoire (Benhamouche, 2018).

Un an plus tard la Casbah assiste à un découpage dans des formes après accompagnées d'une série de travaux, qui ont menés à la création de la rue de la Lyre (entre 1862 et 1870) en plus de la réalisation d'un axe à arcades d'une longueur à peu près 400 m, rue Bruce, rue et place Rondon et enfin la rue Marengo du côté Bab el Oued (Benhamouche, 2018).

Il fut aussi édifié des équipements importants à la place des anciennes portes de la ville le lycée Bab el Oued et le théâtre à Bab Azoune (TNA), et d'autres édifices de prestige comme la nouvelle cathédrale à la place le mosquée Ketchawa et le palais de justice et le palais de gouvernement (Piaton, Hueber, Aiche, & Lochard, 2017).

Une nouvelle gare avait été implantée en 1867, sur le quai de port longeant le boulevard de la République du côté gauche, en contrebas du square Bresson. (Piaton, Hueber, Aiche, & Lochard, 2017).

Les Français avaient l'intention de présenter l'image de la civilisation française, en construisant le boulevard de l'impératrice entre 1860 et 1866 sur le front de mer, cette idée impose la construction des immeubles Bourgeois le long du boulevard (Lespèces, 1930).

En se référant aux plans de reconstitution que nous avons élaboré, sur la base des plans historiques d'Alger de 1866 et 1888, on remarque qu'il y a eu : (voir planche n08)

La construction des deux boulevards : le boulevard Vallée au nord et Gambetta au sud, ainsi que un autre sous le nom de boulevard de La Victoire, l'aménagement d'une place appelé place du Square Bresson. Le percement de la rue de La Lyre dans la partie basse de la casbah au-dessus de la rue de Chartre. La construction des équipements que nous avons les présentés en couleur rouge sur le plan, comme le théâtre Nationale Algérien TNA à côté de la place de la République, ainsi que l'implantation de la gare sur le quai du port.

III.3.4. 1880-1896 l'extension et la fusion de la ville avec ses anciens faubourgs

A cette époque l'Algérie connaît un développement important du commerce du vin, qui a donné un souffle au développement économique du pays. (Picard, 1994)

On assistera aussi au développement des moyens de transport, c'est en effet dans cette période que les voies ferrées du réseau à voies larges ont été achevées, et ils ont fêté l'ouverture du réseau à voies étroites (Lespéces, 1930).

D'autre part le 16 janvier 1892 Alger se dota d'une ligne de tramways, qui desserve le long du littoral «*Blida était relié à Alger, depuis 1862, Oran depuis 1868, en 1887 la ligne d'Alger-Constantine était enfin achevée. Celles de Bougie et de Tizi-Ouzou le furent en 1888 et 1890, celle de Blida-Médéa-Berrouaghia en 1892* » (Lespéces, 1930).

Un ensemble de personnes qui s'occupait des affaires de la ville d'Alger à l'époque réclamèrent la réannexion de Mustapha à Alger, et le seul moyen pour convaincre les autorités françaises c'était d'acheter les terrains de la fortification. (Lespéces, 1930).

A cette période la majorité des projets d'embellissement de la ville ont mis l'accent sur la suppression de ces fortifications, ou le recul de l'enceinte mais à chaque occasion le génie présente ces refus (Lespéces, 1930).

Le refus du génie n'a pas tardé, et à fléchir, et le 27 novembre 1891 que la municipalité et le génie furent enfin signés un accord qui déclare officiellement le déclassement partiel de l'enceinte (Lespéces, 1930).

«Ils se préoccupaient d'obtenir de l'autorité militaire le plus de terrains possibles intra-muros et de maintenir la population aisée dans les quartiers de la vieille ville en procédant à sa réfection » (Lespéces, 1930, p. 305).

L'année 1894 présente deux événements marquant cette période, l'un en mai qui se caractérise par la démolition du rempart et la porte de Bab El Oued qui s'est abattus, et quelques mois après le front de Bab Azoune s'est attaqué (Lespéces, 1930).

Selon Lespéces (1930) cette période ne présente aucun travail véritable de percement de rues ou voiries nouvelles, seulement le prolongement de la rue Rondon qui existait auparavant et quelques voies de Mustapha qui furent ouvertes et amorcées.

Quand le Génie était enfin prêt à mettre différents lots de valeur importantes à la disposition des constructeurs, ce qui a mené par la suite à l'achèvement de la rue d'Isley, la rampe Bugeaud le long de la rue de Constantine. Le quartier de l'agha était lié à

Mustapha inferieur, et enfin la naissance de Belcourt et la rue de Lyon bordée de maisons (Lespéces, 1930).

En se référant aux plans de reconstitution de 1903 et 1916 que nous avons élaboré voir planche n , sur la base des plans historiques d'Alger, on remarque peu de travaux de constructions et d'aménagement de voiries Dans les cartes illustrant cette période , sauf le côté de la rue d'Isley qui est devenue plus dense aussi que la naissance d'un nouveau quartier dit Bellecourt. (voir planche 09- 10)

III.3.5. 1896-1930 les transformations urbaines et la première guerre mondiale

«Période de la poussée la plus rapide, de l'annexion du Mustapha, de la naissance des quartiers neufs et du plus grand accroissement d'Alger» (Lespéces, 1930, p. 199).

La grande guerre mondiale a laissée en Algérie un vide énorme dans l'économie du pays qui s'est caractérisé par l'arrêt de la construction et la crise du logement. C'est en 1920 qu'on a commencé a ce débarrasser du malaise économique encouragé par la reprise de la construction qui s'élève à 500 en 1928 (Piaton, Hueber, Aiche, & Lochard, 2017).

Le quartier de l'oriental qui se situe entre la rue Michelet et le boulevard Saint Saen fut développé ainsi que le quartier Duc-des Cares (Piaton, Hueber, Aiche, & Lochard, 2017).

La majorité des constructions anciennes en mauvais état ont été abattues, pour édifier à leurs places des immeubles vastes de 4,5 à 6 étages (Lespéces, 1930).

Le conseil municipal avait classé 66 rues nouvelles pour l'Algérie , Alger bénéficiait de 18, Bab el Oued de 9 et 19 rues pour Mustapha. La rue d'Isley a bénéficié de cette croissance aussi (Lespéces, 1930).

Deux constructions mémorables, viennent de s'installer dans l'ancienne ville : la grande poste et la nouvelle préfecture, à dater de ce jour le centre était censé se déplacer vers le sud (Lespéces, 1930).

En même temps toujours du côté nord un nouveau quartier est né, le quartier de l'esplanade qui se développe en rue dotées d'arcades et un square central, il s'agit du square Nelson, deux grands boulevards d'une longueur de 72 mètres du côté nord et sud, le boulevard de Laferrrière et le boulevard général Farre(Guillemin) (Lespéces, 1930).

« L'autorité militaire consentit en 1905 à supprimer l'obstacle de la grille que le Conseil Supérieur de la défense avait exigée comme condition du dérasement partiel de la fortification : ainsi tombait le dernier vestige de l'ancienne séparation de la ville étale ses faubourgs, et cette mesure achevait de

consacrer l'union d'Alger et de Mustapha, dont le ré annexion venait d'être enfin proclamée par le décret du 10 avril 1904 » (Lespéces, 1930).

Bab El Oued profitait à l'époque d'un nouveau quartier construit entre les carrières ouvertes au-dessous d'el Katar et l'avenue de Bouzareah, dotés de 20 rues ornées de vastes immeubles qui héberge 5000 habitants (Lespéces, 1930).

«Du côté de Mustapha [.....] L'abolition des servitudes a favorisé la création de deux quartiers qui ont soudé la commune réannexée à la ville-mère. L'un, entre la route de Constantine (boulevard Baudin), la rue Charras et la rue d'Isly prolongée, l'autre entre la rue Michelet, le palais de l'Université et la zone militaire (rue Ber thezène).Vers le Sud-Est, les quartiers de Belcourt et du Hamma, assis sur la plaine côtière, entre le Champ de manœuvre et le Jardin d'Essai » (Lespéces, 1930).

En se référant aux plans historiques de reconstitution de 1916 et 1937, que nous avons élaborés, sur la base des plans historiques d'Alger, on peut faire ressortir les changements qui ont été effectués par les colons sur les territoires d'Alger, ainsi que tout ce qui a été élaborés comme nouvelles constructions, percements des voies et aménagement de nouvelles place et équipements (voir planche n11-12-13-14)

L'implantation du quartier de l'esplanade du côté nord, doté du square Nelson, la construction de deux boulevards l'un au nord portant le nom de boulevard de La Ferrière, et l'autre au sud sous le nom de boulevard Guillemain, du côté Bab Al Oued la construction d'un quartier neuf entre El Ketar et Bouzareah en haut, la construction de deux équipements en l'occurrence la grande poste et la nouvelle préfecture.

III.3.6. 1930-1962 Alger vers l'indépendance

Cette époque a été marquée par le grand nombre de constructions et en dehors de l'ancienne limite de la ville .Depuis 1930 on peut dire que l'urbanisme à Alger a fait un grand pas vers le modernisme qui se concrétise par les projets de grande taille cette et les grandes façades ouverte qui donne sur la baie.

Par la suite l'architecture ou le type de construction a connu un changement radicale c'est-à-dire le type a changé et non seulement l'architecture on voit plus de l'habitat social de type HLM, HBM et les petites cités ouvrières ceci est due à la crise du logement au début de cette période et c'était la technique adapté par les français afin d'absorber la colère des indigènes qui on réclamer leurs droits sociaux (Deluz, 1988).

En 1952 une revue lance un grand titre « *Alger se couvre d'un panneau moderne* » ce titre introduit les grands projet d'habitats pour lesquels Alger se lance au niveau des annasser par le nouveau maire d'Alger Gazagne et juste après en 1953 vu la crise dans

laquelle se trouvait le pays et surtout l'urbanisme le maire d'Alger fait appel à un nouveau plan et des nouvelles structures sous la direction de Pouillon (Deluz, 1988).

Vers la fin de cette période en 1958 les français lancent le fameux projet plan de Constantine qui comporte plusieurs opérations qui prétendent un développement équilibré du pays. Parmi ses opérations on note :

La construction des logements sociaux, la construction des divers équipements tel que les écoles, la gare, prolongement de la ligne de train et en cette période précisément l'urbanisme d'Alger a connu un succès remarquable « *l'urbanisme d'Alger remporte un succès à l'exposition de lima, la ville d'Alger reçoit le diplôme du prestige de la France* » (Deluz, 1988, p. p 103).

En 1960 on remarque que le nombre de construction s'agrandissent encore plus avec des formes simples cubiques et identiques on va vers l'industrialisation totale de la ville et des bâtiments (Deluz, 1988).

Et la fin de cette époque est marqué par un recule notoire une dégradation de la qualité des bâtiments « *l'absence de tout éléments de vie urbaine* » (Deluz, 1988, p. p105).

En se référant aux plans historiques de reconstitution de 1916 et 1937, que nous avons élaborés, sur la base des plans historiques d'Alger, on remarque que il n'y avait pas de véritables travaux ou bien de nouveaux projets au centre d'alger, on a maintenu les mêmes percées. L'étalement s'est fait vers l'ouest. (voir planche n15-16-17-18)

III.4. Processus Historique à l'échelle de la zone d'intervention

1831 : Notre zone d'intervention n'existait pas à cette date.

1846 : On note la naissance de notre zone à travers un quartier résidentiel, qui fut développé le long de la rue d'Isley, du côté du Faubourg Bâb Azoune, et qui s'est implantait dans deux grands ilots adjacentes. (voir planche 19)

1866 : Notre zone d'intervention s'enrichit de quatre ilots qui prend en charge l'établissement humain, accompagné des travaux de percement (voir planche n13-14-15-16)(voir planche 20)

1916 : en se référant a la carte de cette période on constate que notre zone a été touché par une opération de renouvellement du tissu urbain à travers les deux ilots démolis qui ont subi une rénovation par la reconstruction et la densification de tous les ilots, ainsi qu'un nouveau ilot qui fut développé dans la rue Saint Augustin.(voir planche 21-22)

1937 : cette période n'était pas marquée par des changements qui ont caractérisé la zone.

La zone n'a pas subi des changements, le même tissu urbain a été gardé. (voir planche 23)

1950 : la zone d'intervention est complètement densifiée, elle connut la réalisation de différents types d'habitats, pavillonnaires seulement au niveau de la rue Béliali. (voir planche 24)

III.5. Les styles architecturaux durant la période coloniale

« Tout ce qui existe est la glorieuse et éternelle Propriété de l'époque à laquelle il appartient » Der Stil

Le répertoire algérien patrimonial présente une richesse rigoureuse des styles et courants architecturaux qui restent un témoignage vivant des civilisations passées. Ce répertoire permet de constater que les premières heures de l'architecture sont bien représentées par plusieurs constructions, Les caractéristiques des bâtiments patrimoniaux permettent de les situer dans la perspective des différents styles. Neuf courants stylistiques sont présentés de façon chronologique, illustrés par des bâtiments existants à l'échelle nationale et internationale. (Owen, 2014)

III.5.1. Style néoclassique

L'architecture néoclassique est l'héritière de l'architecture classique et la conséquence des styles précédents (rococo et la broque). Elle prétend avoir recours à des formes gréco-romaines, ce style fut connu sous le nom « gout grec » en France vers 1760. C'est un mouvement international.

Après la guerre des sept ans 1756-1763 qui avait causé une réduction remarquable de la construction, le néoclassique fait son retour, avec des nouvelles variations et des nouvelles caractéristiques telles que : façade avec arcades à refends, fenêtres à linteaux cintrés, l'utilisation de la pierre de taille (Claud, 2004). On note d'autres caractères :

- Symétrie rigoureuse ;
- Structure verticale et horizontale ;
- Proportion précise ;

- Linéarité ;
- Présence des portiques en façade (Chabi, 2012).

Le développement du style néoclassique s'est fait en trois phases successives :

Phase 1 : cette phase se base sur le principe de démolir et reconstruire les français ont suivi un seul type de construction dans cette période :

- occupation maximale ou totale de la parcelle ;
- façade avec soubassement, le corps de la façade et la toiture ;
- une symétrie et un rythme au niveau des fenêtres (Chabi, 2012).

Phase 2 : à partir de 1854 la richesse qu'a connu Alger à cette époque a permis la construction de plusieurs bâtis selon ce style.

Pour les parcelles rectangulaires : on a adopté la disposition rythmée des fenêtres, qui sont encadrées par des bandes cariatides qui donnent un effet à la façade

Parcelle triangulaire : la symétrie était de règle (Chabi, 2012).

Phase3 : après 1881 les immeubles se caractérisaient par la décoration pour ce qui des constructions dédiés au gens de la haute classe (Chabi, 2012).



Figure III-8 Façade Néo-classique 1 rue Colonel Houass

Source Auteur, année 2019



Figure III-9 Façade Néo-Classique 02 rue Laarbi Ben M'hidi,

Source Auteur, année 2019



Figure III-10 Façade Néo-Classique 02 rue Hariched Ali, source auteur, année 2019



Figure III-11 Façade Néo-Classique 02 rue Laarbi Ben M'hidi, source auteur ,année 2019

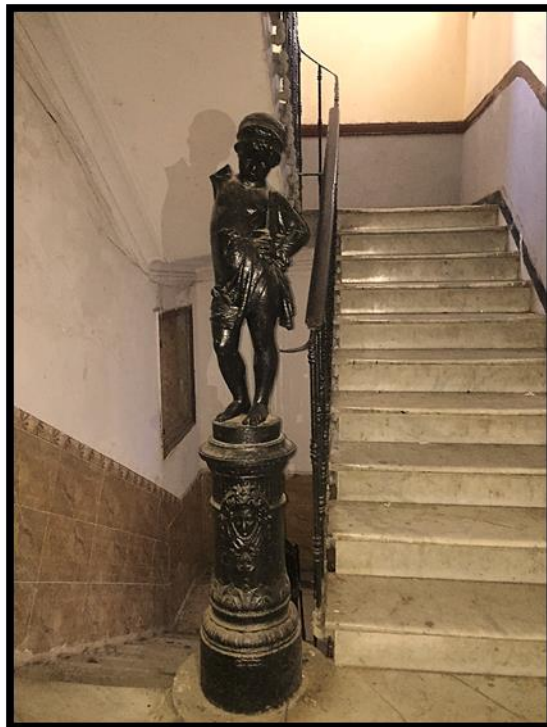


Figure III-12 Un statue de l'art Néo-Classique, source

Auteur, année 2019

III.5.2. L'art de la belle époque L'art nouveau 1896-1910

L'appellation Art nouveau prend ses origines du nom de la galerie de Samuel Brings ouverte à Paris en 1896 (Bouteflika, 2010). Ce mouvement est apparu à Bruxelles à la fin du 19^e siècle, où Victor Horta a construit une maison de ville à son ami Evil Tassel portant son nom. A travers cette maison Horta a mis le côté métallique en avant avec le fer forgé combiné au béton (McKinney Brennier, 2000).

« L'Art nouveau prend ses origines dans les principes du mouvement Arts and Crafts et les textiles et papiers de son fondateur William Morris, les vases d'Émile Gallé et les meubles de Gustave Serrurier » (Bouteflika, 2010, p. 1).

Ce mouvement est venu comme une réaction au recours intensif à l'industrialisation dans tous les domaines, ce qui a inquiété les architectes et les artistes à la fois car cela fait perdre au travail son caractère et sa valeur artisanale (Encyclopedie Larousse, 2019). Les architectes leaders de ce mouvement souhaitaient créer un style indépendant de ce qui a existé déjà, tout en créant de nouvelles formes avec des nouveaux matériaux. En cherchant de l'inspiration avec le retour à la nature *« l'objet d'art y est placé en harmonie avec son environnement »*

Le style art nouveau se caractérise par : des façades ondulantes, un décor abondant caractérisant tous les immeubles, l'emploi des lignes sinueuses, des courbes et l'emploi des formes organiques (Mignot, 2001).

Ce style n'est pas extrêmement présent à Alger, on y trouve quelques édifices seulement dont la majorité se situe dans la rue Pasteur (Saidi, 2018), car à cette époque le gouverneur Jonnart encourage les architectes à se diriger plus vers le style Néo Mauresque qui est venu concurrencer le style Art Nouveau et deviendra le style de l'état (Alatch, 1994).



Figure III-13 Une façade d'art nouveau, source auteur, année 2019



Figure III-14 Une façade d'art nouveau, source Google image, année 2019

III.5.3. Style néo-mauresque

Le style néo mauresque est apparu en Algérie au début du XXe siècle, appelé aussi style « Jonnart » vu qu'il a été adapté par Jonnart à son arrivé au gouvernement, c'est à ce moment-là que l'Algérie commence à construire sa propre identité surtout après l'organisation des congrès et la création de la société des arts indigènes. Mais ce style n'a pas été appliqué d'une grande manière par exemple il n'a pas adapté pour tous les grands édifices public par contre on le voit sur des réalisations modeste tel que : la maison du jardinier les maitres d'œuvre hésitaient à l'appliquer. (Claudine, juliette, boussadaiche, & thierry)

Ce style se caractérise par :

Les muqarnas, arc mauresque, voussoirs, des dômes, les arcs crénelés, les arcs a lancette, les arcs mauresques et des carreaux décoratifs zelij. (openedition)



Figure III-15 La grande poste façade néo mauresque, source auteur, année 2019



Figure III-16 Musée Mama façade néo mauresque rue Laarbi Ben M'hidi, source auteur, année 2019



Figure III-17 Musée Mama rue Laarbi Ben M'hidi, source auteur ,année 2019



Figure III-18 Palais l'Alhambra façade néo mauresque, source Google image, année 2019

III.5.4. Style art déco (1920-1930)

« L'art déco fait partie des styles les plus glamour du XXe siècle, il a envahi le monde des années 1920 et 1930 de Shanghai à Rio, aujourd'hui on le ressent toujours présents » (Ghislaine wood).

Après la guerre mondiale, la reconstruction et la situation financière critique en plus du besoin de logements, ont favorisé l'adoption d'un nouveau style a priori développé en France pour minimiser les coûts dit Art déco.

«C'est un style qui succède à l'exubérance de l'art nouveau à partir des années 1920, il est née dans le champ des arts dites mineurs » (Dewidar, 2018, p. 1.4).

Il se caractérise essentiellement par : la simplification des formes à la fois géométriques et décoratives ; l'utilisation de la droite linéaire horizontalement Et verticalement dans tout le bâtiment ; la combinaison des motifs circulaires ; trapézoïdaux Et rectangulaire avec la finition très brillantes et des couleurs glamours.

Après l'exposition des arts décoratifs à Paris le 28 Avril 1925, de nombreux architectes ont adopté le style art déco à travers de nombreux immeubles de rapport en Algérie ainsi que le palais de peuple (Piaton, Huebert, Aiche, & Lochard, 2017).

Ce style a existé à Alger à travers ces trois phases. Selon (Saidi, 2018) La différence entre ces phases se fait principalement au niveau des balcons, par exemple dans les balcons de la première phase présentent des inclinaisons à leur extrémités, par contre ceux de la troisième phase ont des extrémités droits.



Figure III-19 Façade art déco, Source Google image.



Figure III-20 Façade art déco rue Larbi Ben M'hidi,

source auteur, année 2019



Figure III-21 Façade art déco ,source auteur, année 2019

III.5.5. Style moderne : 1930-1962 une nouvelle vision du monde

Après le choc social et culturel, ainsi les dévastations causées par la guerre mondiale, les architectes étaient à la recherche d'un nouveau style pour reconstruire d'une façon rapide et économique. L'art nouveau voit le jour (Breitig, 1990).

Au début du 20 siècle, l'art moderne a connu une révolution à travers les quatre coins de l'Europe (Atmosphere, 2017).

L'histoire de l'art moderne se divise en deux périodes distinctes : la première période dite entre les deux guerres mondiales, qui date de 1919 à 1939 durant laquelle on a instauré des théories et des modèles. Une deuxième période, qui était marquée plutôt par la construction et peu de théories, elle s'inscrit juste après les deux guerres mondiales jusqu'à la crise de 1975 (Atmosphere, 2017).

« Les principes de l'architecture moderne manifestent une réaction aux styles historiques ou traditionnalistes ». L'architecture moderne chercherait à construire avec de nouveaux matériaux : l'acier, le verre et le béton armé. Ses éléments essentiels sont la simplicité, la clarté, des formes strictement fonctionnelles et cubiques, des fenêtres en bandeau, Les

décors et ornements sont perçus comme un gaspillage, La conception doit découler de la fonction architecturale (culture, 2016).

Les principes pionniers du mouvement moderne sont : « moins c'est plus -Ludwig Mies van der Rohe-Form follows function -Louis Sullivan-, Ornement et crime - pamphlet d'Adolf Loos- » (culture, 2016).

A Alger des architectes français ont proposé de donner un nouveau souffle à l'architecture de l'époque. Le Corbusier et un groupe d'architectes modernes cherchaient à mettre en point de nombreux édifices, qui ont été lancés par l'occasion de la célébration de la fête du centenaire, on cite le palais du Gouvernement General par Guichain, le foyer civique par calro, le musée des beaux-arts de Guion, et L'Hôtel de ville des frères Niermons (Alatch, 1994).



Figure III-23 Façade moderne, source auteur, année 2019



Figure III-22 Façade moderne, source auteur, année 2019

III.6. LECTURE SYNCHRONIQUE

III.7. Processus de structuration

La forme urbaine d'Alger est spécifique elle se développe selon une trame géométrique de dimension D cette dimension on l'a référée de la distance entre la place des martyres et la grande poste on l'a schématisé dans la planche de centralité .on peut dire que Alger a été configuré d'une manière de juxtaposition harmonieuse.

Nous avons une dimension de D entre la place des martyrs et la grande poste et un D'entre la grande poste et champ manœuvre et 2D entre champ manœuvre.

Le dédoublement a été marqué par des délimitations, en créant des centres qui gravitent autour du noyau d'Alger.(Planche 25)

III.7.1. Le système viaire à l'échelle de la zone d'intervention

On distingue des différents niveaux hiérarchiques de voies : (voir planche n26)

D'abord les voies principales : Ces voies présentent un flux et un trafic assez élevé, ainsi que leur largeur est vraiment importante (de 9 à 12 m). La plupart des immeubles qui longent ces voies présentent une volumétrie importante et dans la plupart des immeubles dont leurs RDC sont dédiés au commerce

elles se lancent depuis la haute casbah par le boulevard de la Victoire, et du côté d'Isley par la rue Laarbi Ben Mhidi jusqu'au tournants de Debih Cherif, elle englobent aussi la Rue principale Aban Ramadhan et descend jusqu'à Bab El Oued, d'où elle forme une boucle entre l'avenue Mohamed Boubala et Boulevard Mohamed Taleb.

On distingue aussi les voies secondaires, qui présentent une largeur de chaussée et de trottoir moins importantes (de 6 à 9m) que celle des voies primaires, dans les voies secondaires la vie local et la circulation sont bien équilibrés.

Les voies secondaires dans notre périmètre englobent toute la rue Abd ElAziz Mouzaoui du côté d'isley et un tronçon de la rue Aban Ramadhan ; du côté de la Casbah elle inclut la rue Rabah Rieh et descend jusqu'à la rue Ahmed Bouzrina ; du côté Bab El Oued les voies secondaires sont le Boulevard Mohamed Seghire Saadaoui Jusqu'au Boulevard Colonel Abderahmane Mira et un tronçon dit rue Des Frères Achachi.

En ce qui concerne les voies tertiaires, on à la voie Amar Ali a la casbah, elle privilégie la fonction de la ville sociale plus que celle de circulation. La voie de transit

englobe le boulevard Ernesto Che Guevara et monte jusqu'au boulevard Colonel Abd el Rahman Mira, pour cette voie le trafic à grande distance est privilégié. Elle est plutôt une route expresse rapide.

III.7.2. Les gabarits à l'échelle de la zone d'intervention

Après avoir visité notre zone d'intervention nous avons pu relever les gabarits. Dans notre zone nous pouvons dire que le gabarit des bâtis varie entre le R+2 et le R+6.

Sur la voie principale la rue d'Isly actuellement Larbi ben m'hidi. Il existe deux équipements Le musée MAMA en R+4 et l'APC en R+2 et pour les autres bâtiments les gabarits sont de R+3, R+4 et le R+5. Vu l'importance de cette façade le gabarit doit être respecté.

Sur la voie A.Harriched les bâtis varient de R+3 à R+4 jusqu'à R+6 à l'angle. Pour les autres deux rues Abdel Aziz Mouzaoui et Saint Augustin ça varie entre R+4 et R+3 les rues dans les hauteurs Des Frères Bellili ont des gabarits de R+3 jusqu'au R+6.

Parfois on remarque que la différence entre les gabarits est due aux rajouts illicites par les habitants ceci est dû à la crise de logement et à l'attrait de la zone.(voir planche n27)

III.7.3. L'état apparent du bâti à l'échelle de la zone d'intervention

Après avoir fait plus de sept visites à notre zone d'étude, accompagnées des missions photographiques, nous avons pu relever l'état de tous les immeubles, selon différents critères : l'état du plancher, le type de la structure utilisé et son état sur tout pour les parties apparentes, l'état des ornements, l'état de la maçonnerie, la qualité des fissurations intérieures et extérieures,...etc.

La majorité des immeubles qui donne sur la rue Laarbi Ben M'hidi (ex rue d'Isly) sont en bon état, vu les opérations de réhabilitation qui étaient faites par le biais du « programme du plan blanc » (F, 2010). On montant vers le haut plus précisément dans la rue A.Harriched la plupart des immeubles donnant sur le côté droit de la rue présentent un état moyen à acceptable, qui se manifeste par quelques fissurations au niveau de la maçonnerie générale et au niveau de quelques ornements qui nécessitent des légers rafraichissements. En s'éloignant du milieu et en remontant encore vers les hauteurs de la rue Saint Augustin, le nombre des immeubles dégradés qui nécessitent des véritables travaux de rénovation et une démolition totale augmente. (voir planche n°28)

III.7.4. Aire de pertinence à l'échelle de la zone d'intervention

On remarque que sur cette zone aussi importante avec sa situation par rapport à la capitale, que l'activité commerciale dominante est : la vente des vêtements et la restauration.

D'ailleurs sur la voie principale, on trouve que les magasins du prêt à portée, les restaurants et la vente de bijoux, vu que le flux dans cette zone est assez important, ça attire toute sorte de gens.

En allant vers l'intérieur le flux diminue, par exemple sur la voie A.Herriched on remarque moins de commerce, y'en a beaucoup plus les magasins d'alimentation générale ou quelques bijoutiers, en allant vers le haut le commerce diminue vu la faiblesse du flux, ces rues sont convoitées que par les habitants ou quelque passants. Par contre sur la rue Saint Augustin on trouve plus d'activités commerciales

Pour ce qui est des équipements dans notre zone d'étude on note un manque en ce qui concerne les aires de repos ou de rencontre on y trouve une Apc et le musée Mama sur la voie principale et le ministère de l'environnement juste en haut sur la rue des frères blili.

On peut voir les détails sur la carte qu'on a réalisée sur la planche n°29

III.7.5. Typologie à l'échelle de la zone d'intervention

Nous avons relevé les styles qui se trouvent dans notre zone d'étude. Nous avons retenu un exemple de chaque style pour l'illustration (voir planche n30-31)

Le style néo mauresque : Dans notre zone d'intervention le style néo mauresque se fait rare, nous avons pris comme exemple le riche musée Mama qui se situe dans la rue Laarbi Ben M'hidi. Sa façade se caractérise par plusieurs éléments essentiels de ce style tel que :

Une disposition rythmée des fenêtres en arc brisé, l'utilisation du bois, des balustrades en bois, des grands balcons massifs sculptés, on remarque clairement l'utilisation de la mosaïque en façades en tableaux sans oublier les deux petites coupoles, les colonnes.

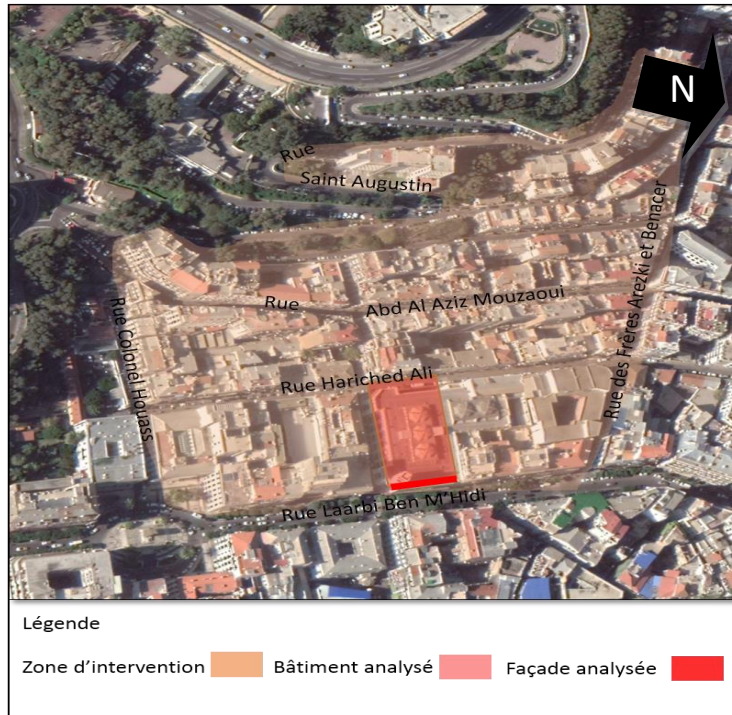


Figure III-24 L'emplacement de la façade étudié source auteur



Figure III-26 Façade étudiée musée Mama, source auteur, année 2019

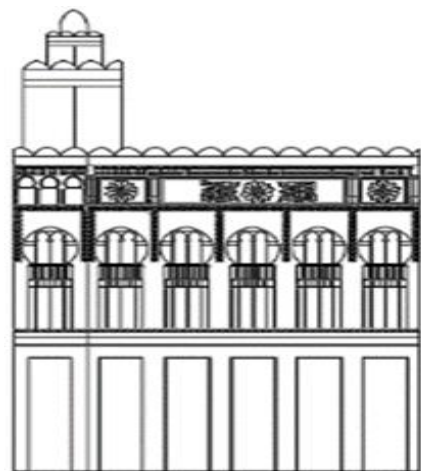


Figure III-25 Façade réalisée, source auteur, année 2019

Le style néoclassique

Cette deuxième façade se situe dans la rue Ali Hariched, elle appartient au style Néoclassique première génération, vu l'absence des balcons car la loi les interdit à l'époque ainsi que les bacs à fleurs pour des raisons de sécurité. On remarque que la façade est bien symétrique et elle se divise en cinq travées similaires, sur les étages courants.

Notre façade est cernée des deux côtés par des colonnes d'ordre dorique qui se répètent pratiquement à tous les étages, pour des raisons structurales et décoratives. Le plancher est délimité de l'extérieur par des bandeaux en maçonnerie ; les portes fenêtrées sont entourées par des chambranles ; et leur garde-corps est décoré par des motifs en fer forgé. La porte du Rez de chaussé est faite en bois et surmonté d'un mascarons, ainsi que deux consoles à doubles rôles esthétiques et structurales.

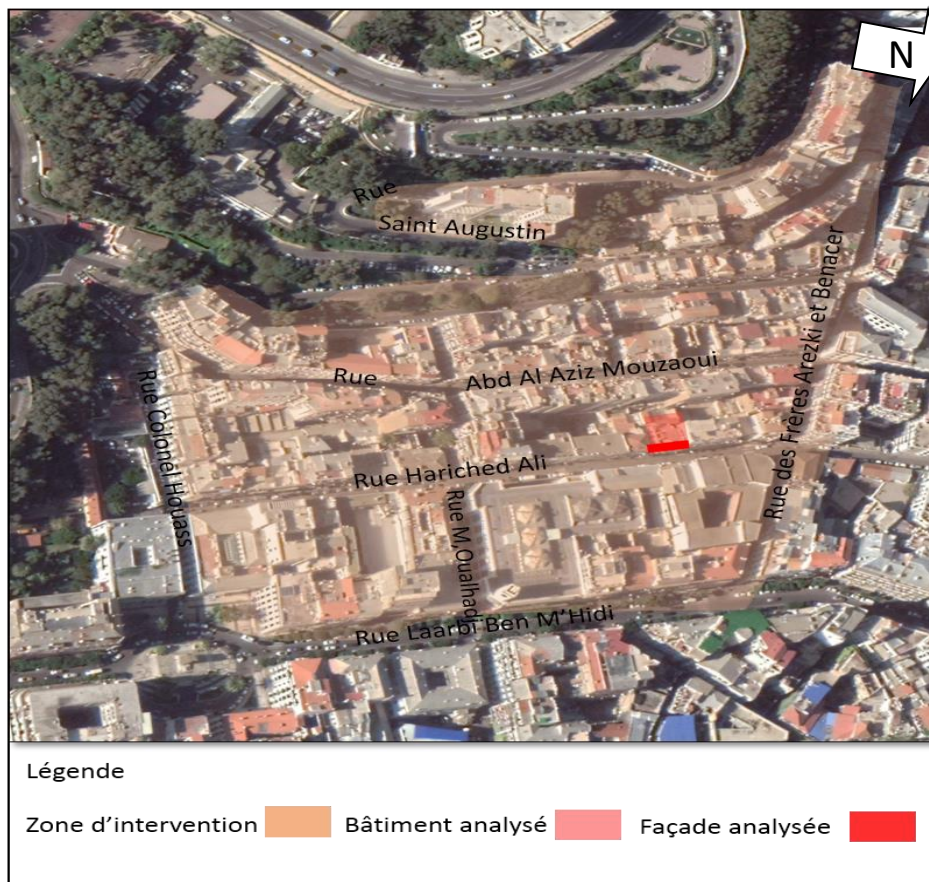


Figure III-27 L'emplacement de la façade étudiée, source auteur

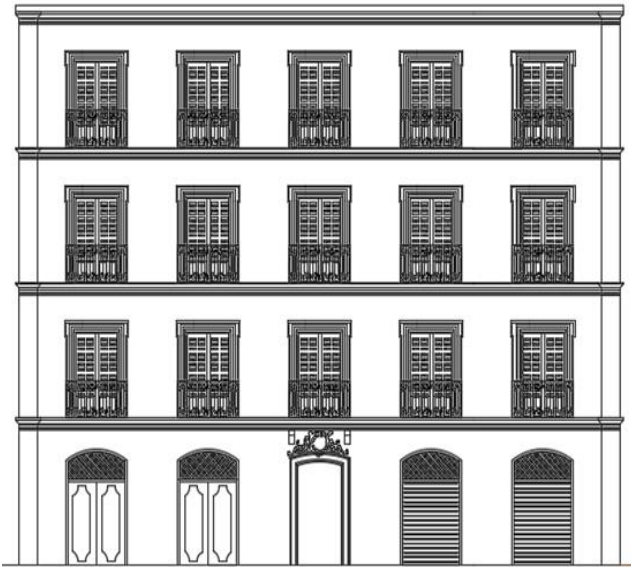


Figure III-29 Façade réalisée, source auteur, année2019



Figure III-28 Façade étudiée, source auteur, année 2019

La deuxième phase du style Néoclassique, est illustrée par la façade qui se situe dans la rue Larbi Ben M'Hidi.

On remarque que la façade de ce style est devenue plus complexe et richement décorée, une parfaite symétrie et un rez de chaussée toujours dédié au commerce avec une grande entrée monumentale, surmonté d'un un mascarón. Quatre étages courants, avec des balcons supportés par différents types de consoles voutées, le type de la console change tout dépend de la charge qui doit la supporté, la façade est marquée par les lignes de refend, le garde-corps des balcons est en fer forgé, dans la partie haute de la façade on remarque la présence des motifs en maçonnerie décorée par des formes florales en faïence. Le dernier étage à la fonction d'une terrasse accessible dont le garde-corps est fait en maçonnerie et contenant des bacs à fleurs.

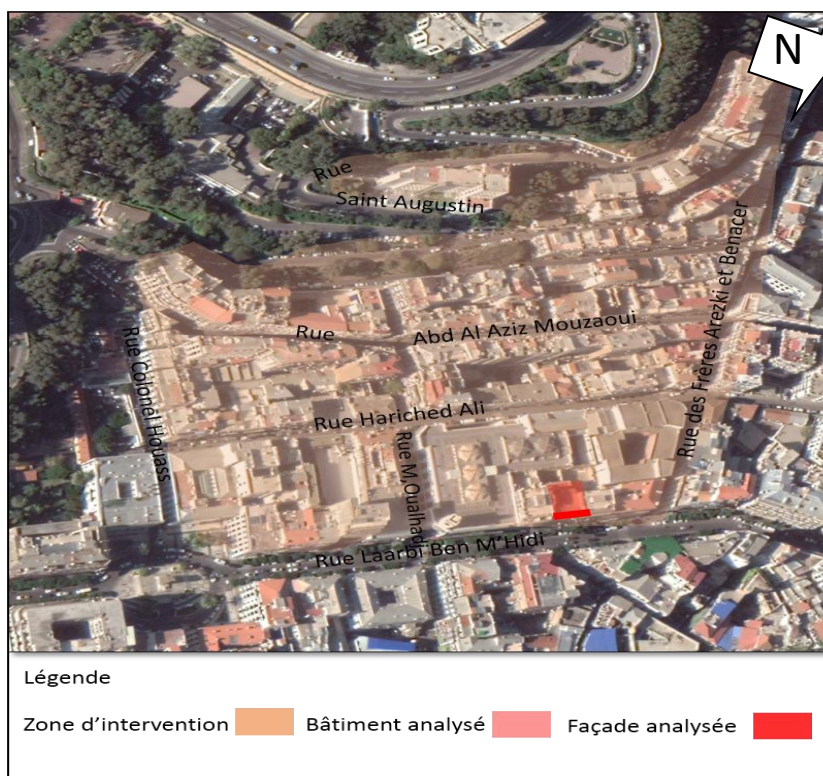


Figure III-30 L'emplacement de la façade étudiée, source auteur

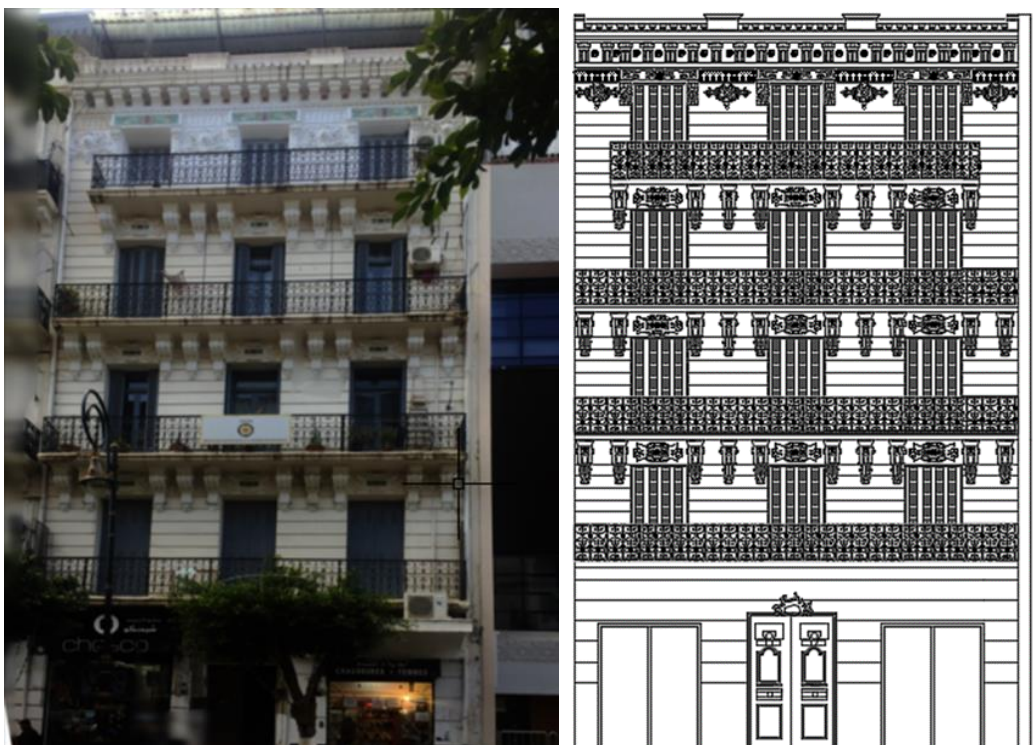


Figure III-31 La façade étudiée

Restant toujours dans le même style architectural mais cette fois ci avec une façade de style néo-classique, plutôt influencé de l'architecture romaine.

La façade se situe dans la rue Larbi Ben M'hidi, elle se devise en rez de chaussée comprenant un entre sol, quatre étages et une terrasse accessible. Le rez de chaussée est introduit par une grande porte en bois sculptée d'ornementation et deux locaux de commerce avec un entre sol marqué par deux fenêtrage en arc en plein cintre et une fenêtrage centrale rectangulaire couverte par un barreaudage, comprise entre deux consoles. Le premier étage s'annonce par une corniche et un balcon supporté par cinq colonnes ornementales, deux portes fenêtrage marquées par des chambranles, par contre une porte fenêtrage centrale est délimitée par deux colonnes d'ordre ionique de chaque côté et un mascarons dans sa partie haute. Le deuxième étage présente par contre des bandeaux qui sont plus approchés aux portes fenêtrage, et un balcon central dont la porte fenêtrage est surmontée d'un fronton. Les deux derniers étages se caractérisent par une répétition des ouvertures disposées de manière rythmée. La fin de la façade s'annonce par une terrasse avec un garde-corps en maçonnerie et une corniche qui couronne le dernier étage.



Figure III-32La situation de la Façade étudiée, Source auteur.



Figure III-33 La façade étudiée, source auteur, année



Figure III-34 La façade réalisée, source auteur, année 2019

La quatrième façade se situe dans la rue Laarbi Ben M'hidi, elle fait partie du style Art déco première phase. Donc on remarque l'adoption d'une architecture simple, pure et élémentaire à la fois.

La façade se divise en cinq étages, le rez de chaussée qui est dédié au commerce tramé par des lignes de refend dont l'espacement est assez important, percée par une entrée monumentale en bois sculptés par des motifs plus ou moins géométriques.

On note aussi la présence de l'élément le plus marquant de l'architecture art déco, qui est bien le Bow Windows qui s'élève sur les quatre premiers étages, ainsi que les balcons qui présentent des inclinaisons au niveau des angles. Ce qui introduit bien la première phase de ce style. Les garde corps des balcons sont faits d'un support de la maçonnerie et la partie supérieure en fer forgé. Le dernier étage est marqué par une serlienne à colonnes, la terrasse s'introduit par un bandeau en maçonnerie en relief de quelques centimètres de la façade, et elle est décorée par trois colonnes d'ordre dorique ainsi que des bacs à fleurs.



Figure III-35 La situation de la façade étudiée, source auteur.



Figure III-36 La façade étudiée, source auteur, année 2019



Figure III-37 La façade réalisée, source auteur, année 2019

Pour ce qui est de l'art déco dans sa troisième phase on a pris un exemple qui se situe dans la rue Ali Hariched, à travers lequel on peut voir toutes les caractéristiques de ce style

La première impression lorsqu'on voit la façade est la simplicité dans sa composition avec des balcons dépourvus de toute sorte de décoration. Les garde-corps en maçonnerie et fer en forme rectangulaire.

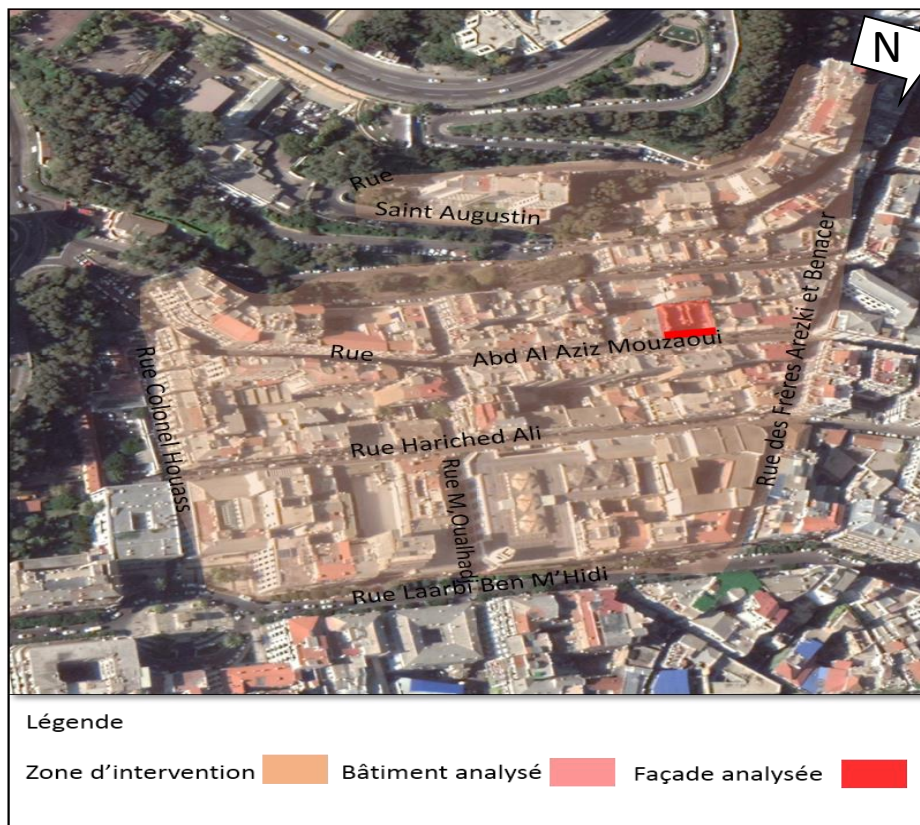


Figure III-38 La situation de la façade étudiée, source auteur.



Figure III-39 La façade étudiée, source auteur, année 2019

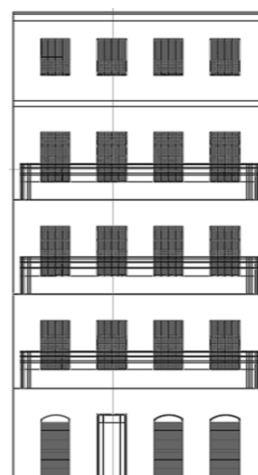


Figure III-40 La façade réalisée, source auteur, année 2019

III.7.6. Conclusion

Ce que nous retenons de ce chapitre c'est que notre démarche typographique suivie à travers nos deux analyses diachronique et synchronique, elle nous a permis de trouver des solutions ou des actions à appliquer dans notre projet afin de faire sortir Alger ou une zone d'Alger de ces problèmes qu'elle en a .

IV.1. Développement durable et Préservation du patrimoine : Le parti aménagement de la zone d'intervention

IV.1.1. Diagnostic et état des lieux

Notre zone d'intervention est dotée d'un Parc patrimoniale hérité de plusieurs époques, mais elle se présente de nos jours avec des atouts et problèmes :

D'abord un bâti vieilli et vétuste qui se caractérise par des cages d'escaliers dégradées, vieillissement des matériaux de façades, des fissurations, humidité dans l'intérieur des espaces et dans certaine constructions une dégradation de la structure porteuse carrément.

En ce qui concerne l'infrastructure on constate que les voies sont de petites dimensions, ainsi que les trottoirs, l'absence des liaisons douces et des percées de desserte sur tout entre les voies parallèles.

Une Absence totale des espaces verts, des placettes et des lieux de rencontres, ce qui mène vers une absence de vie sociale, la zone d'intervention est vraiment renfermée sur elle-même.



Figure IV-2 Cage d'escalier en état de dégradation, source auteur



Figure IV-1 Façade en état de dégradation, source auteur

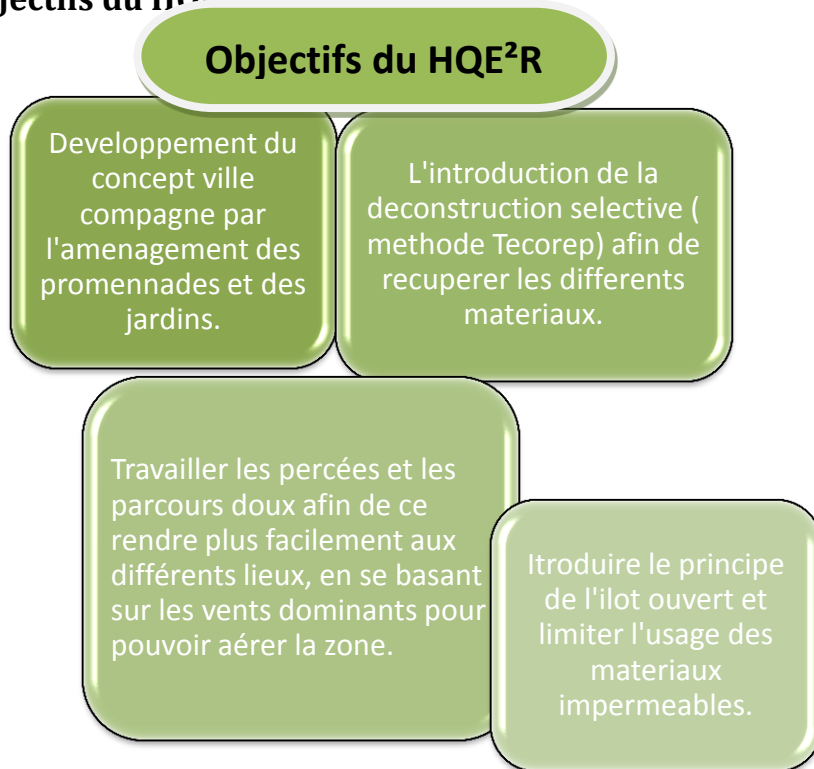
IV.1.2. Programme d'actions pour la zone d'intervention

Orientation du Pos

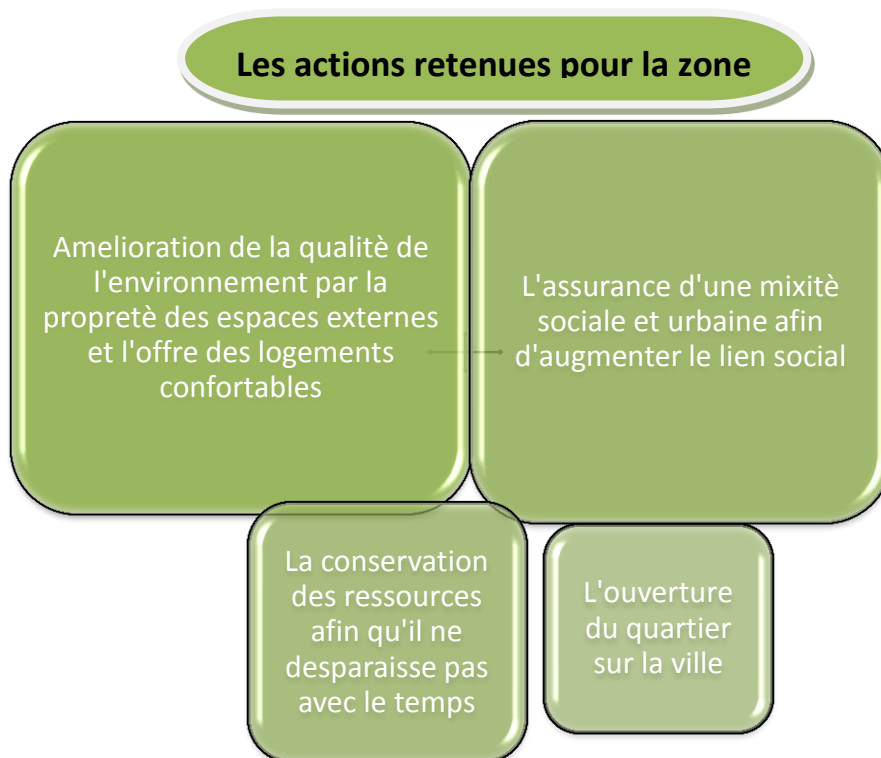
- Développement d'un cadre d'opérations de requalification urbaine et d'interventions de référence, en accord avec la stratégie à long terme inscrite dans la révision du PDAU d'Alger envisageant les orientations stratégiques définies pour les pouvoirs publics ;
- Revitalisation du tissu urbain et rural 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 d'Alger Centre 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.

Après avoir analysé les recommandations du POS nous avons tiré des points communs avec notre programme tel que la réhabilitation de quelques bâtiments d'une bonne valeur architecturale, ainsi que une opération de rénovation dans les tournants de la rue des frères Beli et la rue des Frères Arezki et Benacer.

IV.1.3. Objectifs du HQE^{2D}



IV.1.4. Les actions retenues pour la zone



IV.1.5. Les tableaux de croisement des objectifs de la démarche HQE²R

Objectifs	Actions			
	Espace bâti	Infrastructure	Espace résidentiel	Espace non résidentiel
Réserver et valoriser l'héritage et conserver les ressources	-L'introduction de la déconstruction sélective (méthode Tecorep) qui consiste à démonter l'édifice a deux étages a la fois.	-La récupération des bardeaux d'asphaltes retirés des toitures dans la construction des revêtements des chaussées.	-La récupération des barres métalliques dans la construction des planchers. -La récupération de la pierre des constructions démolis. -L'aménagement intérieure durable.	-réutilisation du fer forgé des gardes du corps dans l'aménagement extérieur. -Récupération du bois des plancher dans la construction des panneaux de mélamine
-Améliorer la qualité des logements et des bâtiments.	-L'installation des stations-service, et entrepôts d' directement en bordure de la route. -L'organisation des déplacements et du stationnement. -Faciliter l'accès aux services publics.	-L'étagement des hauteurs, plus basses en bordure de la voie, plus haute à l'arrière. -un maillage viaire harmonieux Le traitement des accès. -Favoriser une très bonne accessibilité. -La Création des cheminements piéton.	-Favoriser une ventilation satisfaisante double flux pour améliorer la qualité de l'air. -Améliorer la qualité de chauffage en évitant les ponts thermiques. -L'utilisation des matériaux durable et écologique comme le béton vert. -Adapter une bonne isolation phonique. -L'amélioration des conditions d'hygiène par un bon système de dépollution : Le micro remédiation.	-Renforcer l'intégration dans l'environnement. -Aménagement des espaces en commun en favorisant le lien social. -Une conception fonctionnelle et paysagère d'ensemble.

Figure IV-3Tableau de croisement des objectifs de la démarche HQE²R ,source auteur .

Objectifs	Actions			
	Espace bâti	Infrastructure	Espace résidentiel	Espace non résidentiel
-Améliorer la qualité des logements et des bâtiments.	<ul style="list-style-type: none"> -L'installation des sanitaires publics. -la création d'un outil de signalement des dysfonctionnements urbains. -La mise en place des conteneurs enterrés pour le verre et les autres déchets pour désencombrer l'espace public. - Développé le principe de voiture collective partagé dans le quartier. 	<ul style="list-style-type: none"> -améliorer les réseaux de collecte d'ordures pour éviter leur accumulation. -construire des autobus électrique de réduire la quantité de co2 -Construire des cheminements pour vélos libre-service. 	<ul style="list-style-type: none"> -Lutter contre les marchands de sommeil. -La mise en place des corbeilles à déchets et à mégots. -Informer les habitants des règles et des bonnes pratiques par la distribution des guides de la propreté dans leurs boites à lettres. -favorisant la plantation des arbres et des espaces verts et des bassins secs. 	<ul style="list-style-type: none"> -concevoir l'espace public de façon à faciliter le nettoyage. -Coproducteur avec les usagers, les riverains et les commerçants pour augmenter le ressenti sur la propreté. -Coordonner les actions de tous les services intervenants sur le domaine public. -favorisant la plantation des arbres et des espaces verts et des bassins secs.

Figure IV-4 Tableau des croisement des objectifs de la démarche HQE²R,source auteur.

Objectifs	Actions			
	Espace bâti	Infrastructure	Espace résidentiel	Espace non résidentiel
Réserver et valoriser l'héritage et conserver les ressources	<ul style="list-style-type: none"> -le choix d'une architecture compacte. - l'utilisation des systèmes solaire combiné SSC. -Elargir les trottoirs. -Utiliser les plots anti stationnement -Aménagement des parkings étagés - Limiter l'usage des matériaux imperméables sur les voiries -limiter les volumes raccordés aux réseaux pour éviter leur débordement en aval. 	<ul style="list-style-type: none"> -création des centres scientifiques qui effectue les expériences d'électricité solaire. --Introduire le principe de l'ilot ouvert. -Construire des cheminements pour vélos libre-service -construire des autobus électrique afin de réduire la quantité de CO2 -Elaborer des systèmes absorbants l'eau en excès lors des fortes précipitations. -la réalisation des voiries avec des noues par des réseaux enterrés 	<ul style="list-style-type: none"> -Aménagement des espaces spéciales pour les modules photovoltaïques placés sur les bâtiments. -développement du concept solar city. -La production des cellules solaires par impression. -Optimisation des espaces vides pour construire des commerces et des maisons plus compactées. -Travailler les accès, afin de se rendre plus facilement aux différents lieux. -Optimisation des espaces vides pour la récupération des eaux pluviales coulées des toitures et les transporter aux centres d'épurations. -le stockage temporaire en toiture végétalisées. 	<ul style="list-style-type: none"> -l'utilisation des panneaux aérodynamiques à la place du bardage des grands équipements afin de chauffer l'air. -L'utilisation des panneaux solaire hybrides qui permettent la production de la chaleur et l'électricité. -développement du concept ville compacte par l'aménagement des jardins et des parcs autour des ruisseaux existant. -Favoriser la plantation d'arbres évitant l'érosion des sols et limitant les coulées de boue. l'aménagement des espaces verts collectifs : bassins secs non imperméabilisés.

Figure IV-5 Tableau des croisements des objectifs de la démarche HQE²R, Source auteur.

IV.1.6. Programme fonctionnel

Ilots 01	Maintenue	Demolis	Projeté
Logement	Nombre= 06 Surface=60.89m ²	/	/
Equipement	Nombre= 01 Surface= 2927.64m ²	/	/
Commerce	Nombre=09	/	/
Espace Libre	/	/	/

cos = 5 ces= 0.3 shob = 27625 shon = 2143

Ilots 02	Maintenue	Demolis	Projeté
Logement	Nombre= 07 Surface = 3835.74m ²	/	/
Equipement	Nombre= 01 Surface=1321.74 m ²	/	/
Commerce	Nombre =11	/	/
Espace Libre	Nombre= 01 Surface = 394.79m ²	/	/

cos = 4 ces = 0.3 shob = 20626 shon = 20412

Ilots 03	Maintenue	Demolis	Projeté
Logement	Nombre= 8 Surface = 2153.97m ²	Nombre=08 Surface = 1598.26m ²	/
Equipement	/	/	/
Commerce	Nombre = 4	/	/
Espace Libre	/	/	Nombre=2 Surface= 1598.26 m ²

cos= 4 ces = 1 shob = 8615.88 shon = 7445.33

Ilots 04	Maintenue	Demolis	Projeté
Logement	Nombre= 4 Surface=1561 m ²	Nombre= 13 Surface= 2927.64m ²	/
Equipement	/	/	/
Commerce	Nombre= 4	Nombre=4	/
Espace Libre	/	/	Nombre=2 Surface= 2809.68m ²

cos = 3 ces = 1 shob = 4683 shon = 4012

Ilots 05	Maintenue	Demolis	Projeté
Logement	Nombre = 14 Surface = 2648.87m ²	/	/
Equipement	/	/	/
Commerce	Nombre = 1	/	/
Espace Libre	/	/	/

cos = 4 ces = 0.6 shob = 10592 shon = 10482

Ilots 06	Maintenue	Demolis	Projeté
Logement	Nombre = 9 Surface = 1842m ²	/	/
Equipement	/	/	/
Commerce	Nombre = 1	/	/
Espace Libre	/	/	/

cos = 2 ces = 0.4 shob = 1590 shon= 1580

Ilots 07	Maintenue	Demolis	Projeté
Logement	Nombre = 8 Surface = 2115m ²	/	/
Equipement	/	/	/
Commerce	/	/	/
Espace Libre	/	/	/

cos = 5 ces = 0.7 shob = 17406 shon = 17426

Ilots 08	Maintenue	Demolis	Projeté
Logement	Nombre=5 Surface=870m ²	Nombre= 8 Surface= 1917m ²	Nombre=2 Surface=720m ²
Equipement	/	/	/
Commerce	/	/	/
Espace Libre	/	/	Nombre=1 Surface=1426m ²

cos = 3 ces = 0.33 shob = 1580 shon = 1590

Ilots 09	Maintenue	Demolis	Projeté
Logement	Nombre=3 Surface=2045m ²	Nombre= 5 Surface= 1319m ²	Nombre=2 Surface=856.67m ²
Equipement	/	/	/
Commerce	/	/	/
Espace Libre	/	/	Nombre=1 Surface=396m ²

cos = 5 ces = 0.7 shob = 17426 shon = 17406

IV.1.7. Principe de percées des voies

Pour les principes de différentes voies projetées dans notre zone d'intervention nous nous sommes référé aux directions des vents dominants dans les mois de Mai, Juin, Juillet, Aout et Septembre afin d'avoir la meilleure orientation (voir les vents dominants page...) Pour l'aération de nos ilots.

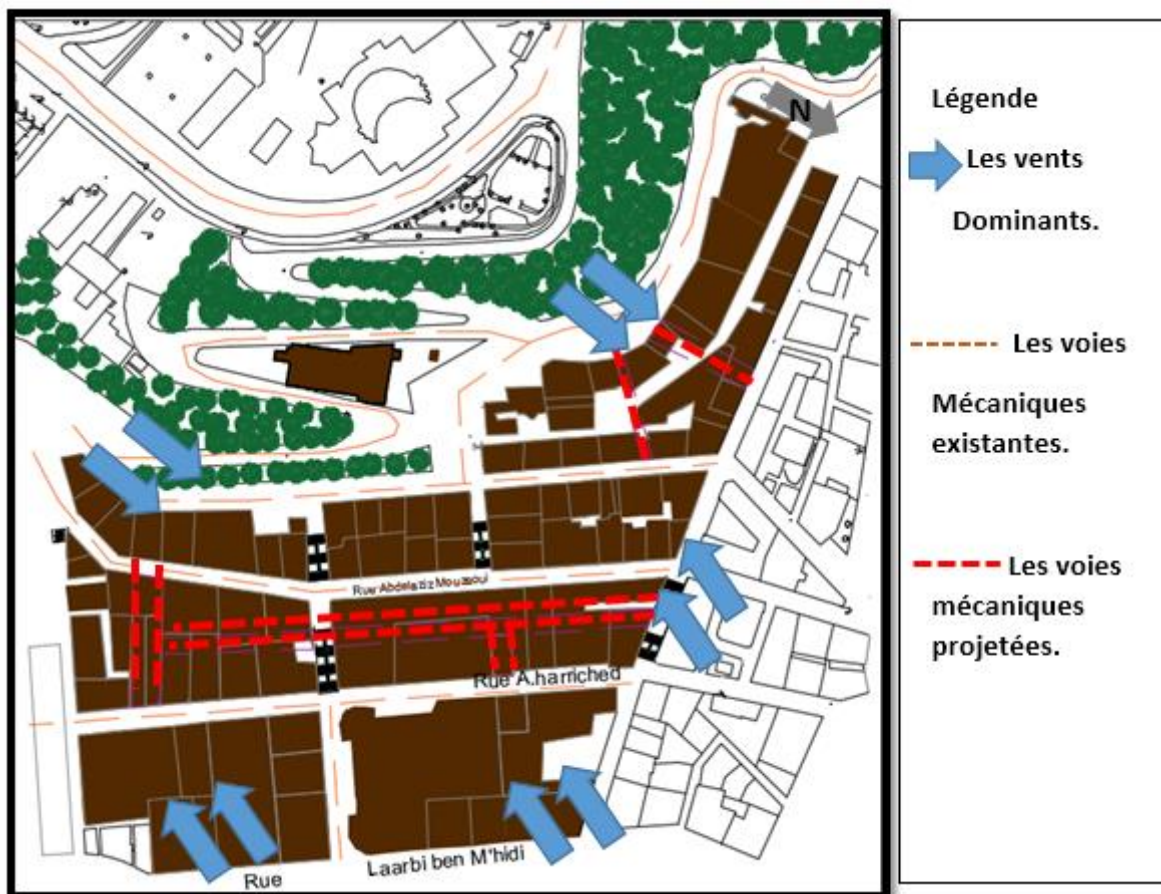


Figure IV-6 Principe de percées de voies, source auteur sur le fond du cadastre

IV.1.8. Nouvelle configuration de la voirie

A travers les principes développés dans la planche passée on s'est arrivé à la projection des types de voies suivantes.

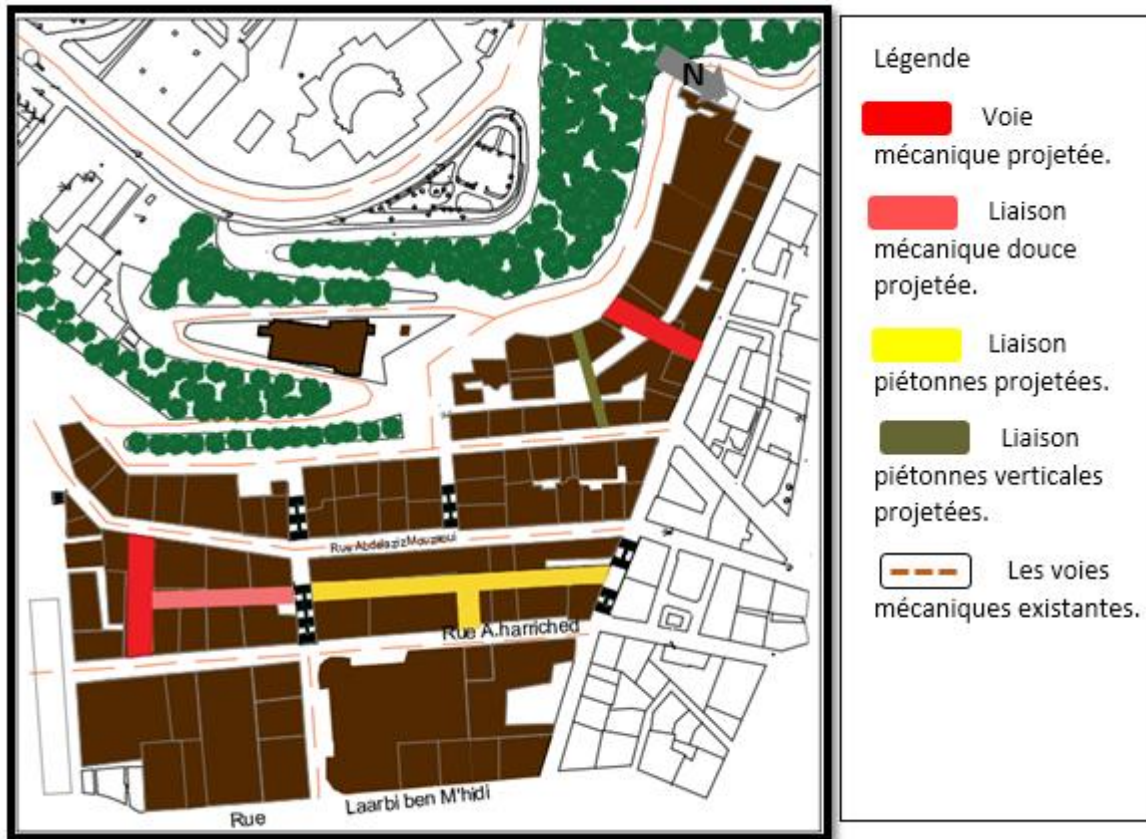


Figure IV-7 Nouvelle configuration des voies, source auteur sur le fond du cadastre

IV.1.9. Promenade, espace vert et jardin

Afin d'ouvrir la zone d'intervention sur la ville, et de la rendre plus attractive, nous avons essayé d'assurer une continuité végétale au cœur de la zone par le biais de développement d'une coulée verte qui s'matérialise par l'implantation d'une promenade et un Park et un jardin public.

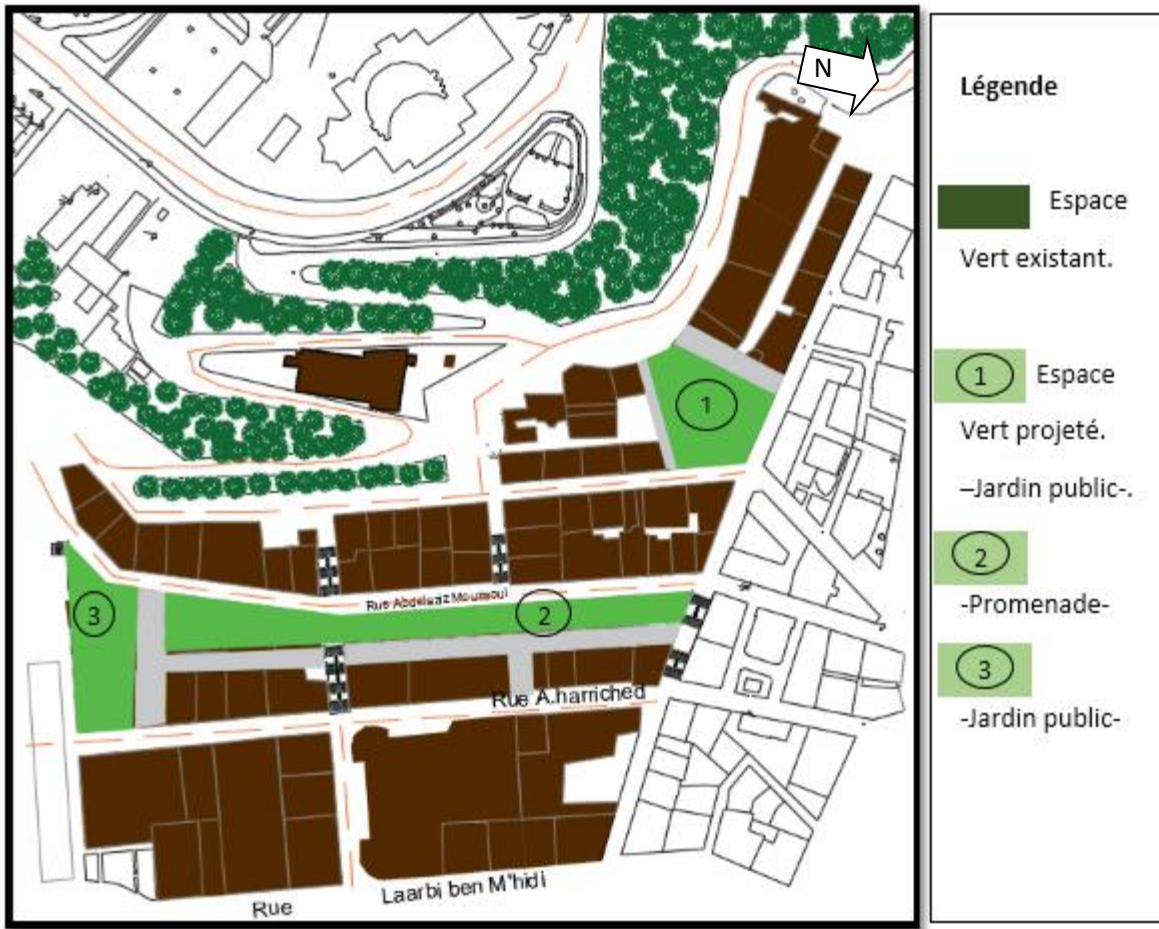


Figure IV-8 Nouveaux espaces vert projetés, source auteur sur le fond du cadastre

IV.2. IV3- échelle de l'îlot :

IV.2.1. Principe de composition :

Notre terrain est de forme irrégulière, notre projet a pris la forme du terrain afin de profiter de la surface et pour créer un espace libre au cœur de l'îlot pour assurer le prospect, en plus pour assurer l'alignement nécessaire pour maintenir la notion de la rue, donc le projet a pris le contour du terrain comme on peut le voir sur le schéma suivant

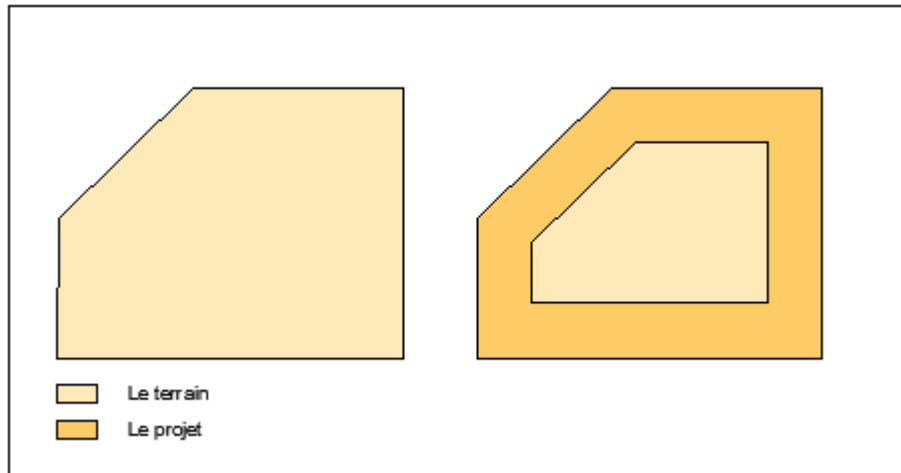
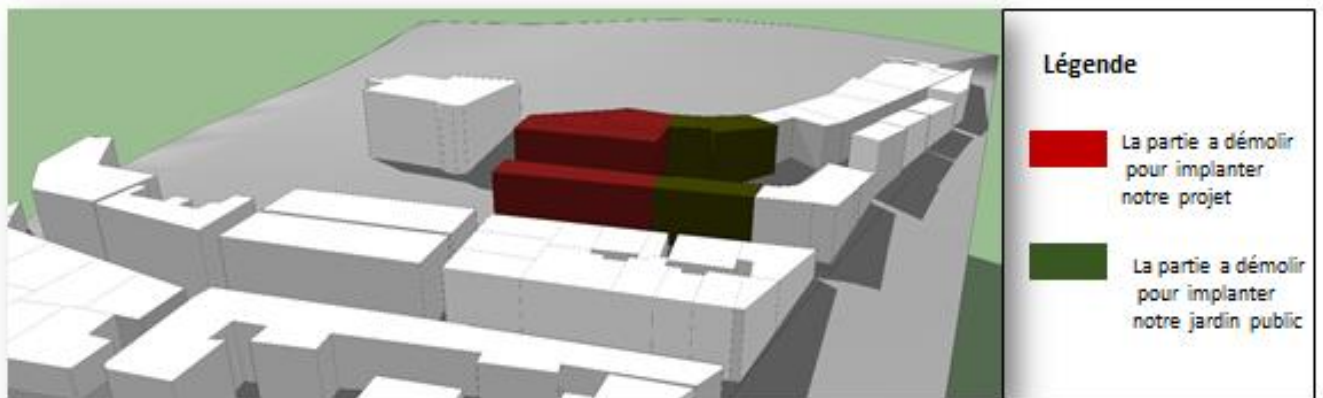


Figure IV-9 schéma de principe de composition du projet



Le site d'intervention en 3D avec la pente naturelle

Après avoir analysé plusieurs exemples sur les îlots ouverts et après avoir relevé la main sur le manque d'espace vert à Alger on a décidé d'introduire ce principe dans notre projet l'accès au cœur de l'îlots se fait à travers passages ouverts couverts pour donner de l'ouverture à notre îlot .

Ces passages ont été disposés en se basant sur la direction des vents dans cette zone pour enfin créer ces passages qui permettent à l'air de pénétrer au milieu de l'îlot surtout dans les mois d'été .

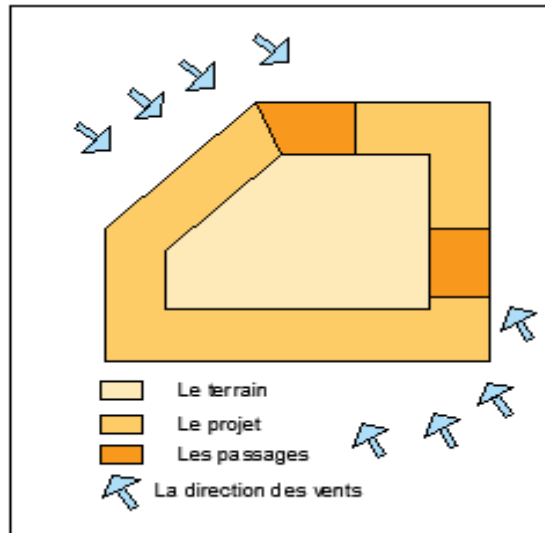


Figure IV-10 Schéma de la création des passage du projet

Nous avons accordé des fonctions précise à ces passage le 1^{er} passage a une relation directe avec une voie principale ce qui lui accorde la fonction d'accéssibilité vers l'ilots

Pour le 2eme passage il cree la liaison avec un jardin public qu'on a ammenagé

Et de la on peut dire que notre projet est constitué de deux entités .

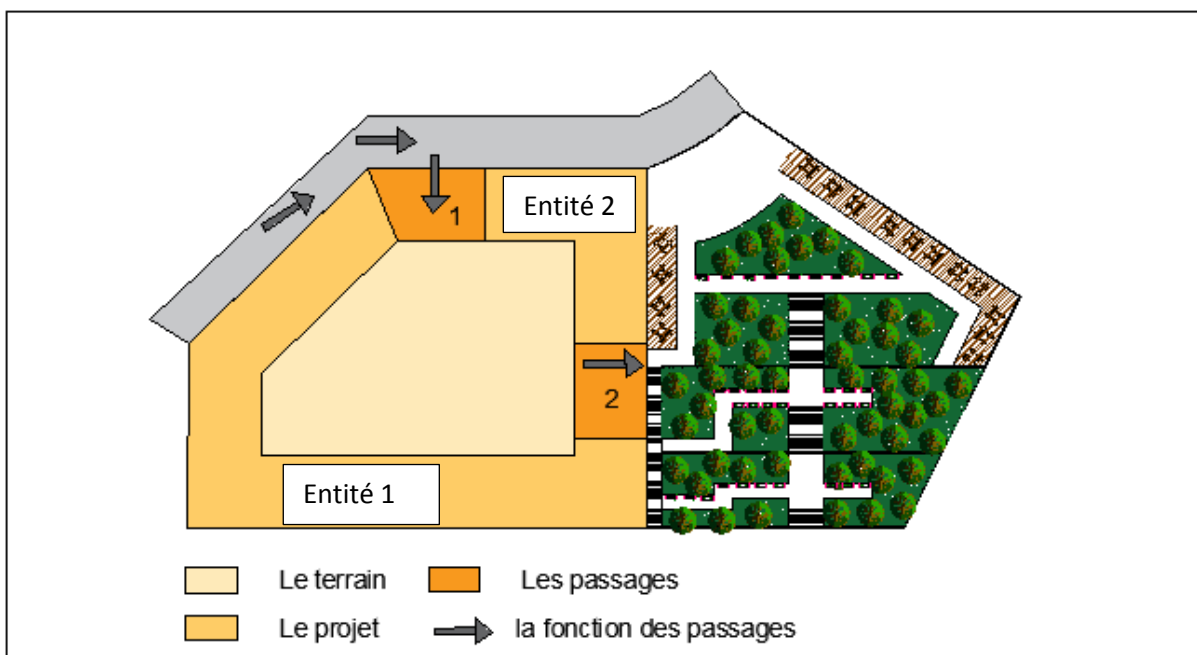


Figure IV-11 Schéma de l'accessibilité vers le projet

Et pour des raison structurlelle (le joint de rupture) on se retrouve finalement avec un projet de 4 entités donc 4 blocs avec une esplanade au milieu .

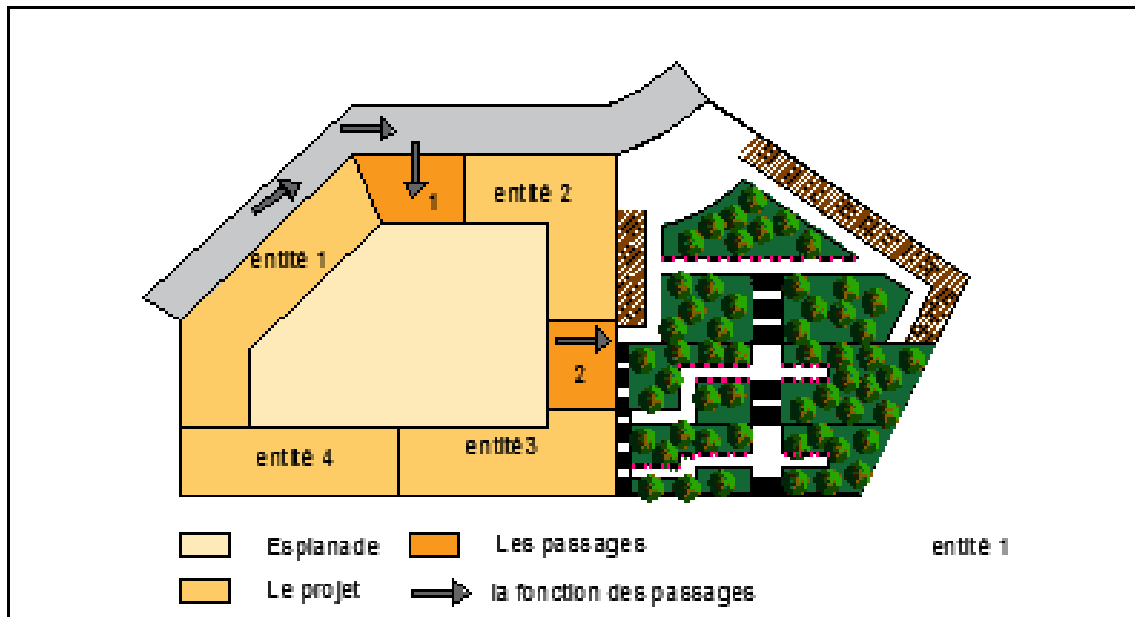


Figure IV-12 Schéma de la composition des blocs

IV.2.2. L'accessibilité :

L'accessibilité au terrain est fluide vu son emplacement par rapport au voies on a deux accès un accès à travers la voie principale (un accès mécanique)

Et on peut également accéder par le jardin publique (accès piéton).

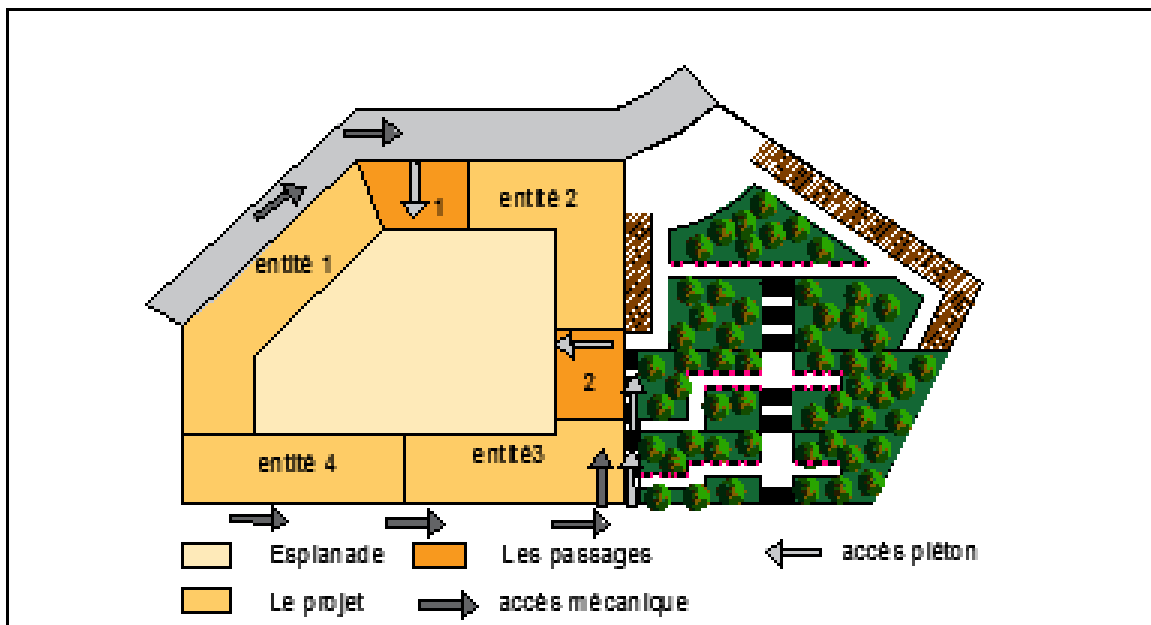


Figure IV-13 Schéma de l'accessibilité de l'extérieur vers l'intérieur

IV.2.3. Parcours :

A l'intérieure de l'ilot on a créé des parcours afin de permettre l'accès aux blocs et a l'esplanade ainsi que relier les blocs entre eux et l'accès de l'extérieure a l'intérieur par les passages qu'on avait créé.

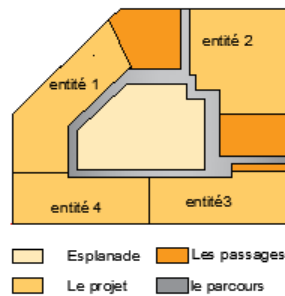


Figure IV-14 La circulation à l'intérieur de l'îlot

IV.2.4. Stationnement :

Un constat qui fait l'unanimité parmi les grand problèmes de la ville d'Alger est le manque de places de stationnement ,et de là nous avons décidé d'aménager un parking qui s'étale sous le projet en trois niveaux, afin que tous les logements bénéficient de place de stationnement avec une ration de 1.5/place par logement .en place en nous avons prévu des places dont seront réservé au public .

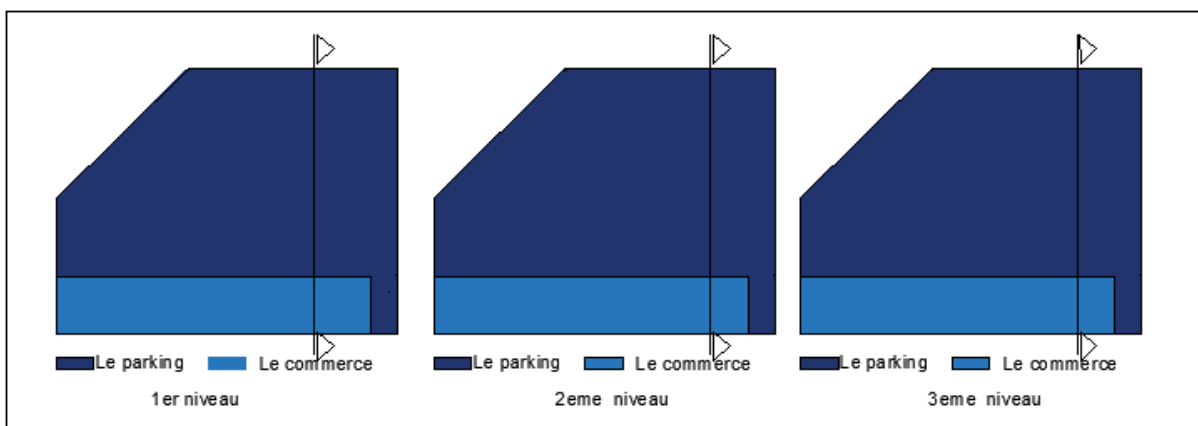


Figure IV-15 Schématisation du parking

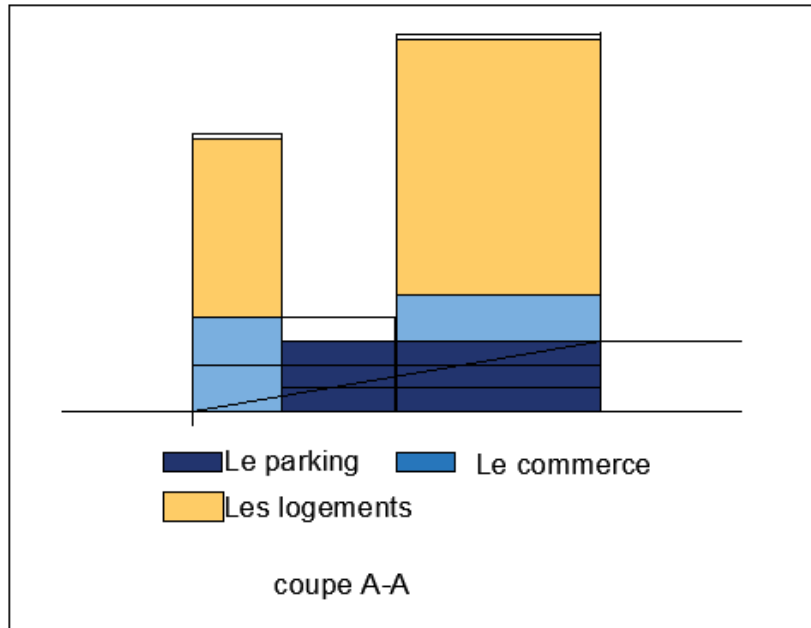


Figure IV-16 coupe schématique des parkings

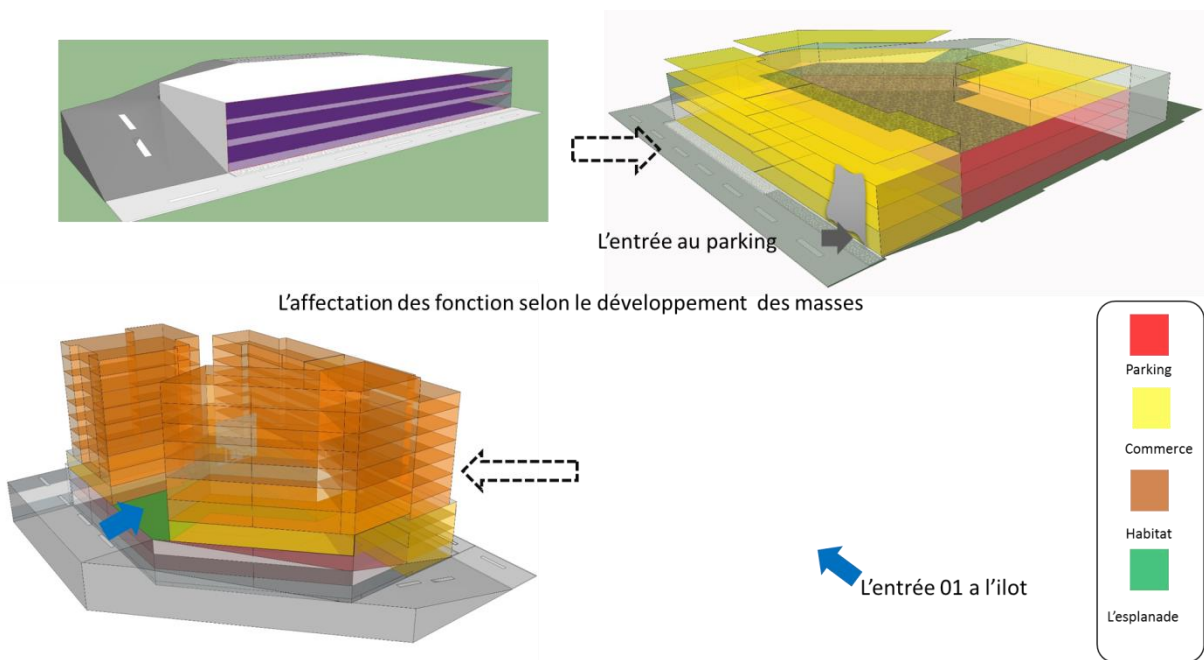


Figure IV-17 Développement des masses dans la pente, source auteur

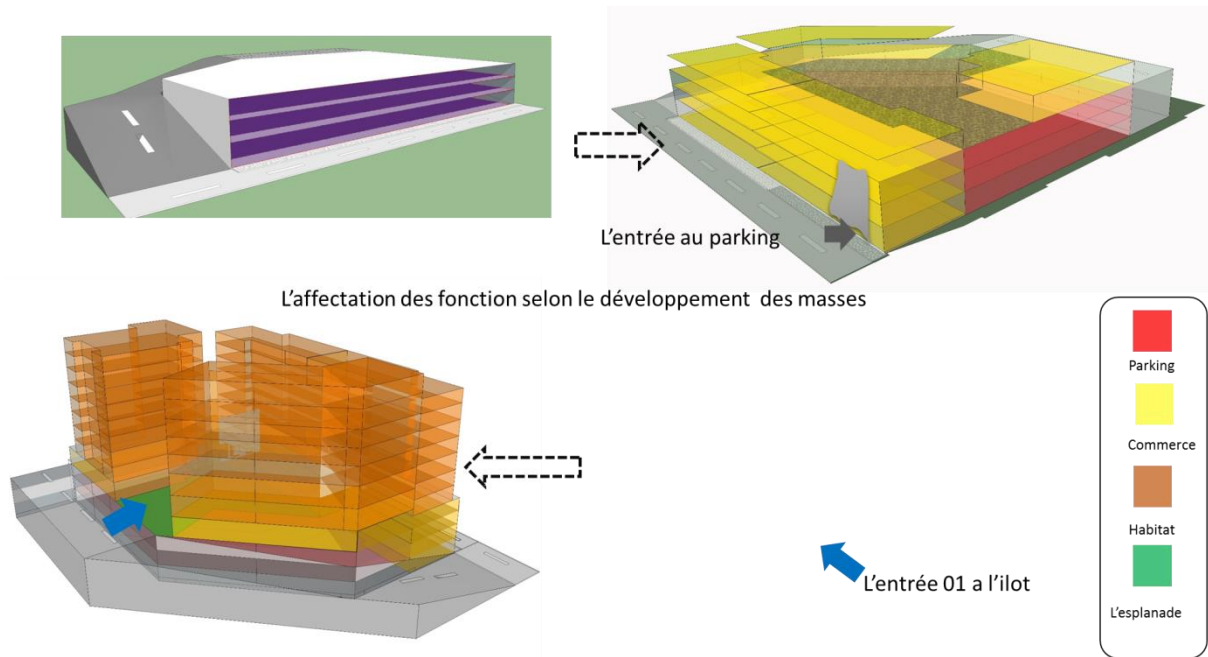


Figure IV-18 L'intégration à la pente

IV.2.5. Les espaces extérieures :

Pour ce qui de l'extérieure de l'ilot nous avons aménagé au milieu de l'ilot une esplanade aux profits des habitant avec la verdure et des traitements de sol semi perméable, ces espaces constituent la continuité de la trame vert qui s'invite dans notre ilot

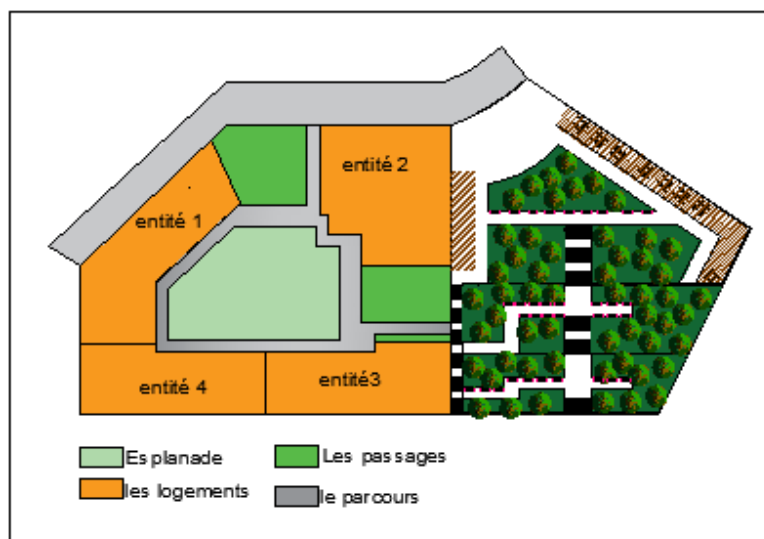


Figure IV-19 Les espaces aménagés

IV.2.6. Les gabarits

Le terrain présente une pente remarquable. il profite aussi d'une vue vers la baie d'Alger. De ce fait nous avons différencier les gabarits en donnant de ceux qui sont au sud un gabarit important pour profiter de la vue panoramique sur la baie d'Alger et aussi permettre à l'air frais de pénétrer.



Figure IV-20 Les gabarits des blocs

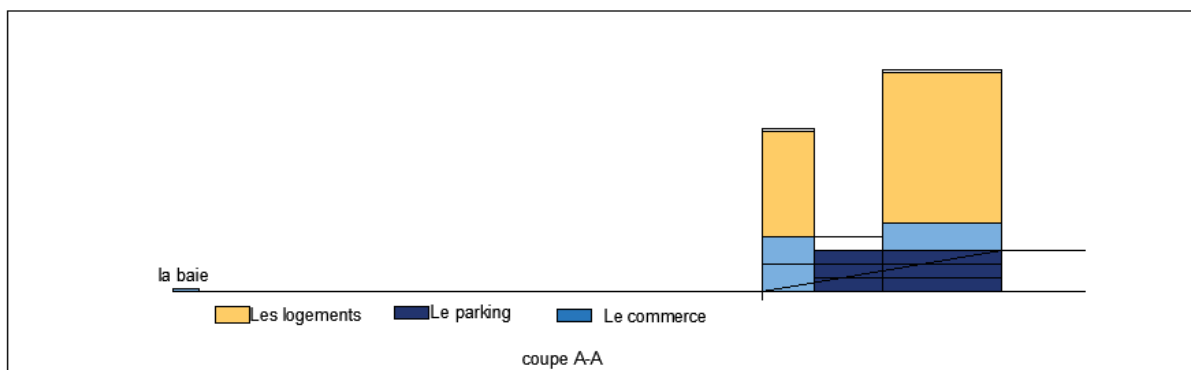


Figure IV-21 Coupe qui montre les gabarits

IV.2.7. Les principes d'éco urbanisme :

Dans notre démarche de composition de notre ilots nous nous somme appuyés sur des principes ecologiques afin de rester dans la durabilité tel que la démarche HQE²R en favorisant :

la bonne gestion des eaux pluviales en prévoyant un système de gestion de ces eaux pour les réutiliser .



Figure IV-22 Schéma de la récupération des eaux pluviales, source wikhydro.developpement-durable.gouv

en respectant l'environnement et dansifiat les espaces verts (lamménagement des deux jardins , la promennade) .

l'utilisation des traitement de sol spécial tel que les traitement semi perméable .



Figure IV-23 Traitement de sol semi perméable, source Google image

IV.3. projet d'architecture :

IV.3.1. Principes d'organisation spatial :

L'organisation spatial a été faite selon la forme de chaque plan vu qu'on a 4 bloc de forme différente

On organisé la repartition des espaces dans nos plan en respectant les normes d'ouverture , de mitoyenneté et l'orientation des espaces jour et les espace nuit en favorisant la fluidité de circulation .

Niveau commercial :

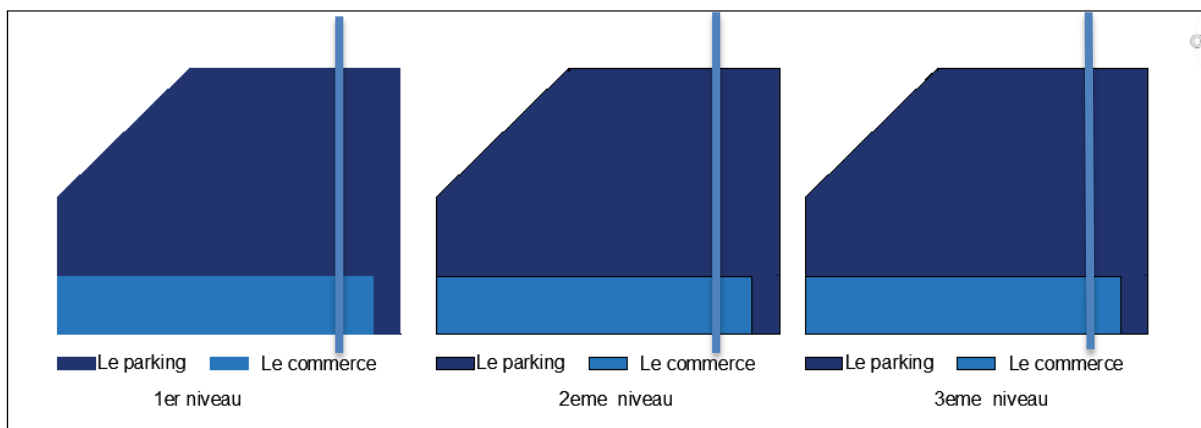


Figure IV-24 Schéma d'organisation spatial, source auteur

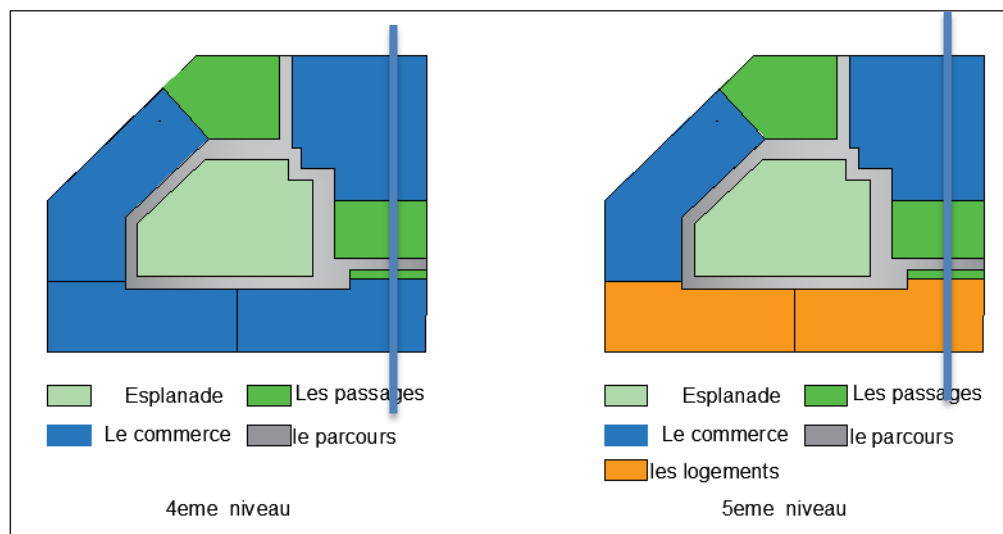


Figure IV-25 Les différents niveaux de commerce, source auteur

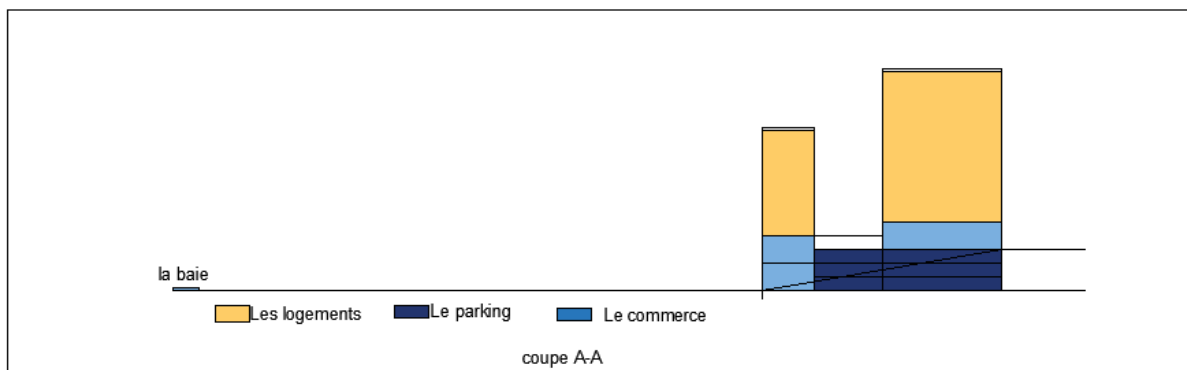


Figure IV-26 coupe schématique qui montre l'orientation des bâtis vers la baie, source auteur

IV.3.2. La circulation

La circulation vertical et horizontal :

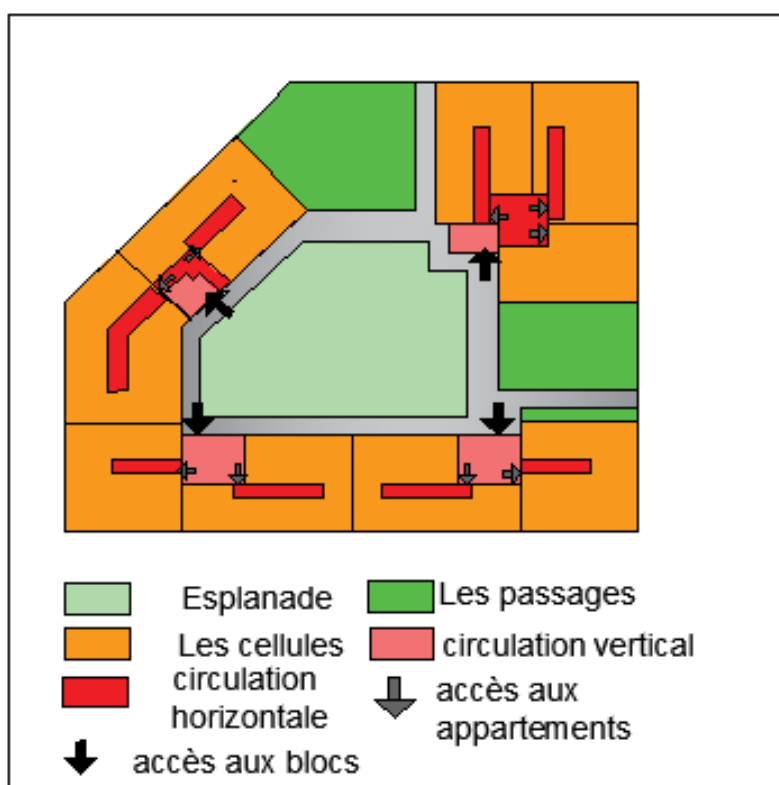


Figure IV-27 La circulation dans les cellules, source auteur

IV.3.3. L'assemblage des cellules :

Horizontal : la forme de nos cellules sont des formes élémentaires à base de carré ou rectangle on les a additionné pour sortir avec une forme globale qui donne le bloc.

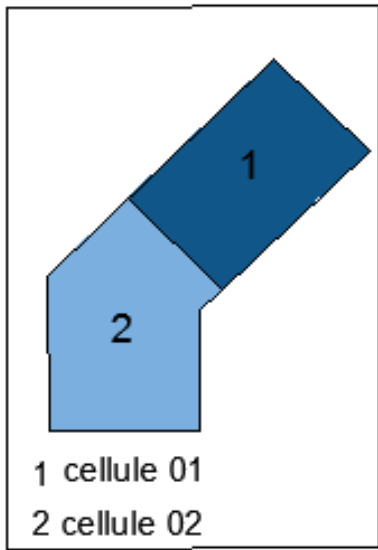


Figure IV-29 L'assemblage de la 1ère entité

source auteur

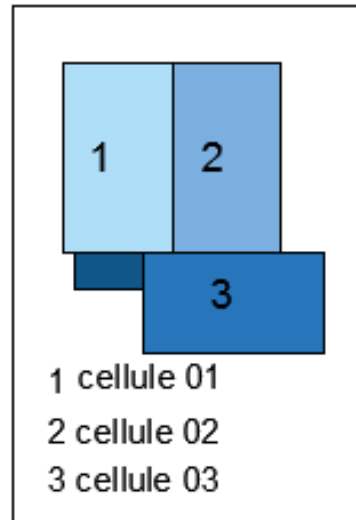


Figure IV-28 L'assemblage de la 2ème entité

source auteur

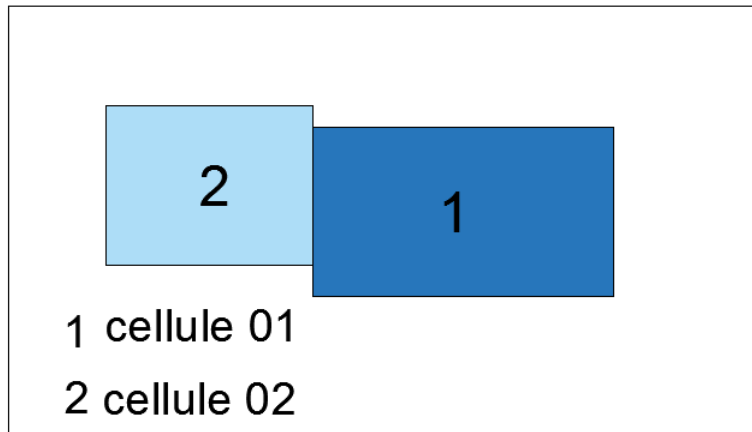


Figure IV-30 L'assemblage de la 3ème entité, source auteur

L'assemblage vertical :

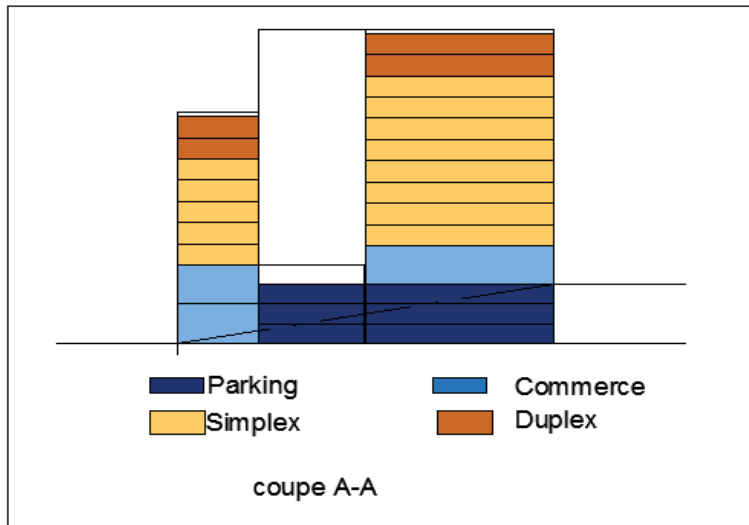


Figure IV-31 L'assemblage vertical des appartements ,source auteur

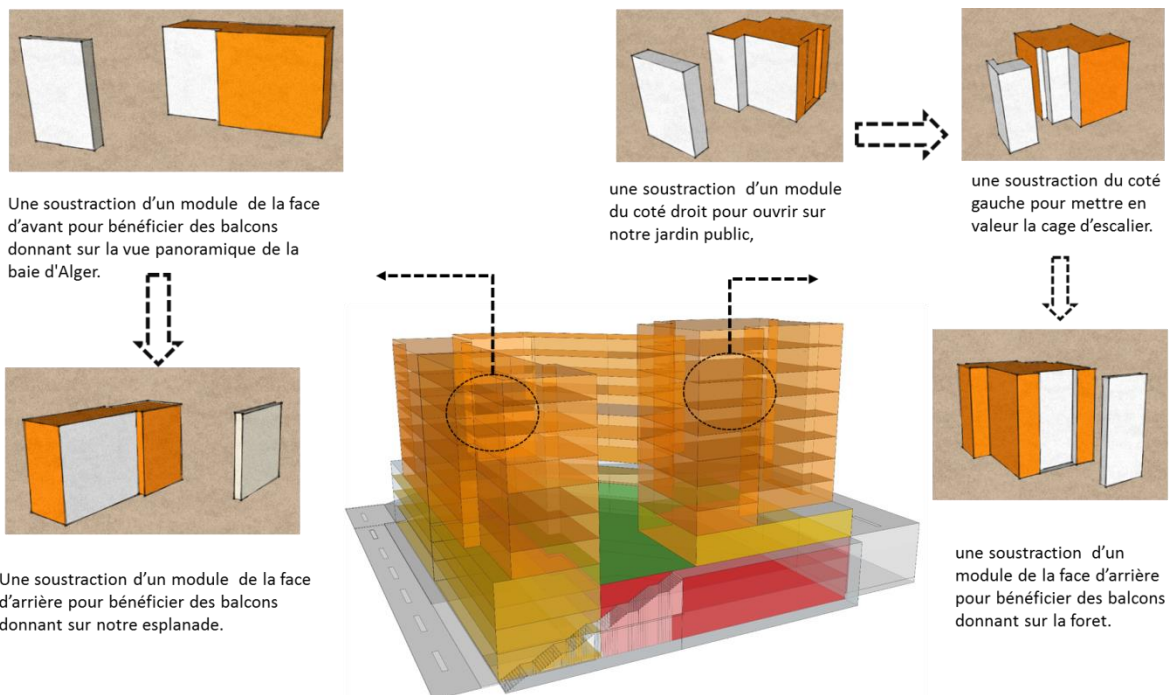


Figure IV-32 L'assemblage vertical

Les accès aux blocs et aux appartements :

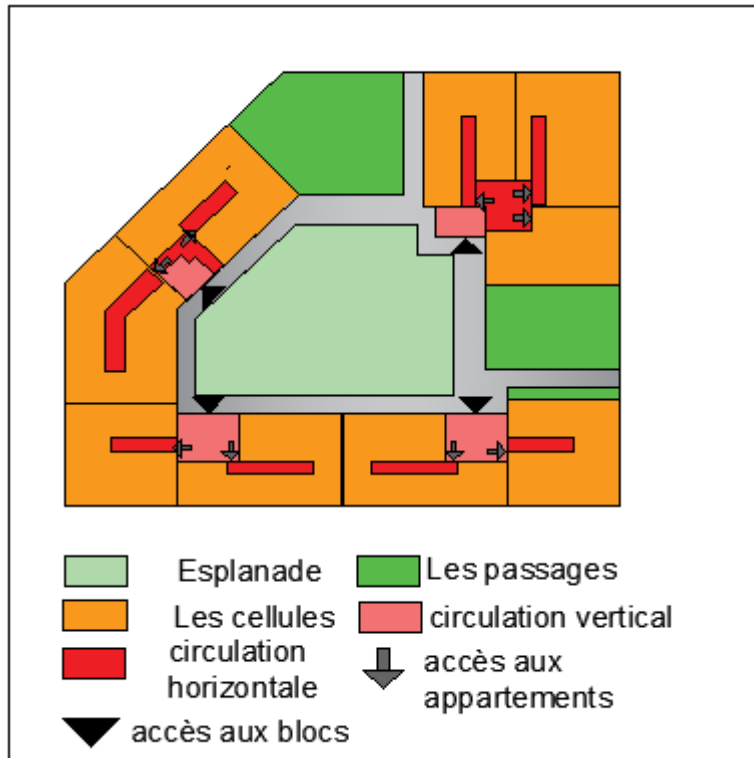


Figure IV-33 Les accès aux blocs et aux appartements, source auteur

IV.3.4. Les principes d'eco urbanisme :

On a utilisé dans notre projet une traitement au sol assez spécial c'est traitement semi perméable qui participe au développement durable de notre projet on peut le voir sur la photo en dessous



Figure IV-34 Le traitement semi perméable, source Google earth

Ainsi que la gestion des eaux pulviale (les détails on les a pas eu de chez mr saidi encore)aux profit des plan d'eau qu'on aménager dans notre esplanade en utilisant les bassins de rétentions

IV.3.5. La composition des façades



Figure IV-35 Les façades art déco ,source auteur ,année 2019

vu qu'on est au noyau historique en plein Alger on peut pas trouné le dos a ce facteur donc nous allons essayé de s'intégré au site et a son architecture en s'inspirant du style qui existe par exemple dans notre zone c'est le art déco mais avec modernisation c'est-à-dire introduire des éléments contonmporains en restant dans la continuité de la façade urbaine

IV.3.6. Le système constructif

IV.3.7. La structure :

Nous avons adapté une structure adéquate à notre site vu sa morphologie.

De ce fait nous avons utilisé les murs porteurs en béton qui constituent le squelette de notre projet et reposent sur ses fondations, leur rôle est d'assurer la solidité de notre construction, avec des murs de refends à l'intérieur.

Avec des voiles périphériques en béton en sous sole .

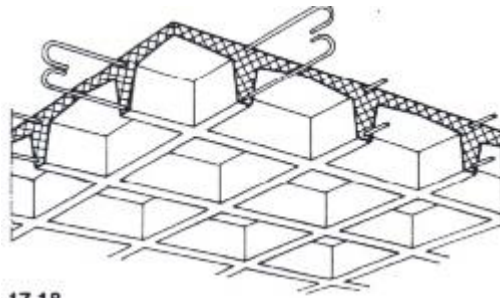


Figure IV-36 Image illustrative d'un mur de soutènement en construction,
source Google image



Figure IV-37 Image illustrative d'un mur porteur en béton ,source Google image

Le plancher et de type dalle à caissons c'est un élément porteur



17.18

Plancher à caisson.

L'élément porteur est constitué par un réseau de nervures croisées.

L'armature des nervures est proportionnelle à la portée dans chaque sens.

Si le plafond est apparent, le coffrage doit être très soigné; il est souvent exécuté en matière synthétique ou en métal.

Figure IV-38Dalle a caisson, source Google image

Dans la façade on a utilisé un revêtement en pierre

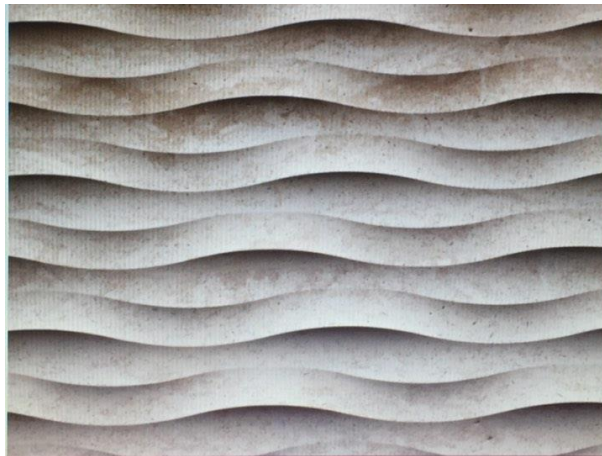


Figure IV-39 La pierre utilisée dans la façade

IV.4. Conclusion :

En réalisant le projet nous avons essayé d'appliquer tous les notions qu'on avait retenues dans les analyses précédentes et ce projet donne espoir de réaménager la capitale tout en gardant son identité en en revalorisant son architecture et en donne plus de place au verdure qui est un élément essentiel dans notre vie .

Conclusion général

Nous avons montré d'après cette étude et ce projet qu'en architecture, on garde toujours un œil sur le passé ; l'histoire ; qu'avant de réaliser un projet on doit d'abord penser à l'intégrer à son milieu, c'est pour cela on doit passer par une lecture de l'évolution à travers le temps, et c'est que nous avons fait à travers la lecture diachronique qui nous a aider à savoir à quoi on doit se référer pour notre projet.

De ce fait notre projet est la conclusion d'un travail d'une année afin de sortir avec une réflexion sur le capital afin de résoudre les problèmes posés, en faisant des recherches sur plusieurs actions à appliquer pour redonner un souffle à notre zone et son architecture.

Et avec le renouvellement urbain et plusieurs autres actions telles que la restructuration et la réhabilitation on a pu redonner de la valeur à l'architecture d'Alger, et en même temps crée un projet qui respecte l'identité des lieux sans négliger l'environnement et le développement durable en favorisant un élément essentiel qui est la verdure ,en créant des parcs et une continuité avec les espace vert existants , des espace public, dans un but et de renforcer le lien social entre les gens d'Alger et permettre à la capitale de respirer .

Bibliographie

- Alatch, P. (1994). *Architecture et urbanisme en Algérie d'une rive à l'autre (1830-1962)*. Paris.
- Atmosphere, A. (Réalisateur). (2017). *L'architecture moderne* [Film].
- Badariotti, D. (2006). *Le renouvellement urbain en France : du traitement morphologique à l'intervention sociale*. France.
- Benhamouche, M. (2018). *L'architecture et l'urbanisme au Maghreb au 19 20 siècles*. Alger: Medina.
- Boulbene, M. F. (2012, 02 07). Le Style Néo-Mauresque En Algérie. Constantine.
- Bouteflika, M. (2010). *Le cours d'histoire de l'architecture*. Blida.
- Breitig, S. (1990). *Histoire de l'architecture de l'antiquité à nos jours*. Paris.
- Catherine, C.-V., & Philippe, O. (s.d.). *Développement durable et renouvellement urbain*. Paris : L'Harmattan.
- Charlot-Valadieu, C., & Outherquin, P. (2006). *Développement Durable et Renouvellement Urbain*. Paris: L'Harmattan.
- Claoudin, P., Juliette, H., Boussad, A., & Thierry, L. (2016). *ALGER ville et architecture 1830-1940*. Hydra Alger: édition Berzakh.
- Claudine, P., Juliette, H., Boussadaïche, & Thierry, L. (s.d.). *ALGER ville et architecture 1830-1940. Consolidation et requalification urbaines*. (2019, février mercredi). Consulté le février 13, 2019, sur collectivites viables: http://collectivitesviables.org/articles/consolidation-et-requalification-urbaines.aspx?fbclid=IwAR0kz30-9pZGdo8QzYikiTXheWUVtJXsibL_yXEZVYq_iEGhScdoDUESAks
- Cros, P. (2000). *Les Styles En Architecture*.
- Culture, O. d. (2016). *A la découverte du patrimoine architectural – Styles architecturaux*. Münster: Service des monuments historiques.
- Deluz, J. (1988). *L'urbanisme et l'architecture d'Alger*.
- DELUZ, J.-J. (1995). *L'Urbanisme et l'Architecture à Alger*. Paris: Mardaga.
- Encyclopedie Larousse*. (2019, janvier vendredi). Récupéré sur Encyclopedie Larousse: <http://www.EncyclopedieLarousse.com>
- F, M. (2010, Novembre). Reconstruire la vie dans la ville et redonner à Alger sa dimension méditerranéenne. *vie de villes*, p. 15.
- Gilles, N., & Paola, P. (s.d.). *Renouvellement en France/Requalification en Italie*.

- Jaquier, A. (Janvier 2018). *Le renouvellement urbain d'un quartier existant*. France.
- Larbodiere, J. (2006). *Reconnaitre les Façades Du Moyen âge à nos jours*. PARIS: Massin éditeur.
- Lespéces, R. (1930). *Alger , Etudes de geographie et d'histoire urbaines*. paris.
- Lespés, R. (1930). *ALGER*.
- Malfroy, S. (2001). *L'APPROCHE MORPHOLOGIQUE DE LA VILLE ET DU TERRITOIR*. Zürich.
- Malfroy, S. (s.d.). *L'APPROCHE MORPHOLOGIQUE DE LA VILLE (Introduction à la terminologie)*.
- McKinney Brenner, C. (2000). *Teaching Art Nouveau*. Washington: National Gallery of Art .
- Merlin, P., & Choay, F. (1988). *dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*. paris: puf.
- Merlin, P., & Choay, F. (1988). *Dictionnaire De L'urbanisme et de L'aménagement*. Paris.
- Mignot, C. (2001). *Grammaire des immeubles parisiens*. paris: Parigramme.
- MIGNOT, C. (2004). *Grammaire des immeubles parisiens six siecles de façades du moyen age à nos jour*. Paris: Parigramme.
- openedition . (s.d.).
- 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.
- Piaton, C. (2016). *ALGER ville et architecture 1830-1940*.
- Piaton, C., Hueber, J., Aiche, B., & Lochard, T. (2017). *Alger ville et architecture 1830-1940*. Paris: Barzekh.
- Pierre, M., & Françoise, C. (1988). *dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement* . paris.
- Saidi, M. (2018, novembre lundi). Cour d'atelier. blida.
- Saidouni, M. (2000). *Element d'introduction a l'urbanisme*. Alger: Casbah.
- Saidouni, M. (2000). *Element d'Introduction à l'Urbanisme(Histoire,Méthodologie, Réglementation)*. Alger: Casbah Editions.
- Thalman, P., & Laprise, M. (2018). *Le renouvellement urbain d'un quartier existant de la ville d'Yverdon-les-Bains*. Lausanne .