

**4.720.1163.EX.1**



Université Saad DAHLAB Blida 1  
Institut d'Architecture et d'Urbanisme

---



Mémoire de Master en Architecture

**Option : Architecture et Habitat**

**BAB EL OUED DANS L'INTERFACE VILLE/MER :  
RESTRAUCTAURATION DE L'ILOT DU DEY**

**PROJET : CONCEPTION D'UN ILOT MIXTE SUR LE BOULEVARD  
SAID TOUATI**

Etudiants diplômant:

- Abderrahmane BENMEZIANE.
- Fella GUERROUMI.

Equipe pédagogique :

- Leila BENCHAAABANE.
- Omar BENKARA.
- Zakaria ZOUGGARI.

-Septembre 2018-

## REMERCIEMENTS

Avant tout, on remercie le bon Dieu qui a illuminé notre chemin et qui nous a armés de courage et de bonne volonté pendant tout notre cursus.

Nous tenons à exprimer nos plus profonds remerciements à nos chers parents et toute la famille pour leur amour, leur aide, leur patience et leur présence au quotidien.

Nous voudrions fidèlement remercier toute l'équipe pédagogique **Mr le professeur Omar BENKARA, Mme Leila BENCHABAANE et Mr Zakaria ZOUGGARI** pour leur aide précieuse et pour le temps qu'ils nous ont consacré. Notre gratitude pour leur patience, remarques pertinentes et leurs directives qui nous ont beaucoup éclairés et formés durant tout notre travail.

Nous souhaitons adresser nos remerciements les plus sincères aux personnes qui nous ont apporté leur aide et qui ont contribué à l'élaboration de ce modeste travail.

Comme nous adressons nos sincères remerciements aux membres du jury qui nous ont accordé l'honneur d'évaluer ce travail, et de l'enrichir.

Plus généralement tout le personnel enseignant du département d'architecture de l'université BLIDA – 1 – surtout les enseignants de nos années précédentes qui ont assuré notre formation durant ces 5 années d'étude et qui nous ont ainsi permis d'obtenir des informations précises et de qualité ainsi qu'à tous les étudiants qui nous ont aidés de près ou de loin.

MERCI A TOUT

*Abderrahmane et Fella*

## DEDICACE

*Avec l'aide et par la grâce de dieu*

Je dédie ce travail :

Au symbole de courage, qui a toujours cru en moi et m'a encouragé sans qui rien n'aurait été possible ; celui à qui je dois tout, mon père " ALI "

À la lumière de mes yeux : Ma cher mère " Nacera Brahimi " qui m'a beaucoup soutenu pendant toute la vie et qui continuera à m'aider dans tous les projets de l'avenir.

Ainsi que tous les membres de ma familles, particulièrement mes frères et mes sœurs et tous qui ont participés de près ou de loin à m'encourager pour continuer jusqu'au bout.

À ma coéquipière **Fella Guerroumi** et à sa famille.

«QUE DIEU VOUS GARDE POUR MOI »

À mes chères amies

Ainsi qu'à tous mes camarades de l'option Architecture et Habitat et à tout les étudiants du département d'architecture.

Et à vous ... Les futurs architectes

*A tous ceux qui me sont chère*

**Abderrahmane**

## DEDICACE

*Avec l'aide et par la grâce de dieu*

Je dédie ce travail :

À la source de mon inspiration et mon courage, à qui je dois de l'amour et de la reconnaissance, qui m'a guidé et orienté vers l'architecture: ma chère mère "Chouikha Bouskaya".

Au pouvoir magique qui m'avoir aimé comme je n'aurais pu l'être, m'avoir encouragé et permis d'être celle que je suis à ce jour : Mon super-héro et idole "mon père Abdelaziz"

Aux étoiles qui illuminent et animent ma vie par leurs soutiens, prières, encouragement et confiances en moi : mes adorables Sœurs " Madina, Fethia, Nesrine, Hadjer, Sabrina, Rania et Widiyan " et mon frère « Redouane » (un dédicace spéciale a leur maris et leur enfants).

À mon futur mari « Manaane Ilyes » qui n'a jamais cessé de me soutenir pour que je puisse finir mes études et surtout être la meilleur, Je tiens à lui présenter mes reconnaissances et mes remerciements; merci de tout cœur.

Je réserve également mes dédicaces à mon cher binôme **Abderrahmane Benmeziane** et à sa famille.

*Tous les mots du monde ne sauraient exprimer l'immense amour que je vous porte, ni la profonde gratitude que je vous témoigne pour tous les efforts et les sacrifices que vous n'avez jamais cessé de consentir pour mon instruction et mon bien-être.*

*C'est à travers vos encouragements qu'on a opté pour cette noble profession, et c'est à travers vos critiques qu'on s'est réalisées.*

*Je vous rends hommage par ce modeste travail, j'espère avoir répondu aux espoirs que vous avez fondés en moi.*

Ainsi qu'à tous mes amies et mes camarades du groupe 07 option « Architecture et Habitat » spécialement le groupe de "BAB EL OUED" et à tout les étudiants du département d'architecture et je les remercier pour les moments de joie, de rires et de peine qu'on à partager ensembles durant toute la période de nos études.

À toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail

Et à vous ... Les futurs architectes

*A tous ceux qui me sont chère*

*fella*

<b>TABLES DES MATIERES</b>	
Table des matières .....	
Résumé .....	
Summary .....	
المخلص .....	
<b>CHAPITRE I : CHAPITRE INTRODUCTIF</b>	
<b>I.1.</b> Introduction a la thématique du master « Architecture et Habitat» .....	1
<b>I.2.</b> Introduction générale .....	2
<b>I.3.</b> Présentation succincte du cas d'étude .....	3
<b>II.3.1.</b> Echelle territoriale .....	3
<b>II.3.2.</b> Echelle urbain .....	3
<b>II.3.3.</b> Echelle d'intervention .....	3
<b>I.4.</b> Problématique .....	4
<b>I.5.</b> Hypothèses .....	8
<b>I.6.</b> Objectifs du travail .....	8
<b>I.7.</b> Présentation de la démarche méthodologique .....	9
<b>I.8.</b> Structure du mémoire .....	10
<b>I.9.</b> Conclusion .....	11
<b>CHAPITRE II : ETAT DE L'ART</b>	
<b>II.1.</b> Introduction .....	12
<b>II.2.</b> Domaine de définition .....	13
<b>II.2.1.</b> Centre urbain .....	13
<b>II.2.2.</b> Continuité urbaine .....	13
<b>II.2.3.</b> Front urbain .....	14
<b>II.2.4.</b> Ilot urbain .....	14
<b>II.2.5.</b> Relation ville/mer .....	14
<b>II.2.6.</b> Renouvellement urbain des centres anciens .....	15
<b>II.2.7.</b> Restructuration urbaine .....	15
<b>II.3.</b> Etude des exemples .....	16
<b>II.3.1.</b> Exemple 01: Le projet De Citadel – "Block One" – à Almere .....	16
<b>II.3.2.</b> Exemple 02: Le central saint Giles, Londres de Renzo Piano .....	19
<b>II.3.3.</b> Exemple 03: Le projet de Casablanca Marina .....	22
<b>II.3.4.</b> Synthèse .....	24

<b>II.4. Conclusion</b> .....	25
<b>CHAPITRE III : CAS D'ETUDE</b>	
<b>III.1. Introduction</b> .....	26
<b>III.2. Lecture urbaine du site</b> .....	27
<b>III.2.1. Présentation de la situation du projet</b> .....	27
<b>III.2.1.1. Aire de référence</b> .....	27
<b>III.2.1.2. Aire d'étude</b> .....	27
<b>III.2.1.3. Aire de projet</b> .....	27
<b>III.2.2. Système d'accessibilité</b> .....	28
<b>III.2.3. Les composantes géomorphologiques du site</b> .....	28
<b>III.2.3.1. Morphologie</b> .....	28
<b>III.2.3.2. Topographie</b> .....	28
<b>III.2.3.3. Hydrologie</b> .....	29
<b>III.2.3.3. Sismicité</b> .....	29
<b>III.2.4. Données climatiques</b> .....	30
<b>III.2.4.1. Climat</b> .....	30
<b>III.2.4.2. Vents</b> .....	30
<b>III.2.4. Ensoleillements</b> .....	30
<b>III.2.4. Environnement immédiat</b> .....	31
<b>III.2.5. Synthèses</b> .....	32
<b>III.3. Analyse diachronique de l'aire de référence</b> .....	33
<b>III.3.1. Processus historique de formation et de transformation de Bâb el Oued</b> .....	33
<b>III.3.2. Synthèse de la croissance urbaine (les éléments de permanence)</b> .....	36
<b>III.3.3. Bilan des instruments d'urbanisme (histoire de la planification urbaine)</b> .....	37
<b>III.3.3.1. Le plan directeur d'Alger 1937</b> .....	37
<b>III.3.3.2. Le plan Hanning</b> .....	37
<b>III.3.3.3. Plan D'orientation générale (POG) 1975-1986</b> .....	38
<b>III.3.3.4. Le Plan Directeur d'Urbanisme (PUD)</b> .....	38
<b>III.3.3.5. Le PDAU 1995</b> .....	38
<b>III.3.3.6. Grand projet urbain d'Alger(GPU) 1997</b> .....	39
<b>III.3.3.7. POS 2016</b> .....	40
<b>III.3.3.8. Les projets structurants d'Alger</b> .....	41
<b>III.3.4. Evaluation D'une Proposition De Projet D'aménagement Urbaine Dans L'ilot Du Dey</b> .....	43

III.3.4.1. Proposition du Centre National d'Etudes et de Recherche appliquée en Urbanisme (2002)	43
III.3.4.2. Proposition d'un groupe d'experts (2006)	46
III.3.5. Synthèse	46
III.4. Analyse synchronique de l'aire d'étude	47
III.4.1. Analyse morphologique	48
III.4.2. Analyse fonctionnelle	51
III.4.3. Synthèse	64
III.5. Processus projectuel	66
III.5.1. Schéma de structure existant	66
III.5.2. Schéma d'objectifs	67
III.5.3. Schéma des principes d'aménagement	68
III.5.4. Tracé régulateur de la nouvelle conformation urbaine	69
III.5.5. La composition urbaine	70
III.5.5.1. l'idée du projet	70
III.5.5.2. Concepts liés au projet	70
III.5.5.3. Les étapes du développement du projet à l'échelle urbaine	71
III.5.5.4. Plan d'affectation des fonctions et découpage des ilots	72
III.5.5.5. Plan de la composition urbaine	74
III.6. Description du projet	75
III.6.1. Genèse de la forme du projet	75
III.6.2. Programme	77
III.6.2.1. L'affectation des espaces et système de distribution	77
III.6.2.2. Programme quantitatif et qualitatif	78
III.6.3. Typologie architecturale des cellules	80
III.6.4. Le système constructif	85
III.6.5. Expression architecturale	87
III.7. Conclusion générale	89
Bibliographie	
Liste des figures	
Liste des tableaux	
Liste des cartes	
Annexe	

## Résumé

Dans l'esprit de mettre en valeur "Alger, Métropole Méditerranéenne", notre choix c'est porté sur le quartier de Bâb El Oued, un tissu urbain pris en considération dans le processus de renouvellement de la ville d'Alger.

La raison du choix de ce site réside dans le fait que cette zone constitue un emplacement emblématique et stratégique dans le plan d'aménagement du grand Alger à l'horizon 2029.

C'est un quartier populaire, sportif et à fort potentiel paysager. Il a connu plusieurs chocs qui ont causés de multiples dégâts et se trouve toujours exposé à ces derniers. Une grande partie du son tissu urbain y compris notre aire d'intervention «l'ilot du dey » souffre d'une dégradation inquiétante du à l'ancienneté et aux fléaux naturels, le reste du cadre bâti risque de subir le même sort si aucune action n'est prise en charge dans l'immédiat. Ce qui nous a menés d'intervenir sur une partie de ville.

Notre objectif est la valorisation du cadre bâti du quartier à travers une proposition de réaménagement de l'ilot du Dey en s'inscrivant dans la vision future du plan stratégique d'Alger à l'horizon du 2029.

Ce mémoire présente une expérience de restructuration l'ilot du Dey par la conception d'un projet qui offre une mixité fonctionnelle de part une multitude d'activité en vue de répondre aux exigences et besoins des usagers tout en respectant l'environnement:

- Projet d'habitat mixte : Mixité sociale, variété typologique.
- Projet d'un hôtel : une infrastructure à l'échelle urbaine afin de renforcer a l'attractivité du quartier.

**Mots clés :** Restructuration urbaine, Ilot du dey, Réaménagement, continuité urbaine, Bâb el oued.

## ملخص

من اجل تسليط الضوء على فكرة " الجزائر، مدينة حضرية في البحر الأبيض المتوسط"، وقع خيارنا على حي باب الوادي، وهو نسيج حضري مأخوذ بعين الاعتبار في عملية تجديد مدينة الجزائر. يكمن سبب اختيار هذا الموقع في حقيقة أن هذه المنطقة موقع رمزي واستراتيجي في خطة تنمية الجزائر الكبرى في أفق عام 2029.

باب الوادي حي شعبي، رياضي ويحظى بإمكانات طبيعية عالية. لقد تعرض هذا الأخير للعديد من الصدمات التي تسببت له في أضرار متعددة وما زال يتعرض لها. جزء كبير من نسيجه الحضري بما في ذلك منطقة تدخلنا " منطقة الداي" يعاني من تدهور و انهيار مستمر راجع للأدمية و الكوارث الطبيعية، و قد يعاني بقية الإطار المبني من نفس المصير إن لم يتم اتخاذ أي إجراء ردعي على الفور. وهذا ما دفعنا للتدخل على هذا الجزء من المدينة. هدفنا هو تحسين الإطار المبني للمنطقة من خلال اقتراح إعادة تطوير منطقة الداي، يتماشى مع الرؤية المستقبلية للخطة الإستراتيجية الجزائرية في أفق 2029.

تقدم هذه الأطروحة تجربة لإعادة هيكلة منطقة الداي من خلال تصميم مشروع يوفر مزيجا وظيفيا من مختلف الأنشطة لتلبية متطلبات واحتياجات المستخدمين مع احترام المحيط :

- مشروع السكن المختلط: خليط اجتماعي، تنوع تصنيفي.
- مشروع فندق: بنية تحتية على النطاق الحضري لتعزيز جاذبية المنطقة.

الكلمات المفتاحية: إعادة الهيكلة الحضرية، منطقة الداي، إعادة التطوير، الاستمرارية الحضرية، باب الوادي.

## **Abstract**

In the spirit of highlighting "the metropolitan Algiers", our choice is focused on the neighborhood of Bâb El Oued, an urban fabric taken into consideration in the process of renewal of the city of Algiers.

The reason for the choice of this site lies in the fact that this area is an emblematic and strategic location in the development plan of Greater Algiers by 2029.

Bâb el Oued is a popular area, sporty and with great landscape potential. He experienced and is, in fact, still exposed to several shocks that caused multiple damages. Much of its urban fabric including our area of intervention "the island of the dey" suffers from a disturbing deterioration due to antiquity and disasters, the rest of the building site may suffer the same fate if no action is taken immediately. This led us to intervene on this part of town. Our goal is to regain the value of the building site of the district through a redevelopment proposal for the Dey Island, as part of the future vision of the Algiers strategic plan for the 2029 horizon.

This thesis presents an experience of restructuring the Ile du Dey by the design of a project that offers of a multitude of activities in order to meet the requirements and needs of users while respecting the environment:

- Mixed Housing Project: social mix, typological variety.
- Project of a hotel: a modern infrastructure at the urban scale to reinforce the attractiveness of the district.

Key words: Urban restructuring, Dey Island, Redevelopment, Urban Continuity, Bâb el Oued.

CHAPITRE I

CHAPITRE INTRODUCTIF

## I.1. INTRODUCTION A LA THEMATIQUE DU MASTER« Architecture et Habitat»

Architecture et habitat est une option qui s'intéresse à la production architecturale et urbanistique en matière d'habitat avec toutes ces particularités, ses réglementations et ses propres caractéristiques qui s'impliquent dans toutes les situations existantes d'où ressort le rapport site projet comme critère capital de la réalisation des projets qui diffèrent selon leurs typologies de l'individuel, semi collectif, collectif et d'autres formes qui s'incluent dans notre champ d'étude.

Notre choix pour ce master est basé essentiellement sur les particularités et la complexité de l'habitat et aussi par rapport à ses problèmes majeurs dans le monde entier et particulièrement en Algérie dont on peut citer: la production mal pensée de l'habitat qui répondent juste aux demandes d'urgences et qui présentent peu de considération aux standards de base de la qualité du cadre de vie, et à ce propos on peut citer le problème du manque des espaces d'accompagnement qui suivent en principes tout projet d'habitat à savoir (les équipements de proximité, les espaces verts et les lieux de divertissements).<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Porteur du master Mr Ait. Saadi .H

## I.2. INTRODUCTION

La ville est un organisme complexe, en perpétuel développement et changement, en extension ou en transformation interne à travers le temps « *La ville est un être humain collectif global qui évolue à travers le temps, se modifiant, se développant, se déclinant, et qui meurt* »<sup>2</sup>(MARCEL POETE)

Afin d'empêcher la ville de se décliner et mourir il faut adapter une action de reconstruction de la ville sur elle-même et de redéfinition des espaces au sein de la ville connu sous le nom du « Renouveau urbain ».<sup>3</sup>

Le renouvellement urbain est un phénomène très ancien, apparaît à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, comme un thème d'actualité majeure dans les milieux d'aménagements et d'urbanisme pour répondre aux problèmes sociaux, économiques, urbanistiques, architecturaux de certains quartiers anciens ou dégradés des villes.<sup>4</sup> Il s'agit d'un mode d'évolution de la ville afin d'établir un équilibre interne et limiter l'étalement urbain à travers la reconquête des friches, le recyclage des ressources foncières et la restructuration des quartiers, il vise à concrétiser une image d'une ville métropole et une ville monde.

Ce contexte moderne de mondialisation et de métropolisation a conduit les villes méditerranéennes à imiter les grandes métropoles mondiales en se retournant vers un développement et un aménagement plus stratégique.<sup>5</sup>

Alger, La capitale algérienne s'est imposée par sa position de vitrine au sein du bassin méditerranéen, de participer à cette compétition par le lancement d'un défi de développement à long terme, qui identifie les enjeux et propose des actions afin de devenir une métropole internationale.<sup>6</sup> « *Alger doit retrouver le lustre et les moyens de la grande métropole internationale qu'elle doit être, compte tenu, de ses atouts propres et des ambitions légitimes de notre pays à l'échelle régionale nationale et internationale* »<sup>7</sup>

Dans l'option d'un essor métropolitain de la ville d'Alger, notre attention s'est portée sur le quartier de Bâb El Oued qui a le statut d'un centre urbain et qui représente l'un des sites qui a sollicité le plus d'intérêt ces dernières années grâce aux potentialités dont il est muni, en particulier son relief qui apparaît dès le départ comme étant un élément déterminant, façonnant sa forme, son image et son identité étant l'un des majeurs quartiers populaires d'Alger, et l'un des pôles stratégiques du projet de réaménagement de la baie.

Ce chapitre vise à présenter le quartier de Bâb el oued, plus particulièrement notre aire d'étude et à citer la problématique qui était le point de départ de notre travail de recherche.

<sup>2</sup> MARCEL POETE, Introduction à l'Urbanisme- L'évolution des villes-la leçon de l'Antiquité, Ed. Boivin, Paris, 1929, P : 02.

<sup>3</sup> « Revue Méditerranée », 2001, N° 43, P:82.

<sup>4</sup> DOMINIQUE BADARIOTTI, Le renouvellement urbain en France: du traitement morphologique à l'intervention sociale, Ed. Hall, 2006, P : 17.

<sup>5</sup> JEAU PAUL CARRIERE, Ville et projets urbains en méditerranée, Presses universitaires-FRANCOIS RABELIS, 2002, P : 08.

<sup>6</sup> EWA AZZAG, Alger métropole en devenir, 2012, PDF consulté en ligne le 13/05/2018 disponible à l'adresse: <https://www.mediterranee.revues.org>.

<sup>7</sup> Alger, capitale du 21ème siècle : Le Grand Projet Urbain de la capitale, Alger, URBANIS, 1998, « Alger les nouveaux défis de l'urbanisation », Ed. L'Harmattan 2003.

### I.3. PRESENTATION SUCCINCTE DU CAS D'ETUDE

#### I.3.1. Echelle Territoriale

Bâb el oued représente la première extension ouest d'Alger la capitale, située au nord-centre du pays qui s'étend sur 8,09 km<sup>2</sup> où réside plus de 5,8 millions d'habitants.

Elle occupe une position géostratégique intéressante en donnant sur la mer méditerranée ce qui impose sa participation dans le processus de transformation en cours d'Alger, ordonné par le plan stratégique de développement 2009-2029.

Ce dernier propose des projets urbains structurants le long de 50 km de la baie sous la désignation « d'Alger Eco-métropole méditerranéenne du 21<sup>em</sup> siècle ».

#### I.3.2. Echelle Urbain

La commune de Bâb el oued « la porte de la rivière » est conçue linéairement le long d'une bande côtière de 2 km du centre d'Alger vers l'ouest, ainsi que les hauteurs de Bouzeréah traversant le lit de oued M'Kessel. Elle est littéralement la porte du ruisseau, faisant partie des cinq portes de la médina d'Alger, il fut l'un des grands noyaux historiques de la ville d'Alger qui ont connus plusieurs transformations.

C'est un quartier populaire sportif qui englobe les deux clubs mythiques d'Alger « USMA ET MCA », il est chargé de lieux symboles très connus par la population algéroise comme la place des trois horloges et le marché triolet.

#### I.3.2. Echelle D'intervention

Notre intervention se porte sur l'îlot du Dey, un héritage historique par excellence, qui fut jadis l'ancien jardin de la campagne du Dey. Le tissu de l'îlot souffre d'une dégradation urbanistique et structurelle accélérés touché par un incendie et les inondations. En effet, l'îlot fait partie d'une zone sismique (zone III) et inondable (il est marqué par : la célèbre catastrophe naturelle de Bâb el oued du 11 novembre 2001).

Une proposition de réaménagement de l'îlot du Dey en s'inscrivant dans la vision du plan stratégique d'Alger, un projet de reconquête de la baie afin de redonner à la ville son identité de ville côtière.

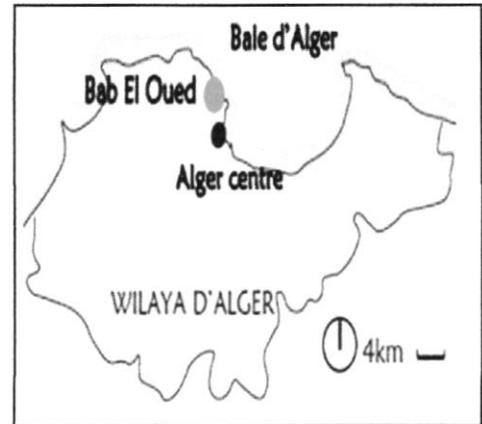


FIG I.01 : Situation de Bâb el oued dans la baie d'Alger.  
Source : Wikipedia.org/wiki/Alger-Centre.

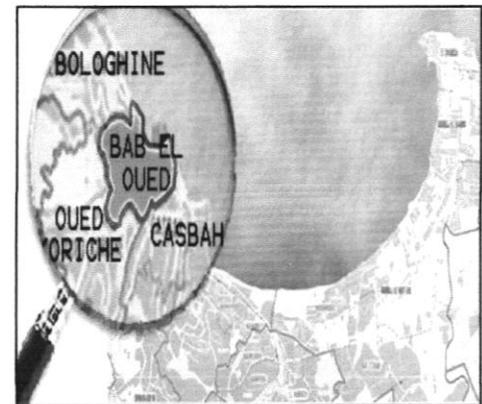


FIG I.02 : Situation de la commune de Bâb el oued.  
Source : Google maps traité par les auteurs.



FIG I.03 : Ilot du Dey, et Le plan d'aménagement de la place El-Kittani dans le cadre du plan stratégique.  
Source : Revue « vie des villes ».

## I.4. PROBLEMATIQUE

La position stratégique sur la façade littorale Méditerranéenne et la richesse historique, donne à Alger les moyens de se hisser au niveau des métropoles internationales et pour affirmer la ville d'Alger comme le 1<sup>er</sup> pôle sud méditerranéen.

Pour contribuer à cette image d'Alger métropole du 21<sup>ème</sup> siècle, le gouvernorat a proposé une stratégie de reconquête spatiale et de croissance multiforme : morphologique, infrastructurelle et qualité du service.<sup>1</sup>

Cette stratégie repose sur deux actions directrices : le GPU et Le GGA.

Le GPU d'Alger « Grands Projets Urbains » a divisé le Gouvernorat du Grand Alger en 6 pôles, Bâb el Oued étant compris dans le 5<sup>ème</sup> pôle<sup>2</sup>, dans l'objectif de redonner à ce pôle ses vocations touristiques naturelles.

Quelques années après la dissuasion du GPU, Alger a adopté une nouvelle étude d'aménagement et d'urbanisme nommé « le plan stratégique 2009/2029 » qui vise à transformer la capitale en une "perle de la Méditerranée" où l'aménagement de la baie se fera selon le principe du « collier de perle », au cœur de chacune des perles sera construit un aménagement d'une grande envergure près de la mer.

La commune de Bâb el oued comme une de ces perles algéroises, représente un exemple édifiant de l'intégration des communes côtières dans le processus de développement de la baie algéroise<sup>3</sup>.

Cela se reflète dans les différentes propositions de réaménagement de cette zone, en particulier dans notre aire d'intervention " l'ilot du Dey " qui souffre du délabrement de son tissu.

Cette tendance sans aucun doute alimentée par la prise de conscience de la valeur des lieux dans le mouvement actuel de développement du territoire d'Alger constitue une opportunité à saisir,

**Alors ; comment intégrer notre action « la restructuration de l'ilot du dey » dans le processus en cours de réaménagement de la baie d'Alger ?**

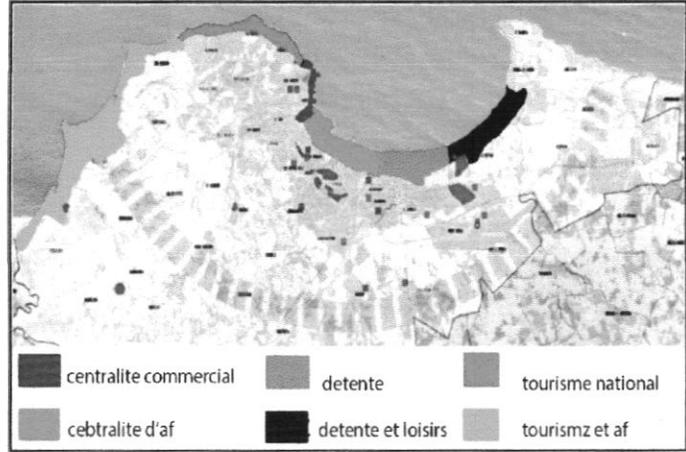


FIG I.04 : Grand projet urbain d'Alger (GPU 1997).  
Source : Actes du colloque international, Alger métropole : Ecole polytechnique d'architecture et ,région, ville, quartier d'urbanisme / EPAU, 2000.



FIG I.05 : Le collier de perle méditerranéen.  
Source : Auteurs 2018.

<sup>1</sup> LARBI SIDI-MOUSSA, SALAH AIT CHERKIT, Alger métropole- Partie I-thèmes privilégiés, SIAAL, P : 28.

<sup>2</sup> LARBI SIDI-MOUSSA, SALAH AIT CHERKIT, ibid, P : 28.

<sup>3</sup> PDAU d'Alger | Plan Stratégique 2009-2029, Ed. Livre blanc, Août 2009, P : 84.

L'analyse du nouveau découpage du PDAU d'Alger (2016) montre que la commune de Bâb el oued est située entre deux Pos : pos N° 071 (la commune de Bâb el oued) et pos N° 165 (le front de mer).

Ce découpage et l'aménagement inadéquat du front de mer crée une distinction entre le quartier et la mer, bien que l'objectif du processus de transformation en cours (2009/2029) soit de renforcer le caractère paysager et l'introduire dans un contexte urbain cohérent.

Cette incohérence provoque une nouvelle réflexion qui rattrape cette rupture du paysage urbain dans l'interface ville/mer.

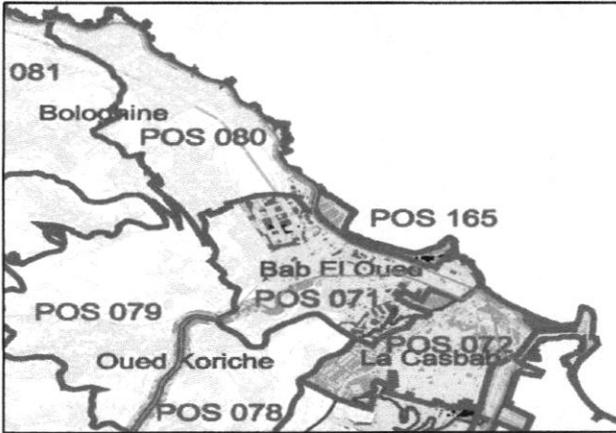


FIG I.06 : Découpage en POS de Bâb el oued.  
Source : PDAU 2016.

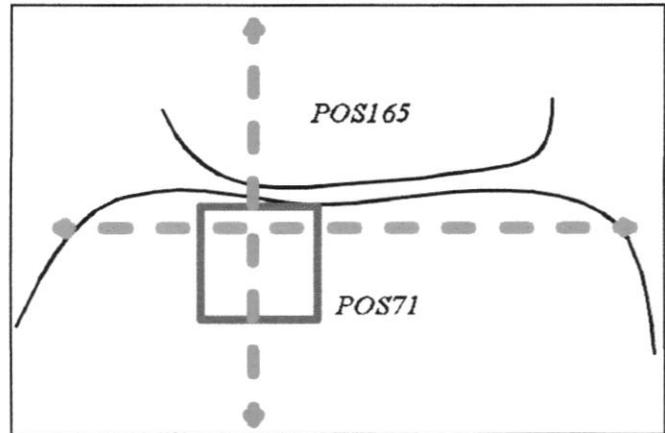


FIG I.07 : Schéma du découpage en POS de Bâb el oued.  
Source : Auteurs 2018.

La façade maritime est aussi détériorée due à la démolition des bâtiments. L'inhomogénéité du Sky line de la façade maritime crée une discontinuité dans le paysage urbain et une rupture avec le paysage naturel.

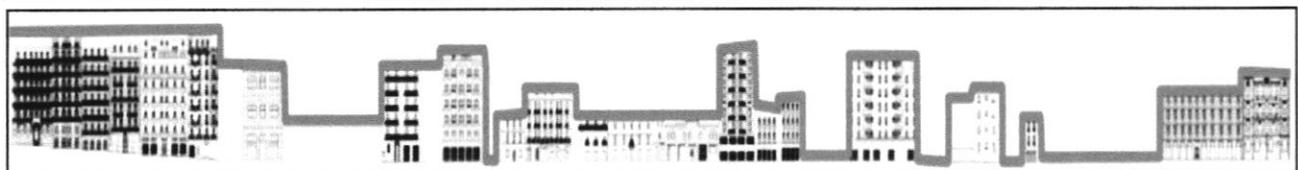


FIG I.08 : Le Sky-line de la façade maritime  
Source : Auteurs 2018.

Cette situation fait appeler à une action de consolidation de la façade maritime par la récupération des vides urbains et la rénovation des bâtisses en état de dégradation, pour requalifier l'identité du quartier afin de créer une certaine homogénéité au niveau du skyline et donner un nouvel panorama à Bâb El Oued.

**La question qui se pose dans ce cas ; comment consolider la facade maritime dans le nouveau paysage urbain ?**

D'un autre côté Alger est menacée par les risques environnementaux majeurs :

D'une part les risques naturels : le séisme, les inondations, le glissement du terrain et la chute des blocs et de pierre...

Et d'autre part les risques technologiques : la pollution environnementale, les explosions et les incendies générés par les activités industrielles.<sup>4</sup>



FIG I.09: Inondation de Bâb el oued.  
Source : [www.algerie360.com](http://www.algerie360.com)



FIG I.10 : Glissement du terrain-Triolet.  
Source: [www.dia-algerie.com](http://www.dia-algerie.com)



FIG I.11 : Séisme d'Alger 2003.  
Source : [www.lematindz.net](http://www.lematindz.net)



FIG I.12 : Immeuble ravagé par l'incendie 2016.  
Source : [www.libertie-algerie.com](http://www.libertie-algerie.com)



FIG I.13 : Immeuble effondré par le séisme du Bologhine 2011.  
Source : Auteurs 2018.



FIG I.14 : Pollution du Marché de Bâb el oued.  
Source : Auteurs 2018.

Le quartier de Bâb el oued a connu une catastrophe naturelle « L'Inondation du 10/11/ 2001 » est loin d'être d'origine pluviométrique mais bien plus, aggravées par un cumul de déficits et de laisser-faire dans les pratiques anarchiques de la gestion de l'espace urbain.

Le bilan de la catastrophe de Bâb El Oued est effarant et il l'est d'autant plus que les causes de la tragédie ayant fait, selon le dernier bilan rendu public<sup>5</sup> :

- 715 morts, 115 disparus, 311 blessés et plus de 1454 familles sans abri.
- une forte dégradation des immeubles et des établissements (55 scolaires et commerciaux).
- un réseau d'assainissements fortement endommagés.
- d'importants dégâts occasionnés aux infrastructures.
- matériels roulants détruits (389 véhicules de toutes catégories).

<sup>4</sup> PDAU d'Alger | Plan Stratégique 2009-2029, Op.cit, P : 14.

<sup>5</sup> BENAZZOUZ MOHAMED TAHAR, les caractéristiques des inondations et leurs conséquences sur l'aménagement de territoire a partie de cas algériens, consulté en ligne le 13/05/2018 disponible à l'adresse: <https://rs.umc.edu.dz>

Ces derniers fléaux naturels (Intempéries de 2001 et le séisme de 2003 et 2011) ont causés des dégâts au quartier de Bâb el oued qui vive actuellement un réel risque d'écroulement.

Le bâti vétuste représente environ la moitié du tissu réparti sur l'ensemble du site et une grande partie du tissu urbain souffre d'une dégradation inquiétante due à l'ancienneté. Le reste du cadre bâti risque de subir le même sort si aucune action n'est prise en charge dans l'immédiat.

Notre aire d'intervention est également occupée par des immeubles d'habitations effondrés à cause du séisme de Bologhine en 2011 et ravagé par un incendie en 2016. Laissant place à des interstices urbains.



FIG I.15 : Bâtiment dégradé à Bâb el oued.  
Source : Auteurs 2018.



FIG I.16 : Vétusté de bâtis de Bâb el oued.  
Source : Auteurs 2018.



FIG I.17 : Vétusté de bâtis de la cité Bugeaud.  
Source : Auteurs 2018.

Le quartier de Bâb el oued nécessite une éventuelle intervention de renouvellement urbain afin de préserver son cadre bâti et urbain.

**De ce fait, Comment réaménager et recomposer les vides urbains issus de la dégradation du tissu du 19<sup>ème</sup> siècle tout en assurant un cadre de vie sûr et durable pour les habitants ?**

## I.5. HYPOTHESES

- Création d'une nouvelle structure urbaine claire qui assure la continuité urbaine et la continuité avec le front de mer afin de renforcer la relation ville / mer et consolider la façade maritime.

### Légende

	① Partie nord de la ville
	③ Partie sud de la ville

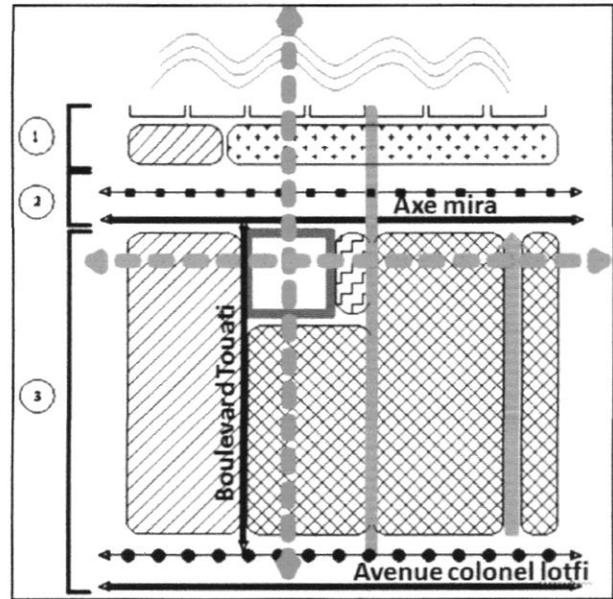


FIG I.18: Diagramme structurel de la zone d'étude.  
Source : Auteurs 2018.

- Création d'un système de place qui articule l'îlot avec son environnement (le projet de réaménagement de l'esplanade El-Kittani) afin de renforcer les espaces publics.

### Légende

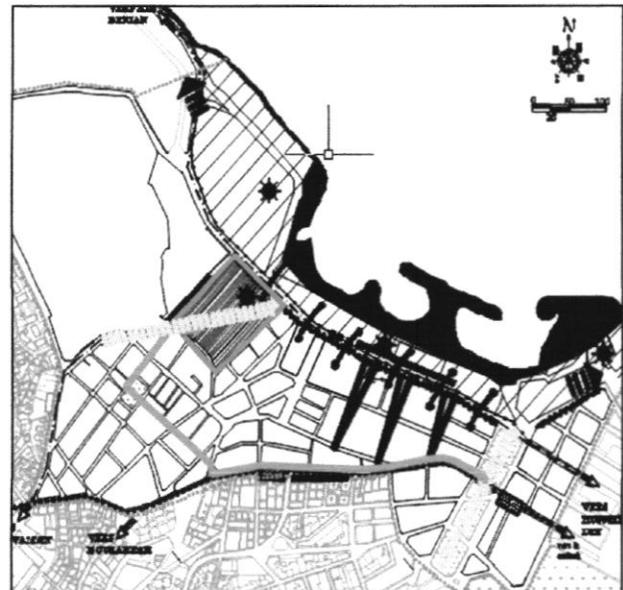



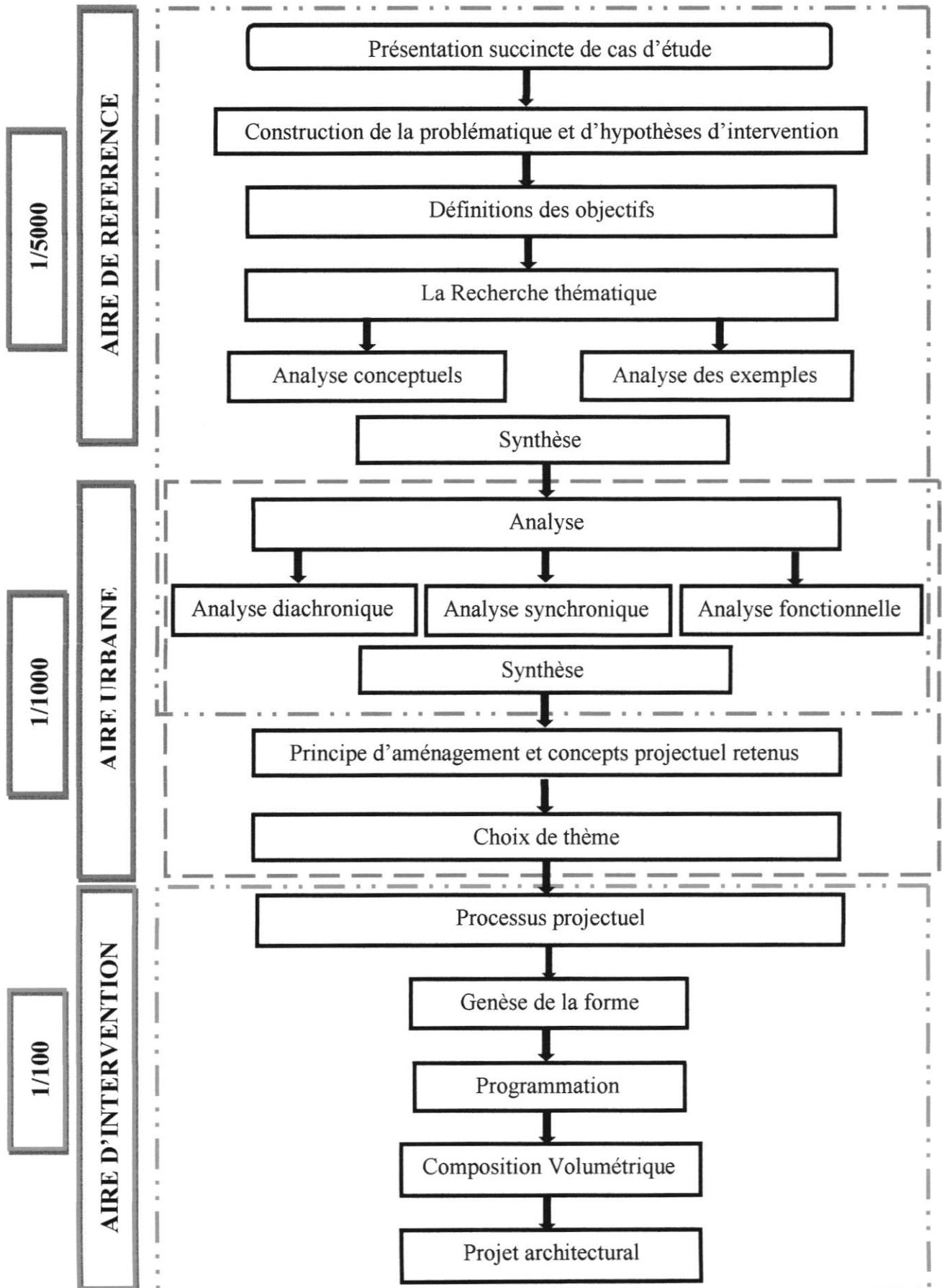
FIG I.19: Schéma des tendances à l'aménagement et au développement du Bâb el oued.  
Source : CNERU traité par les auteurs.

## I.6. OBJECTIFS DU TRAVAIL

- Réconciliation de la ville de Bâb el oued avec la mer est l'objectif principal de notre étude.
- Préservation du cadre bâti pour renforcer l'âme de la ville.
- Valorisation et requalification des espaces urbains et espaces verts.
- Protection des risques environnementaux majeurs.
- Remodelassions la façade maritime qui va requalifier l'identité du quartier de Bâb El Oued.

## I.7. PRESENTATION DE LA DEMARCHE METHODOLOGIQUE

Le diagramme ci-dessous résume la démarche méthodologique suite l'or de l'élaboration du projet ; divisé en trois phases d'étude et chaque phase englobe des étapes dans le but de l'obtention du projet.



## I.8. STRUCTURE DU MEMOIRE

Pour mener à bien notre tâche, cette recherche est structurée selon trois chapitres :

- CHAPITRE I : CHAPITRE INTRODUCTIF

Ce chapitre représente la partie introductif du mémoire de recherche, nous entreprendrons par une introduction générale au thème du master « Architecture et Habitat » ensuite nous formons la thématique du projet à travers 5 sous-titre commençons par une illustration des thèmes d'actualités majeurs (métropolisation, mondialisation dans l'introduction, puis on présente brièvement le cas d'étude « Bâb el oued » selon trois échelles ; territoriale, urbain et aire d'intervention, par la suite nous passons à la construction de la problématique suivi par des hypothèses d'intervention et les objectifs visés, et on conclure par la définition de la démarche méthodologique adopté pour la lecture et l'analyse de la ville.

- CHAPITRE II : L'ETAT DE L'ART

Ce chapitre traitera premièrement les notions relatifs au thème, donc on essayera de présenter dans un premiers temps certaines définitions d'auteurs et de spécialistes afin de mieux cerner ce concept , ensuite dans un seconde temps, on tentera de monter à travers l'analyse de quelques exemples ayant la même vocation de notre thème, comment ces notions a fait l'objet d'étude dans plusieurs contextes différents. Nous devons à la fin de ce chapitre être capables de tirer des concepts qui vont nous servir de base pour entamer la phase du projet.

- CHAPITRE III : LE CAS D'ETUDE

Dans cette partie du travail, d'abord nous allons définir les grandes lignes du projet à travers une série d'analyses : Analyse du site, analyse diachronique, analyse synchronique et une analyse fonctionnelle.

Et à la fin de ce chapitre, on entame le processus projectuel pour aboutir à un projet architectural et urbain qui tend apporté des solutions aux problématiques posées auparavant. Il sera présenté en deux parties :

-Partie urbaine : constitue les différentes approches et méthodes obtenue pour formuler le plan de masse, illustré par des déférents schémas.

-Partie architecturale : représente la partie graphique du projet et le programme détails.

## I.9. CONCLUSION

À la fin de cette partie du travail, on sort avec une plate forme ou un point de départ du projet reposé sur la problématique qui définit les problèmes de la zone et des solutions proposés dans les hypothèses. Ces derniers vont donner naissance à une stratégie urbaine qui elle va définir le projet et l'assiette d'intervention.

La stratégie sert à préparer le terrain et en transformer les environs afin d'accueillir notre programme. Le programme quant à lui cherche à insuffler une nouvelle dynamique intermédiaire entre le tertiaire et le social et à enclencher la régénération de l'ilot.

*«...Le but essentiel de l'architecture est celui de transformer un site en un lieu, ou plutôt de découvrir les sens potentiels qui sont présents dans un lieu donné à priori »<sup>6</sup>. (CHRISTIAN NORBERG-SCHULZ)*

---

<sup>6</sup> CHRISTIAN NORBERG-SCHULZ, GENIUS LOCI : Paysage, ambiance, architecture, Mardaga, 1997, P : 18, consulté en ligne le 20/07/2018 disponible à l'adresse: [https:// www.babelio.com/livres/Norberg-Schulz-Genius-Loci--Paysage-ambiance-architecture/949515](https://www.babelio.com/livres/Norberg-Schulz-Genius-Loci--Paysage-ambiance-architecture/949515).

## II.1. INTRODUCTION

Le présent chapitre va nous permettre de rassembler un maximum d'information sur notre thème, de la documentation écrite (Livres, thèses, mémoires, archives etc...) et graphique, dans le but de matérialiser un projet architectural qui symbolisera la baie d'Alger.

Notre tâche réside premièrement dans une recherche sur les notions relatives au thème, qui présente certaines définitions d'auteurs et de spécialistes afin de le mieux cerner. Ensuite, dans un second temps, nous avons étudié des exemples de projets qui s'inscrivent dans la même thématique du projet.

Cette approche thématique nous permet à la fin de ce chapitre de tirer des concepts qui vont nous servir de base pour établir un programme cohérent qui répondra aux:

- exigences du site (relation avec la mer, relation avec les entités spatiales urbaines, intégration fonctionnelle et morphologique avec l'environnement immédiat).
- exigences du thème.

## II.2. DOMAINE DE DEFINITIONS

### II.2.1. Centre urbain

Le centre urbain est la partie fondamentale de l'organisation urbaine, celle qui assure la vie et l'activité, c'est le siège du pouvoir organisateur public et privé, spontané ou réglementé qui assure le développement urbain et régit les rapports avec la périphérie urbaine et rurale.

« En général, le centre urbain (ou cœur de ville) est la partie fondamentale de l'organisation urbaine : celle qui assure la vie et l'activité. »<sup>1</sup> (P. MERLIN, F. CHOAY)

Il est le lieu de rassemblement de la communauté urbaine, avec laquelle il établit un système spécifique de relations sociales.

« Comme il est fréquent en matière de sociologie urbaine, le terme de centre urbain désigne à la fois un lieu géographique et un contenu social. En fait, on peut les distinguer aisément, mais la confusion ne fait que devenir connotation, c'est-à-dire que, même s'il y a disjonction théorique, on suppose que, dans la pratique, le contenu social ainsi défini sera localisé en un ou plusieurs sites, ce qui équivaut à une fixation du contenu social de la centralité urbaine considérée en elle-même hors de tout rapport avec l'ensemble de la structure »<sup>2</sup> (CASTELLE MANUEL)

« Le centre est un regroupement d'équipement de nature diverse et d'un nombre variable organisé et intégré dans un réseau d'infrastructure. Il assure des prestations des services d'un certain niveau, il favorise les échanges et les diffusions des informations, il participe à la distribution, consommation de certains biens pour une population donnée distribuée dans une aire urbaine déterminée et délimitée. » (ALBERTO ZUCCHULLI)<sup>3</sup>

### II.2.2. Continuité urbaine

La notion de continuité urbaine dans les études de la morphologie urbaine, ou morphogenèse signifie la permanence des structures urbaines, des tracés (viaires, parcellaires...), leur rôle et leur influence dans la détermination des formes successives (processus de sédimentation historique) : on les retrouve dans les concepts de « processus typologique » (transformation continue du type de base) chez Caniggia, de « burgage cycle » (processus de densification continue de l'îlot) chez Conzen (2004), comme chez A. Rossi (1966) qui distingue « éléments primaires » (monuments) permanents et stables. C'est, aussi, l'idée que le nouveau est conditionné par l'ancien, l'évolutif déterminé par le permanent.<sup>4</sup> (LEVY ALBERT)

« La continuité est constitutive du principe d'harmonie. Elle règle les rapports esthétiques, l'équilibre des compositions et l'habitabilité des formes et des espaces architecturaux. La continuité du dispositif spatial assure l'adéquation entre modèle formel, plan et construction, entre édifice et environnement, ainsi que la continuité des espaces et des circulations, Elle caractérise l'appartenance et la cohérence perceptuelle des formes. »<sup>5</sup> (JEAN-LUC VINOT)

<sup>1</sup> P. MERLIN, F. CHOAY, Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, 2ème Ed. Quadrige, 2009, P : 159.

<sup>2</sup> CASTELLE MANUEL, La question urbaine, Paris, Maspero, 1972, P : 281.

<sup>3</sup> ALBERTO ZUCCHULLI, Introduction à l'urbanisme opérationnel et à la composition urbaine, Alger : OPU, 1984, P: 13.

<sup>4</sup> LEVY ALBERT, Formes urbaines et significations : revisiter la morphologie urbaine, Espaces et sociétés, Ed. ERES (no 122), 2005 P : 25, disponible à l'adresse : <https://www.cairn.info/revue-espaces-et-societes-2005-3-page-25.htm>.

<sup>5</sup> JEAN-LUC VINOT, Apports d'un concept de continuité pour l'architecture graphique de l'interface utilisateur des systèmes interactifs complexes, interface homme-machine, Université Toulouse III - Paul Sabatier, 2014. Français.

### II.2.3. Front urbain

Le front urbain est la limite morphologique avec l'espace bâti. Cette limite visible ne correspond ni à la limite fonctionnelle de la ville, dont l'influence se poursuit bien au-delà, ni à la limite de l'espace rural. Le front urbain se traduit à la fois par une limite, dans le sens où il exprime la volonté de contenir l'étalement urbain, et par un espace de lien, de transition entre l'espace bâti et l'espace ouvert. Le front urbain ne devrait donc plus être considéré comme une « ligne de front », comme un espace d'affrontement entre la ville et l'espace agricole, forestier ou naturel, où celle-ci avancerait indéfiniment aux dépens de ceux-là. Il s'agit de faire en sorte que chaque espace regarde l'autre au lieu de lui tourner le dos, que ces espaces différents se nourrissent l'un l'autre, s'influencent positivement et se transforment ensemble. Ainsi compris, le front urbain nécessite une attention particulière dans les projets et nécessite une réflexion tant à l'échelle de la planification que de l'aménagement.<sup>6</sup>

L'interface ville/nature d'impose depuis plusieurs décennies comme un enjeu du développement urbain et de la protection des paysages et milieux naturels, les fronts urbains jouent un rôle important dans la maîtrise de l'étalement urbain. Bien aménagés, ils ne représentent pas seulement des lignes d'arrêt de l'urbanisation, mais aussi des espaces de projet ou dialoguent la ville et la campagne ou la ville et la mer<sup>7</sup>

### II.2.4. Ilot urbain

Un ilot urbain, aussi appelé pâté de maisons ou block en anglais, est un ensemble de parcelles, bâties ou non, constituant une unité élémentaire de l'espace urbain, séparé des autres par des rues. Isolé, il évoque un ilot, une petite île. Ce non est donné de préférence aux parties formant une structure ramassée (carré de maison).<sup>8</sup>

### II.2.5. Relation ville/mer

La Relation ville/ mer est le contact, le dialogue entre le centre urbain de la ville et le front de mer, qui permet de créer une identité claire pour le site, mettant en évidence les différents tissus et les limites historiques qui les unissent.

L'interface ville/mer pour certaines catégories s'agit de relier la ville à son poumon maritime et pour d'autres s'agit d'un équilibre entre les différentes composantes du paysage urbain qui assure une certaine harmonie entre eux. en générale il s'agit donc de créer un véritable quartier de la ville, un quartier de vie.<sup>9</sup>

<sup>6</sup> Agir durablement sur le front urbain : mise en place d'une analyse fonctionnelle, 2013, consulté en ligne le 01/06/2018, disponible sur le lien : [www.vivrelespaysages.cg54.fr](http://www.vivrelespaysages.cg54.fr)

<sup>7</sup> PIERRE-MARIE TRICAUD, MAYE-LAURE YEHIA, « Le front urbain : in projet pour maîtriser la consommation d'espace », 2017, consulté en ligne le 01/06/2018, disponible sur le lien : [www.iau-idf.fr](http://www.iau-idf.fr)

<sup>8</sup> PHILIPPE R.PANERAI, JEAN CASTEX, JEAN-CARLES DEPAULE, formes urbaines : de l'ilot à la barre, Ed. Parenthèses, 1997, P : 48.

<sup>9</sup> A l'interface Ville-Mer, quelles reconversions pour les anciens sites portuaires ? , Avril 2008, consulté en ligne le 01/06/2018, disponible sur le lien : <http://www.aucame.fr/web/publications/etudes/fichiers/Etude%20waterfronts>.

CHAPITRE II  
ETAT DE L'ART

### II.2.6. Renouveau urbain des centres anciens

Un mode de reconstruire la ville sur la ville à travers la reconquête des friches, le recyclage des ressources foncières, la restructuration des quartiers sociaux afin d'établir un équilibre de la ville et limiter l'étalement urbain, ainsi qu'à susciter de nouvelles évolutions pour la ville.

*« Un nouveau mode de développement et de fonctionnement de la ville visant à économiser les espaces et l'énergie, à régénérer les territoires urbains dégradés et à accroître la mixité sociale »*<sup>10</sup> (JEGOUZO YVES)

En effet, le renouvellement de ces centres anciens est devenu une problématique cruciale et constitue de ce fait un des axes porteurs du débat sur la ville d'aujourd'hui. Les initiatives foisonnent partout dans le monde pour transformer les faiblesses de ces centres (fragmentation, cassure, vétusté, mauvaise image), en opportunités d'investissement qui peuvent donner à ces tissus un nouveau souffle pour les réintégrer dans le développement urbain de la ville<sup>11</sup>.

### II.2.7. Restructuration urbaine

L'ensemble des actions qui contribuent à améliorer le cadre bâti d'un quartier, qu'il s'agisse de recréer un paysage naturel, d'intervenir sur l'urbanisme (rues, places...) de créer ou recréer des équipements collectifs, de transformer des bâtiments par démolition ou remodelage, de construire ou reconstruire des logements et des bâtiments d'activités etc.

*« l'ensemble des dispositions et des actions administratives, juridiques, financières, et techniques coordonnées et décidées par les responsables de la gestion urbaine avec les partenaires publics et privés pour intervenir dans certaines parties de la villes existants »*<sup>12</sup> (ZUCCHILLI ALBERTO)

<sup>10</sup> JEGOUZO YVES, la loi SRU, dossier in l'actualité juridique-droit administratif, 20 janvier 2001, P : 9-17.

<sup>11</sup> EWA BEREZOWSKA AZZAG- KARIMA DAKHIA, Renouveau urbain pour une ville soutenable / résumé du colloque « Stratégies pour un Développement Durable Local : renouvellement urbain et processus de transformations informelles » écrite par Atkinson, A. Chabou, M. Karsch Ut Berlin, EPAU, Alger, 2007. P : 119.

<sup>12</sup> ZUCCHILLI ALBERTO, Op.cit, P: 306.

## II.3. ETUDE DES EXEMPLES

### II.3.1. Exemple 01: Le projet De Citadel – "Block One" – à Almere

Le projet « De Citadel » à Almere, Pays-Bas est un complexe de logements et commerces achevé en « 2006 » et réalisé par l'architecte « Christian de Portzamparc » sur une portion centrale dans le cadre du projet urbanistique de l'Office Métropolitain Architecture (OMA) Rem Koolhaas 1994.

Rem Koolhaas a programmé un plan masse pour cette ville composé de : 67 600 m<sup>2</sup> de surfaces commerciales, 9000m<sup>2</sup> dédiés aux loisirs, 890 unités de logements, 3300 places de stationnements.

Il comprend également une nouvelle bibliothèque, un hôtel, une salle de musique pop et un théâtre.

Le boulevard le long du plan d'eau est dédié aux loisirs, à la vie nocturne et à des programmes culturels afin d'obtenir un front animé.



Fig. II.01: Situation de Citadel Almere.  
Source : fr.weather-forecast.com

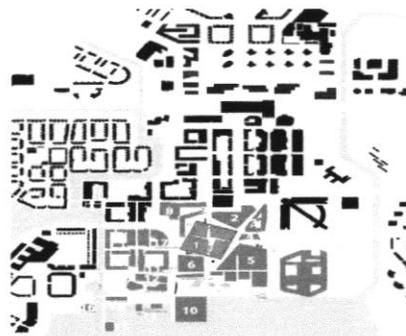


Fig. II.02: Plan de masse OMA 1994.  
Source : www.oma.eu

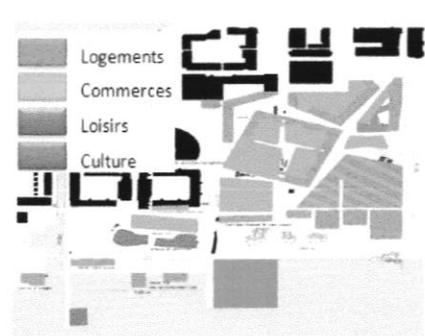


Fig. II.03: Plan de programmation OMA.  
Source : www.oma.eu

#### Description:<sup>13</sup>

Le quartier est constitué de quatre blocs séparés par deux rues piétonnes qui se croisent sur une place centrale.

Le sous-sol est dédié aux espaces de circulation: voies routières, pistes cyclables et un garage avec un accès ouvert au niveau du sol.

Au niveau du sol, qui est entièrement piéton, trois des blocs offrent des commerces et des restaurants.

La toiture est végétalisée, et accessible aux résidents, elle permet de créer des relations grâce à un système de pentes douces recouvrant les parkings, et des ouvertures latérales au niveau des voies de circulation.

Sur la toiture sont érigés de bâtiments d'habitation de deux à trois niveaux, dont un de six niveaux.

Chacun des appartements a accès à un espace extérieur privatif, ainsi qu'à la toiture végétalisée par un système de passerelles.



Fig. II.04 : Vue aérienne Del citadelle, Almere.  
Source : www.oma.eu

<sup>13</sup> THIRY JEAN- DENIS, Le projet De Citadel – "Block One" – à Almere, Complexe Design – Projeter à grande échelle, consulté le 13/05/2018, disponible sur le lien : www.portzamparc.com

**Surfaces construites et programmation :**

Ce projet est conçu comme un millefeuille architectural disposé en couches superposées qui déploie une surface construite totale de 45.000m<sup>2</sup>, répartie en deux grands lots :

35.000m<sup>2</sup> de commerces en partie basse et 10.000m<sup>2</sup> de logements en partie supérieure, soit 51 logements (41 maisonnettes et 10 appartements dans la tour). Les différents plans des logements permettent d'accueillir principalement des familles mais aussi des couples ou des personnes seules. Les logements ont tous été vendus en propriétés privées.

Cette superposition horizontale et radicale des fonctions au sein du projet trouve son origine dans la division du projet entre deux grands promoteurs immobiliers associés – en JV, « Joint Venture » – pour ce projet, soit MAB pour les commerces et Eurowoningen BV pour les logements.

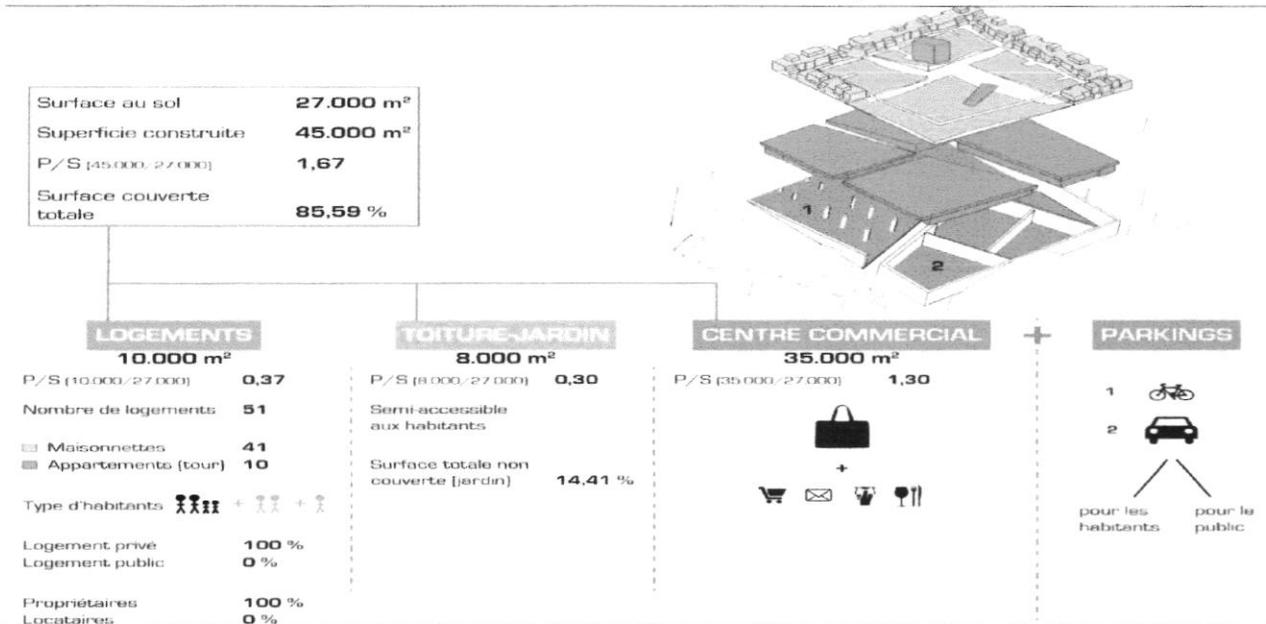


Fig. II.05 : Tableau de surfaces et programmation du projet.  
Source : www.portzamparc.com

**Typologies des logements périphériques**

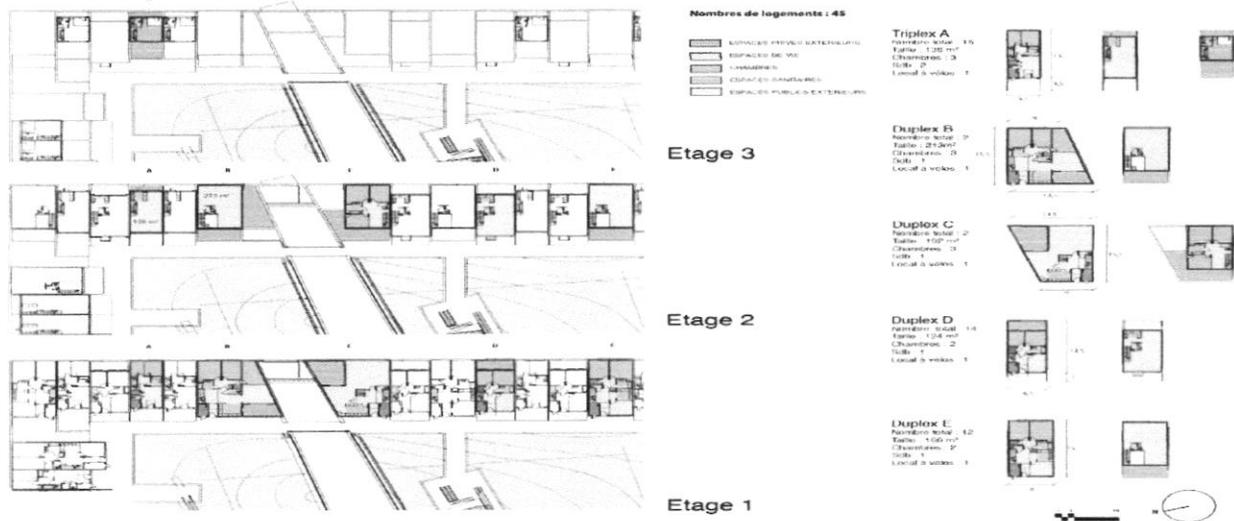


Fig. II.06 : Typologie de logements du projet.  
Source : www.portzamparc.com

Composition urbaine	
<p>relation avec la topographie</p>	<p>circulation dans le projet</p>
<p>relation avec le champs visuel</p>	<p>Relation avec l'architecture</p>
<p>Relation avec l'urbain</p>	<p>Proposition d'arborisation</p>
<p>Tableau II.01: Tableau explicatif de la composition urbaine du projet. Source: Auteur 2018 / figures : www.portzamparc.com</p>	

**Principes d'aménagement :<sup>14</sup>**

**Visibilité**  
La continuité urbaine assurée par le renforcement de la relation avec l'urbain. ce principe est traduit par traduit les rues intérieurs.

**Mixité**  
Une des forces du projet tient à l'organisation des espaces et à la mixité des pratiques sociales qui sont rendues possibles. On observe un équilibre fin entre accès public et privé et entre usages commerciaux et non commerciaux.

**Qualité du design urbain**  
-Le centre est marqué par une tour emblématique, alors que les autres bâtiments résidentiels, plus bas et aux formes variées, donnent un sentiment d'intimité.  
-La variété des matériaux.



Fig. II.07 : Les rues intérieures du projet  
Source : www.portzamparc.com

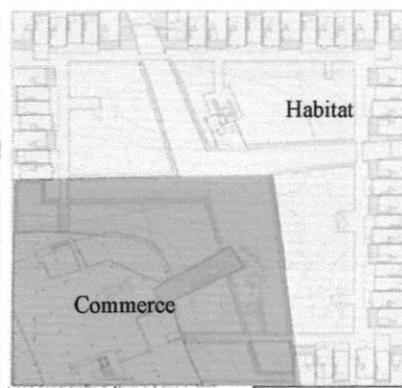


Fig. II.08 : Affectation des espaces.  
Source : www.portzamparc.com

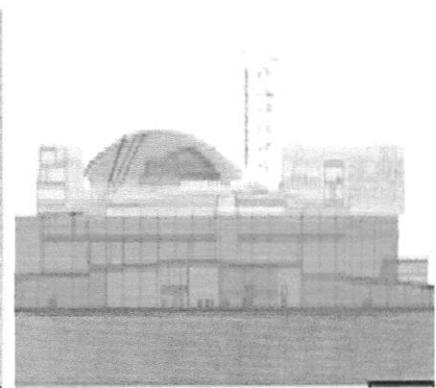


Fig. II.09 : Coupe schématique du projet.  
Source: www.portzamparc.com

<sup>14</sup> La mixité revisitée: le quartier « De Citadel » à Almere, Pays Bas, consulté le 13/05/2018, disponible sur le lien: <https://villedurable.org/2012/10/09/la-mixite-revisitee-le-quartier-de-citadel-a-almere-pays-bas>.

### II.3.2. Exemple 02: Le central saint Giles, Londres de Renzo Piano

Central Saint Giles est un quartier construit en mai 2010 un quartier construit en mai 2010 à deux pas de la fameuse Oxford Street. il est situé au cœur de Londres, dans le borough londonien de Camden, proche de sa frontière avec la Cité de Westminster.

Cet important carrefour est le point de rencontre des secteurs de Covent Garden et Soho. Son architecte est Renzo Piano. Haut de 15 étages, il est célèbre pour ses revêtements très colorés en vert, orange et jaune.

L'idée selon laquelle le lieu est, pour l'architecte, la force vitale de l'édifice et que déchiffrer le lieu signifie en dégager la puissance créative et l'insuffler au projet, est à la

base de la méthode d'élaboration des projets que le génois Renzo Piano a expérimentés et affinés dans les endroits les plus divers de la planète. Ainsi Central Saint Giles et The Shard London Bridge matérialisent de manière explicite l'exceptionnelle subtilité qui guide l'architecte dans l'écoute de voix, d'histoires, de couleurs, de parfums, d'émotions que Londres condense et exhale.

#### Description:<sup>15</sup>

Renzo Piano a été chargé de donner une nouvelle âme à une zone du centre de Londres où se dressait un édifice pour bureaux anonyme. La construction précédente n'avait pas de qualités architecturales ni de liens avec le contexte.

Le nouveau complexe est constitué de deux édifices, le premier à usage commercial et administratif et le deuxième résidentiel. Les deux constructions sont divisées par une cour centrale accessible au public et visible de la route à travers les locaux commerciaux du rez-de-chaussée entièrement vitrés. Un choix qui contraste avec les édifices voisins fermes vers l'extérieur. Les façades fragmentées se différencient au niveau des dimensions, de la hauteur, de la largeur et des Matériaux: baies vitrées transparentes pour le RDC et les deux derniers étages, revêtements céramiques

pour les autres.

Vert acide, jaune, orange, etc., six couleurs vives ont été choisies pour le revêtement en éléments céramiques extrudés et 18 profils extrudés ont été réalisés

spécialement sur un dessin de Renzo Piano pour 700 éléments différents en ce qui concerne la dimension et la couleur, soit en tout 121 000 dalles sur une longueur d'environ 110 km.

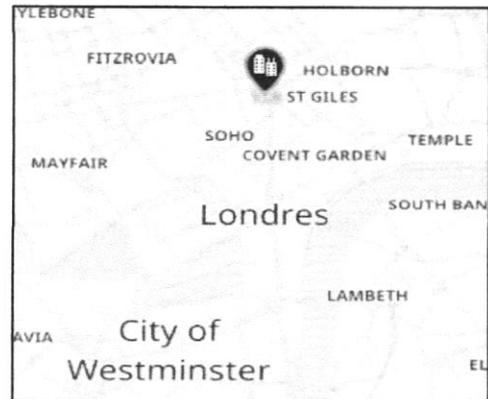


Fig. II.10 : Situation du central saint Giles  
Source: [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)



Fig. II.11 : Vue aérienne du central saint Giles.  
Source: [www.centralsaintgiles.com](http://www.centralsaintgiles.com)

<sup>15</sup> AGNESE BIFULCO- RENZO PIANO, Central St. Giles Londres, 2010, consulté le 13/05/2018, disponible sur le lien : <http://www.floornature.eu/renzo-piano-central-st-giles-londres>

**Programme:**

Ce nouvel espace vraiment cosmopolite pour Londres montre clairement l'empathie entre les développeurs et les architectes. Le fait que le bâtiment soit entièrement loué témoigne de l'adaptabilité et de l'attractivité de l'espace au sol.

- Développement de Central Saint Giles :
  - 46,000m<sup>2</sup> dans 3 bâtiments de 12 étages
  - développement à usage mixte - immeubles de bureaux, 109 appartements, piazza publique
  - pour Legal & General + Mitsubishi Estate Company
  - remplacer l'ancien bâtiment du ministère de la Défense
- Éléments de développement à usage mixte plus en détail:
  - 375 000 pieds carrés de bureaux
  - 56 appartements privés
  - 53 logements abordables
  - commerce de détail + unités de restaurant



Fig. II.12 : Plan de masse du central saint Giles.  
Source: [www.floornature.eu/renzo-piano-central-st-giles-londres](http://www.floornature.eu/renzo-piano-central-st-giles-londres)

**Principes d'aménagements:**

- Articulation avec l'environnement

L'architecte a adapté un système de places qui libère le champ visuel vers les espaces vert et les points forts du quartier. Le cœur de la conception est consacré à une «piazza» qui devient le point de rencontre principal et articule les différentes fonctions tout autour.

Concernant la hauteur, le projet se situe à mi-chemin entre les aspirations de la ville verticale soutenue par Ken Livingstone et la modeste éminence des maisons historiques des quartiers avoisinants.

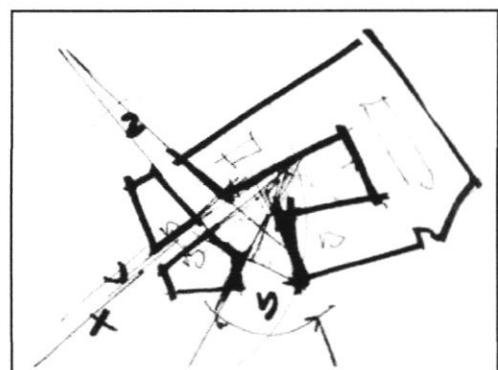


Fig. II.13 : Principes d'aménagements du central saint Giles.  
Source: [www.floornature.eu](http://www.floornature.eu)

- Animation des façades

Les façades imaginées par Renzo Piano pour les nouveaux bâtiments du quartier Central Saint Giles à Londres apportent une vibration colorée et joyeuse, tout en contraste avec l'environnement architectural historique du secteur composé de pierres grises et briques rouges. Rappelant une construction de briques Lego, les 21 façades (chacune mono-couleur) présentent un placage de céramique brillante de couleurs primaires (rouge, orange, jaune, vert, gris clair et gris foncé) qui jouera de façon variable avec la lumière suivant l'orientation des divers bâtiments du site.

La forme globale de la façade est rectangulaire qui se constitue d'un soubassement tout le long de la façade, le corps avec un rapport plein/vide proportionnel.



Fig. II.14 : Les façades du central saint Giles.  
Source: www.centralsaintgiles.com

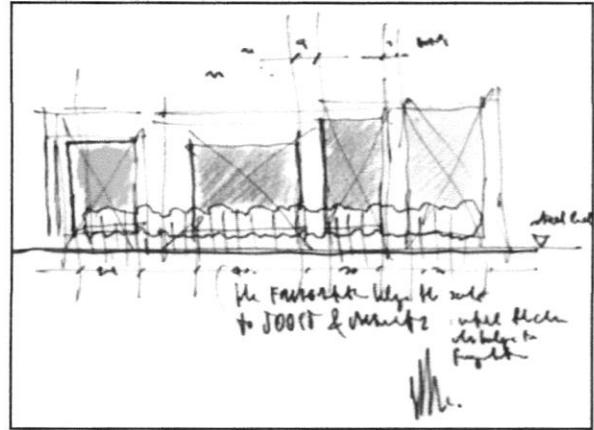


Fig. II.15 : Le rapport proportionnel des façades du central saint Giles. Source: www.centralsaintgiles.com

- L'équilibre fonctionnel

Ce projet est caractérisé aussi par le véritable mélange entre l'usage commercial, administratif et l'usage résidentiel.



Fig. II.16 : Le plan du RDC du central saint Giles.  
Source: www.centralsaintgiles.com

### II.3.3. Exemple 03: Le projet de Casablanca Marina

#### Situation:

Le projet de Casablanca Marina aménage des terrains gagnés sur l'océan. Le site d'une très grande lisibilité géographique se confronte avec des éléments urbains très contrastés : le port, le chantier naval, la médina, une grande caserne pour la marine, la Grande Mosquée et l'océan.

Son échelle métropolitaine est rendue possible par une implantation exceptionnelle à proximité du port de Casablanca et de la gare ferroviaire reliée à l'aéroport international du Roi « Mohammed V ». <sup>16</sup>

#### Description

Le projet de la Marina de Casablanca se définit comme un ensemble majeur cohérent et reconnaissable dans la ville. A cette échelle, la lecture de ses volumes, de ses façades et de son skyline en matérialise la perception. Ainsi les composantes volumétriques de son extrémité ouest participeraient non seulement à cette lecture de manière générale mais seraient destinées et orientées aussi vers cette partie de la ville, comme un signal de l'ensemble du projet. <sup>17</sup>

#### Programme

Le projet se décompose en 4 secteurs majeurs à vocations distinctes :

- La Marina : développé autour du port de plaisance, ce secteur piéton est principalement dédié aux activités de tourisme, animation et loisirs. Il abrite un hôtel 5 étoiles de luxe et un palais des congrès et des restaurants. Il comprend également un yacht club, des espaces de commerce et d'animation.
- Les Ramblas : se développe à proximité du bassin de plaisance. Elle regroupe, au sein d'un même ensemble architectural, les vocations affaires, loisir et commerces. Ce secteur comprend un hôtel orienté « Affaires », un grand centre commercial ainsi que des espaces bureaux.
- Les Portes Océanes : ce secteur est un nouveau centre d'affaires intégré, avec des espaces bureaux et du résidentiel. Les commerces de proximité, restaurants et équipements, complètent le cadre de vie haut standing, à l'image de tous les pôles urbains intégrés.
- Les Jardins de la mosquée : fait la transition entre les zones de développement du projet et la grande Mosquée Hassan II. Elle est entièrement dédiée aux espaces verts aménagés en promenades piétonnes, avec un aquarium. <sup>18</sup>

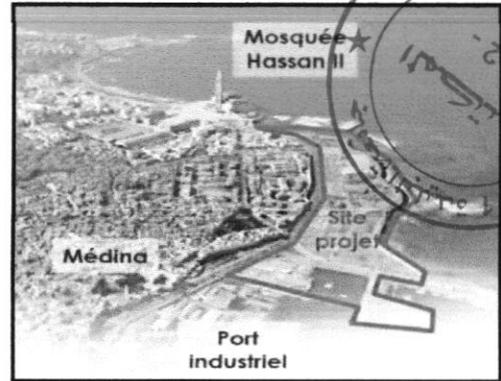


Fig. II.17 : Le nouveau quartier de Casa marina. Source: quesoyleblog.wordpress.com



Fig. II.18 : Vue sur l'ensemble du quartier du Casa Marina. Source: www.skycrapercity.com

<sup>16</sup> Le projet de la Marina de Casablanca-Villes et territoires, Consulté en ligne le 14/05/2018 disponible su le lien : <http://www.francoisleclercq.fr/index.php/projets/view/villes-territoires/44>

<sup>17</sup> AGENCE D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME SAD BENKIRANE, Casa marina- les portes océanes Casablanca, Consulté en ligne le 14/05/2018 disponible su le lien : <http://sadbenkirane.com/projet/casa-marina/>

<sup>18</sup> PIERRE ARNAUD BARTHEL, CASABLANCA-MARINA: un nouvel urbanisme marocain des grands projets n°55, 2010, Ed. PFNSP.

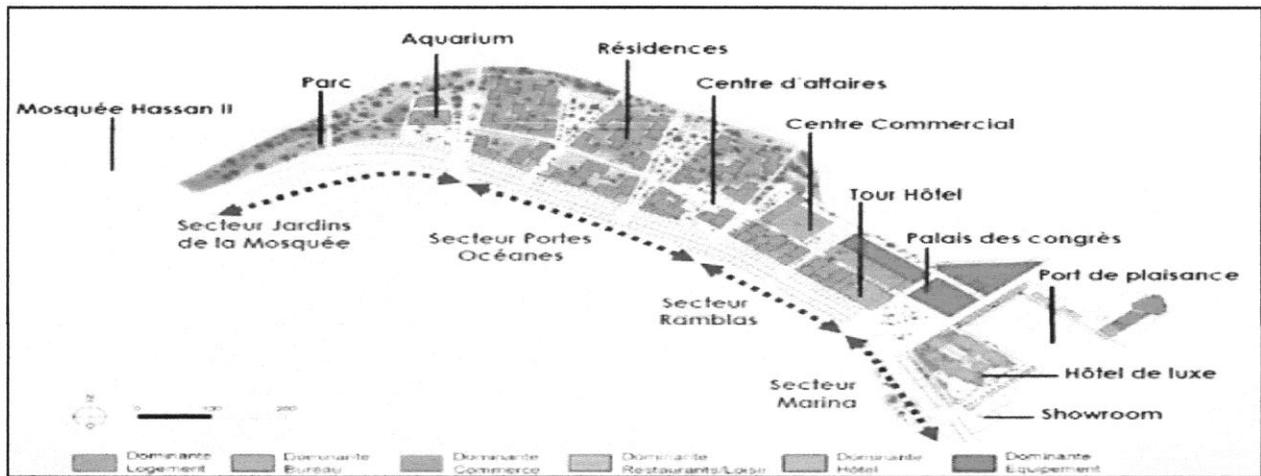


Fig. II.19: Programme de master plan de Casablanca Marina  
Source: www.archi-mag.com

### Concepts du projet :

Les partis d'aménagement défendus par les deux urbanistes (en partenariat avec les cabinets marocains d'Abdel moula Imad-Eddine et d'Abdel ouahed Mountassir) privilégient

- une vocation verte et une forte dimension piétonne privilégiée.
- Les deux tiers de l'assiette foncière sont ainsi alloués aux espaces verts (une « promenade des jardins » et une promenade marine en bord d'océan sont prévues),
- le principe de mettre en souterrain le stationnement des voitures afin de privilégier les espaces piétons.
- une certaine verticalité est assumée, bien que limitée. Sur la base des workshops de Valyans, les urbanistes ont projeté seulement deux tours de 35 étages.
- Le réalisme est de mise puisque les études ont montré que le marché n'était pas encore mûr pour absorber en masse des logements et bureaux dans des immeubles de grande hauteur.
- La création d'une relation « Marina – Médina » et l'ouverture sur l'océan sont également visées.
- Le plan d'aménagement du projet prévoit ainsi le plus de dégagement visuel possible sur le port de plaisance et la création d'une grande place doit marquer l'ouverture de la ville sur l'océan. Enfin, l'insertion d'un réseau de transport en commun en site propre est anticipée au niveau du boulevard urbain existant entre la médina et la future marina.<sup>19</sup>

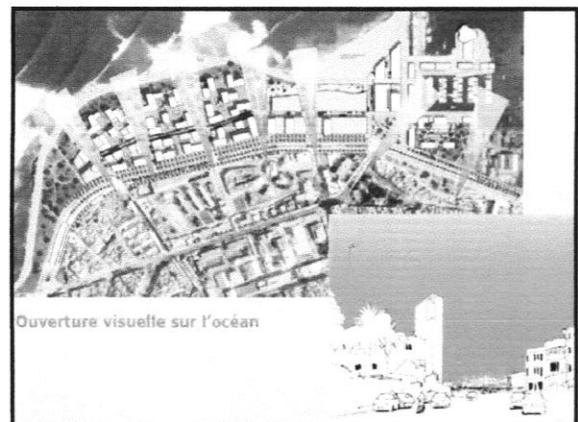


Fig. II.20 : Schéma d'ouverture sur l'océan.  
Source: www.archi-mag.com

<sup>19</sup> PIERRE ARNAUD BARTHEL, Op.cit.

II.3.4. Synthèse

L'analyse thématique précédente nous a permis de voir les méthodes et les démarches utilisées dans les conceptions pour retirer des concepts et les projeter dans notre cas d'étude.

Le projet	Programme	Objectifs du projet	Concepts retenus
<p><b>Le projet De Citadel "Block One" – à Almere</b></p> 	<p>Le projet comprend des :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-logements,</li> <li>- commerces</li> <li>-restaurants et bars,</li> <li>-parkings,</li> <li>- Aménagement extérieurs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Développement d'un nouveau centre urbain dans le cadre du plan d'aménagement de l'OMA.</li> <li>-Création d'un nouveau front animé.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La continuité urbaine par le renforcement de la relation avec l'urbain.</li> <li>-La mixité fonctionnelle et l'équilibre spatiale.</li> </ul>
<p><b>Le central saint Giles, Londres de Renzo Piano</b></p> 	<p>Développement de Central Saint Giles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 bâtiments de 12 étages</li> <li>- à usage mixte - immeubles de bureaux, appartements, commerce.</li> </ul> <p>Éléments de développement à usage mixte plus en détail: de bureaux, appartements privés, commerce.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Donner une nouvelle âme a une zone du centre de Londres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Façades animés par le jeu de couleurs et variétés des matériaux.</li> <li>-Le rapport proportionnel des façades.</li> <li>-Le mélange entre l'usage commercial, administratif et l'usage résidentiel.</li> </ul>
<p><b>Le projet de Casablanca Marina, Le Maroc</b></p> 	<p>1-secteur marina : Port de plaisance, Showroom, Hôtel de luxe, Commerces et équipements.</p> <p>2-secteur Ramblas : Plais des congrès, Tour hôtel, Bureaux Ramblas, Centre commercial</p> <p>3- secteur portes océanes : Espace logements, Espace bureaux</p> <p>4-secteur les jardins de la mosquée : Aquarium, Parking et jardin</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La création d'un espace touristique dans le royaume</li> <li>-Métropolisation du casa Blanca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Renforcement de la relation ville /mer.</li> <li>-Création Des percées visuelles pour marquer l'ouverture de la ville sur l'océan.</li> <li>- les parkings tous-terrains.</li> <li>-La densité des espaces verts.</li> </ul>

Tableau II.02 : Tableau synthétique des principes retenus de l'analyse thématique.  
Source: Auteur 2018.

## II.4. Conclusion

Cette recherche nous a permis d'accumuler toutes les connaissances qui vont nous servir dans notre processus de travail.

Nous avons cherché à comprendre les différentes notions qui nous aideront à entamer notre conception à partir de plusieurs définitions : centre urbain, continuité urbaine, front urbain ... à fin de meilleure compréhension à notre thème.

Et par la suite on a consulté des exemples similaires à notre cas d'étude afin de ressortir un programme et des concepts appropriés à notre projet.

---

CHAPITRE III  
CAS D'ETUDE

### III.1 .INTRODUCTION

Ce chapitre comprend tout d'abord la lecture urbaine du site qui nous permet de comprendre ses différentes composantes, le fonctionnement de l'aire d'étude et de relever ses potentialités et ses contraintes, afin de pouvoir effectuer une stratégie d'intervention urbaine.

Puis à partir de la compréhension de la genèse de ce quartier et les interactions qui se produisent entre ses différentes composantes dérivés de l'analyse diachronique, synchronique et fonctionnelle nous pourrions saisir l'impact qu'aura toute intervention sur cette ville.

Toutes ces informations constituent un point de départ d'un nouveau projet structurant inscrit dans le processus de renouvellement de la ville d'Alger, pour une ville ouverte au monde, moderne et agréable à vivre. Il ne sera pas pris en considération l'aspect fonctionnel seulement, mais l'intégration de l'édifice dans le tissu urbain.

Cette étape nous aide à choisir les bonnes directions et défend une formalisation d'un ensemble architectural cohérent détaillé en deux parties : partie urbaine et partie architecturale dans la phase du processus projectuel.

## III.2. LECTURE URBAINE DU SITE

### III.2.1. Présentation De La Situation Du Projet

#### III.2.1.1. Aire de référence

Le quartier de Bâb el oued est un quartier à caractère résidentiel qui s'étend sur une bande côtière de 2 Km, d'une population de 64732 Habitants avec une superficie de 2 km<sup>2</sup>, délimité:

- Au nord-est par la mer.
- Au sud-ouest par la commune de Frais-Vallon (Oued Koriche).
- A l'ouest par la commune de Boloughine et la colline de Bouzeréah.
- A l'est par le quartier de la marine et de la Casbah.

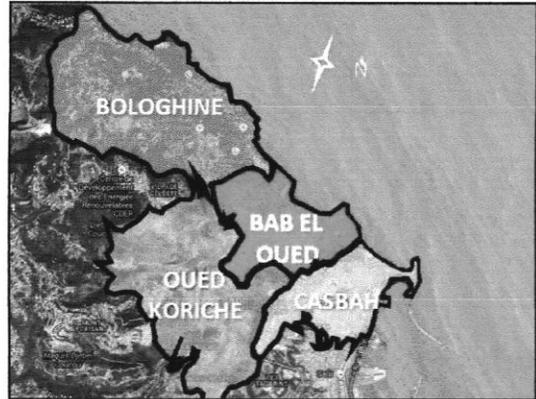


FIG III.01 : Délimitation de l'aire de référence.  
Source : Google Earth traité par les auteurs.

#### III.2.1.2. Aire d'étude

Notre aire d'étude vise à étudier tous les éléments forts du site, donc il réunit tous les symboles de ce quartier : historique, populaire et sportif.

- L'esplanade d'EL-KITTANI.
- La cité Bugeaud et les HBM.
- La place des trois horloges.
- Le marché triolet.
- Les grands équipements : Le complexe Ferhani, l'Hôpital Mohamed Lamine Debaghine (Maillot) et la Caserne.



FIG III.02 : Délimitation de l'aire d'étude.  
Source : Google Earth traité par les auteurs.

#### III.2.1.3. Aire de projet

Notre aire d'intervention est en contact avec la mer, il fait face à la plage EL-KITTANI dans sa partie ouest. Il réside dans la partie basse de la cité Bugeaud.

L'aire de projet a une forme rectangulaire bien accessible avec une pente de 5%. Il est limité:

- Au nord-est par la mer et l'axe du Commandant Mira.
- Au sud par la partie haute cité Bugeaud et le siège de la daïra.
- A l'ouest par l'axe Saïd Touati et des équipements.
- A l'est par les HBM et le quartier de jonction.



FIG III.03 : Délimitation de l'aire de projet.  
Source : Auteurs 2018.

### III.2.2. Système D'accessibilité

Le quartier de Bâb El Oued bénéficie d'une bonne accessibilité grâce à un réseau viaire qui la relie directement à Alger centre et aux quartiers limitrophes, il dispose de plusieurs possibilités d'accès dont:

- Avenue Colonel Lotfi: Axe principal de la distribution à l'intérieur du quartier qui assure la liaison Est-Ouest.
- Avenue Abderrahmane Mira: Ancienne route de Cherchell, C'est un axe qui longe le littoral, relie le quartier Bâb El Oued à la partie ouest (Bologhine). Cet axe est marqué par des moments à travers lesquels on accède au site: exemple le nœud Ferhani.
- Boulevard Saïd Touati: Axe structurant de la ville, il relie la partie basse à la partie haute de Bâb El oued (assure la liaison Nord-sud).
- A l'intérieur du quartier la circulation se fait par des voies secondaires et les voies de dessertes.

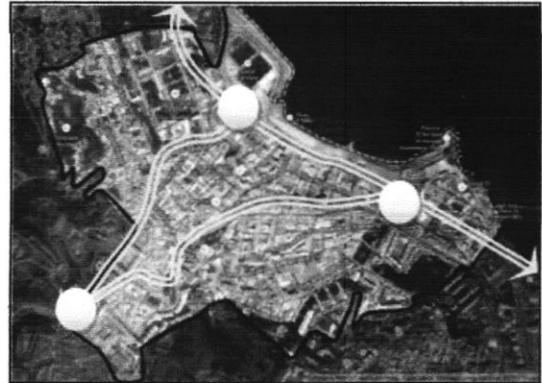


FIG III.04 : Les Axes principales du quartier.  
Source : Google Earth traité par les auteurs.

### III.2.3. Les Composantes Géomorphologiques Du Site

#### III.2.3.1. Morphologie

Le site a un caractère « Ouvert » cas d'un amphithéâtre relativement fermé sur lui-même marqué par l'accueil et indique une orientation préférentielle. Le tissu urbain de Bâb el oued est déterminé par la topographie du site et se compose de trois agglomérations dont notre projet est situé au niveau de la première structure, dont l'ordre de développement du quartier et comme suit (La cite Bugeaud ; Quartier de l'esplanade ; Tissu de jonction)

La croissance du Quartier de Bâb el Oued s'est faite à travers deux pôles : La Cité Bugeaud et l'Esplanade. Seul le tissu de jonction s'est développé à partir de l'ancien tracé de la voie de Bouzeréah (Avenue Colonel Lotfi) dont Les permanences historiques sont : Le tracé de l'Oued, La maison du Dey, L'axe Colonel Lotfi, L'axe Abderrahmane Mira.



FIG III.05 : Les tissus de Bâb el oued.  
Source : Google Earth traité par les auteurs.

#### III.2.3.2. Topographie

La topographie du site comme guide du tissu urbain qui est relativement accidenté. Il est entouré par la ligne de crêtes de Bouzeréah et de Notre Dame d'Afrique, coupée par le passage d'Oued M' Kessel. Le site se divise en deux parties:

- la partie basse avec une faible pente (5%), articulée par une frange littorale plane qui la sépare de la mer.
- La partie haute avec une forte pente.

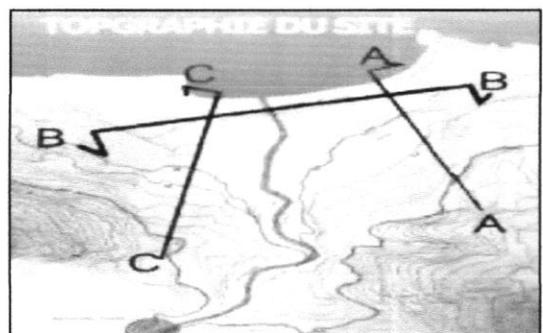


FIG III.06: Le relief de Bâb el oued.  
Source : Archives EPAU.

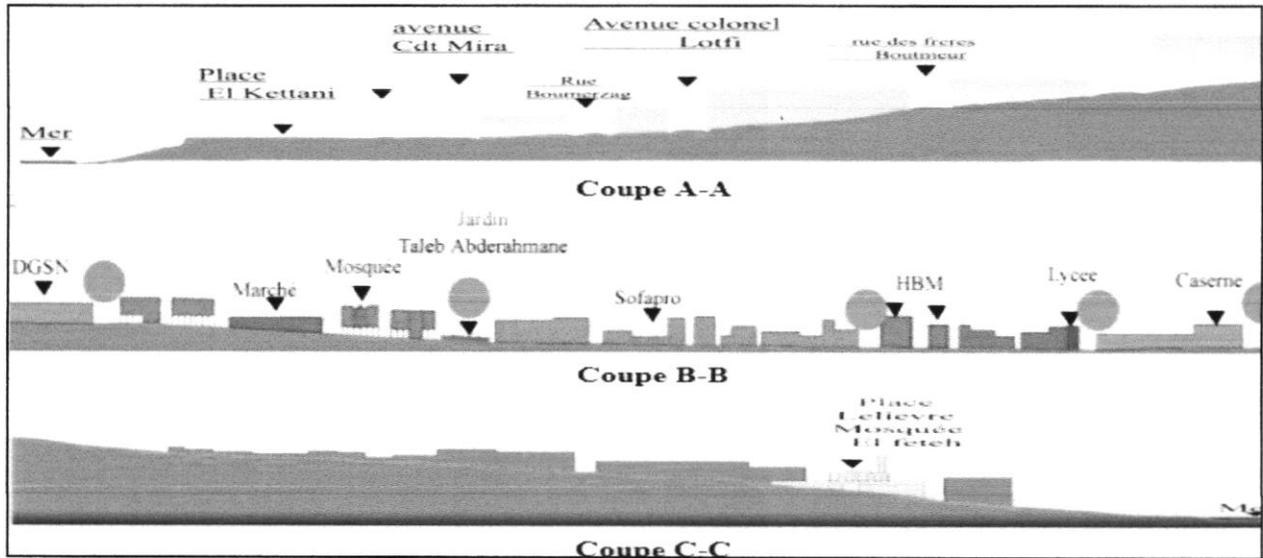


FIG III.07 : Coupe schématique du site.  
Source : Archives EPAU.

### III.2.3.3. Hydrologie

Bâb el oued occupe un site sur une pleine alluviale, composée des deux versants de oued M'Kessel, ou on peut détecter plusieurs lignes de talwegs dont la plus importante étant celle de oued M'Kessel.

L'intersection des lignes de talwegs constitue des carrefours hydrographiques ce qui le rend exposé au risque d'inondation tel il était le cas en 2001.

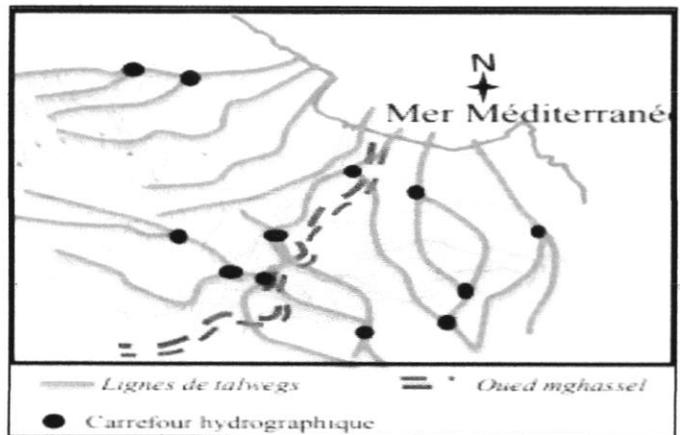


FIG III.08: La carte d'hydrologie (lignes de talweg)  
Source : Archives EPAU.

### III.2.3.4. Sismicité

Les Règles parasismiques algériennes (RPA 99 / version 2003) définit 4 zones sismiques classées comme suit :

1. Zone 0 : Sismicité négligeable
2. Zone 1 : Sismicité faible
3. Zone 2 : Sismicité moyenne
4. Zone 3 : Sismicité élevée

Vue à la position du site sur la bande littorale, notre aire d'étude est classé dans une zone de forte sismicité à zone 3.

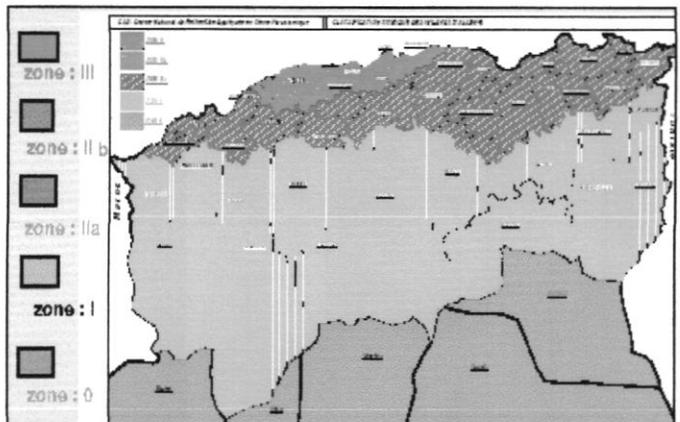


FIG III.09: Carte de zonage sismique du territoire nationale/RPA99  
Source : Structureparasismique.com

### III.2.4. Données climatiques

#### III.2.4.1. Climat

Bâb El oued est une commune qui fait partie du bassin méditerranéen qui se caractérise par un climat méditerranéen tempéré.

La température moyenne la plus élevée est de 29.4°C (Août) et la plus basse est de 10.6°C (Janvier). Elle est connue par ses étés chauds et secs et les hivers sont doux et humides.

#### III.2.4.2. Vents dominants

Le site subit l'influence de vents variant selon leur fréquence et la saison. Nous notons la présence de trois types de vents :

- Les vents d'hivers, dominants soufflent du côté nord-ouest et véhiculent de l'air froid.
- Les vents d'été les plus dominants sont les vents frais soufflant du côté Nord-est, sont fréquents durant la période allant de Juin à Aout.
- Les vents venant du Sud, chaud et moins fréquents.

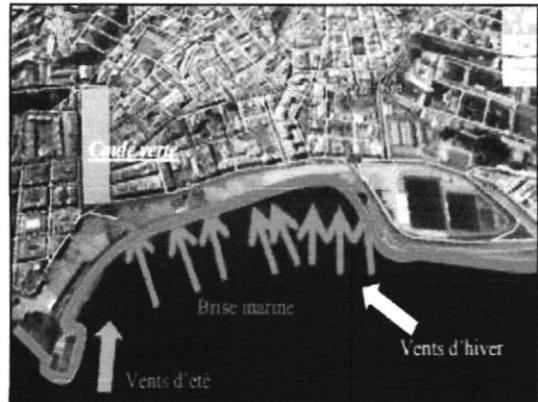


FIG III.10: Les directions des vents dominants.  
Source : Google Earth traité par les auteurs.

#### III.2.4.3. Ensoleillements

La durée d'ensoleillement varie entre le minimum de cinq heures en décembre et le maximum de onze heures en juillet. Les jours les plus éclairés sont enregistrés durant la période de l'été.

- Pendant le mois de décembre l'îlot du Dey reçoit de l'ombre pendant la matinée du côté sud, et en fin d'après midi du côté ouest.
- Pendant le mois de juin l'îlot du Dey est totalement exposé au soleil de la matinée jusqu'à la fin de l'après midi.

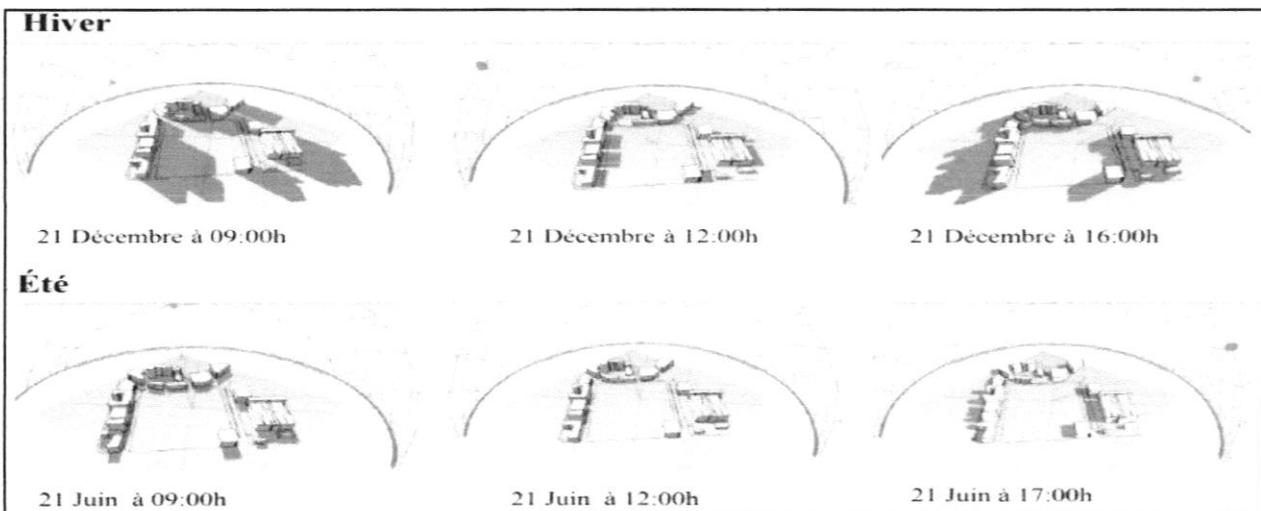


FIG III.11 : Ensoleillement de l'îlot d'intervention.  
Source : Ecotect

III.2.5. Environnement immédiat



FIG III.12 : Le complexe sportif Ferhani.  
Source : Auteurs 2018.



FIG III.13 : La Caserne de Bâb el oued.  
Source : Auteurs 2018.



FIG III.14: L' Hôpital Mohamed-Lamine Debaghine (Maillot)  
Source : Auteurs 2018.

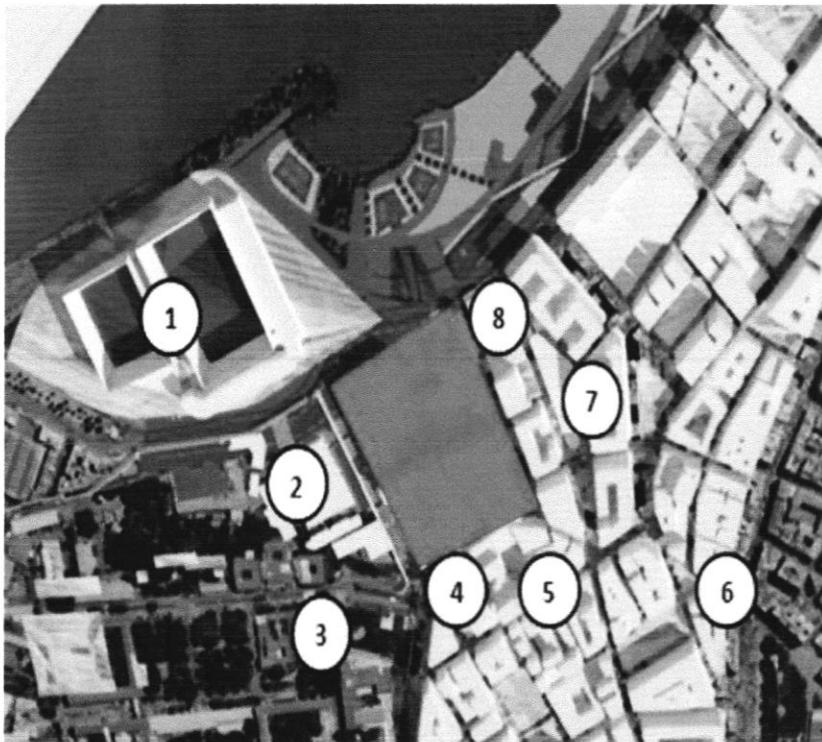


FIG III.16: Environnement de L'aire d'intervention.  
Source : Auteurs 2018.



FIG III.15: Le siège de La Daira de Bâb el oued.  
Source : Auteurs 2018.



FIG III.17: Le Marché de Bâb el oued.  
Source : Auteurs 2018.



FIG III.18: La place des trois horloges.  
Source : Auteurs 2018.



FIG III.19: Les HBM.  
Source : Auteurs 2018.



FIG III.20: L'église du quartier  
Source : Auteurs 2018.

## III.2.6. synthèse

Potentialités du site	Faiblesses du site
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Situation géographique stratégique.</li> <li>2. La proximité de la mer (potentiel panoramique).</li> <li>3. Une bonne accessibilité.</li> <li>4. Les nombreuses commodités de mobilité urbaine confèrent au site un caractère attractif (bien desservi par trois voies et donne sur un axe de transit important : l'avenue Abderrahmane Mira).</li> <li>5. Un tissu ayant une qualité architecturale et une diversité de styles.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La position de la zone d'étude ayant le même niveau que celui de la mer, elle court le risque d'inondation, en plus de son exposition aux vents et à l'humidité.</li> <li>2. L'état vétuste du tissu bâti.</li> <li>3. La rupture avec la mer.</li> </ol>

Tableau III.01 : Tableau synthétique de la lecture du site.  
Source: Auteurs 2018.

### III.3. ANALYSE DIACHRONIQUE DE L' AIRE DE REFERENCE

Dans une recherche la lecture historique nous guide à comprendre mieux l'évolution du tissu urbain à travers le temps, sa formation et sa structuration, car la forme récente d'une ville n'est que l'accomplissement de plusieurs expressions, et le quartier de Bâb el oued est liée à l'histoire de l'évolution de la ville d'Alger, qui est considéré comme l'extension vers l'ouest d'Alger, on distingue que la structuration de la ville de Bâb El oued n'est en fait le résultat du prolongement des premières voies romaines.

« L'étude d'une structure urbaine ne se conçoit que dans sa dimension historique, car sa réalité se fonde dans le temps sur une succession de réactions et de croissance à partir d'un état antérieur. Cette approche nous laisse croire que le processus historique d'une ville n'est réellement compris sans une étude préalable conduisant à une parfaite connaissance de son histoire sachant que chaque espace urbain a une identité propre à lui. »<sup>1</sup>

#### III.3.1. Processus historique de formation et de transformation de La ville de Bâb el oued

##### III.3.1.1. Configuration d'ICOSIUM

-Époque punique : Vers le IV<sup>e</sup> siècle av J.C sur tout le long de la méditerrané on trouve des refuges naturels servant d'escale, c'est le comptoir, une agglomération de quelques maison et dépôts de marchandises.

-En 40 av JC : ICOSIUM devient romaine, le site D'ALGER est occupé par la ville romaine, ICOSIUM due s'agrandir considérablement jusqu'au IV<sup>e</sup> siècle.

-Jusqu'au 10<sup>em</sup> siècle le site était occupé par la ville Arabo-Berbère.

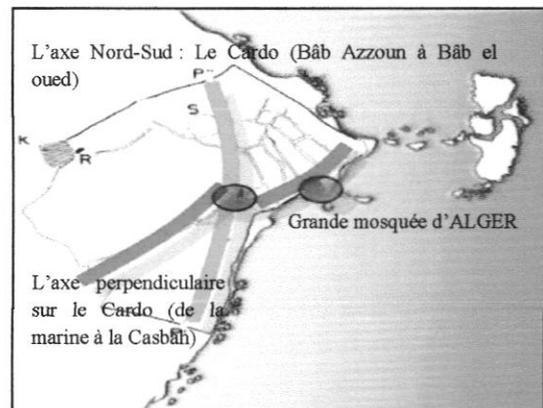


FIG III.21: ICOSIUM d'ALGER.

Source : thèse : Quartier d'Isly, trace et processus d'intégration.

##### VIII.3.1.2. La Médina d'Alger

-La médina d'ALGER lieu de manifestations architecturales atteint son apogée.

-Héritage de la cité romaine l'axe reliant les deux FAUBOURS (Bâb El Oued et Bâb Azzoun), ceinturée par une muraille, la communication avec le FAHS assurée par des portes.

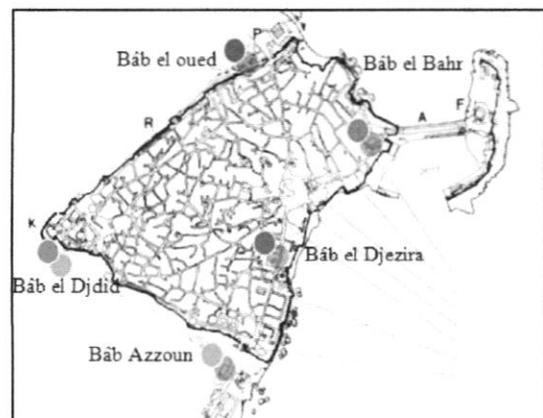
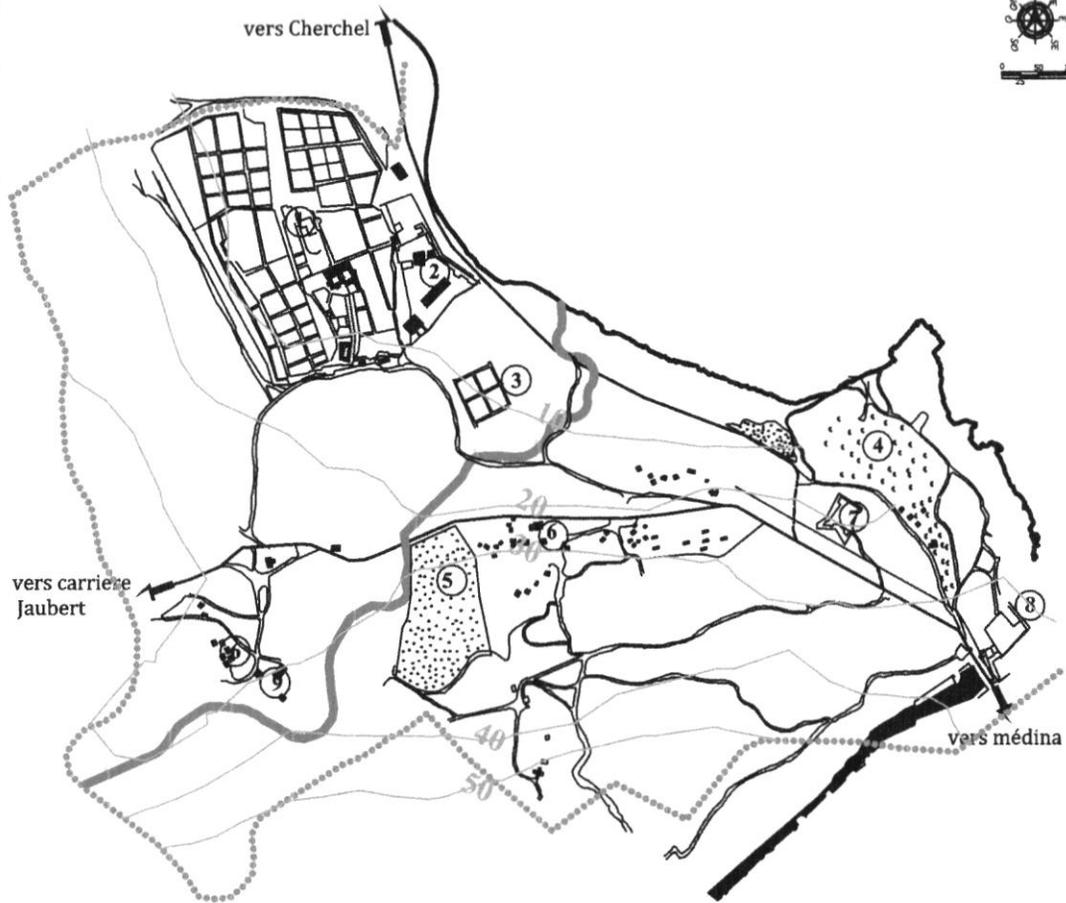


FIG III.22: La médina d'ALGER.

Source : Archives EPAU.

<sup>1</sup> GEORGES PELISSIER, Chez nous à Guyot ville, Éd. Amicale des Ancien de Guyot ville, le 15 octobre 1978, Marseille (FRANCE), consulté en ligne le 03/09/2018 disponible sur le lien : [guyotvillois.com/blog/association](http://guyotvillois.com/blog/association).

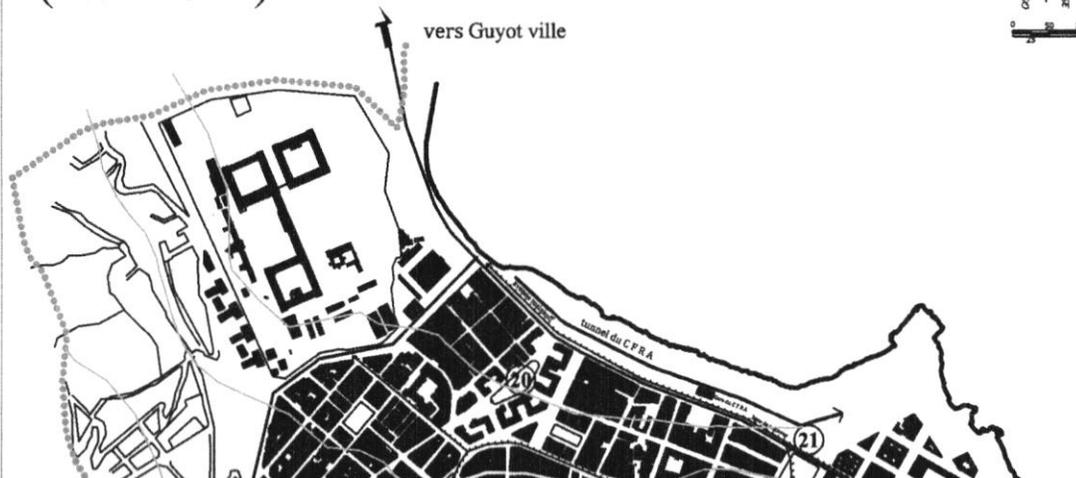
CARTE DE BAB EL OUED: FAHS AVANT 1830



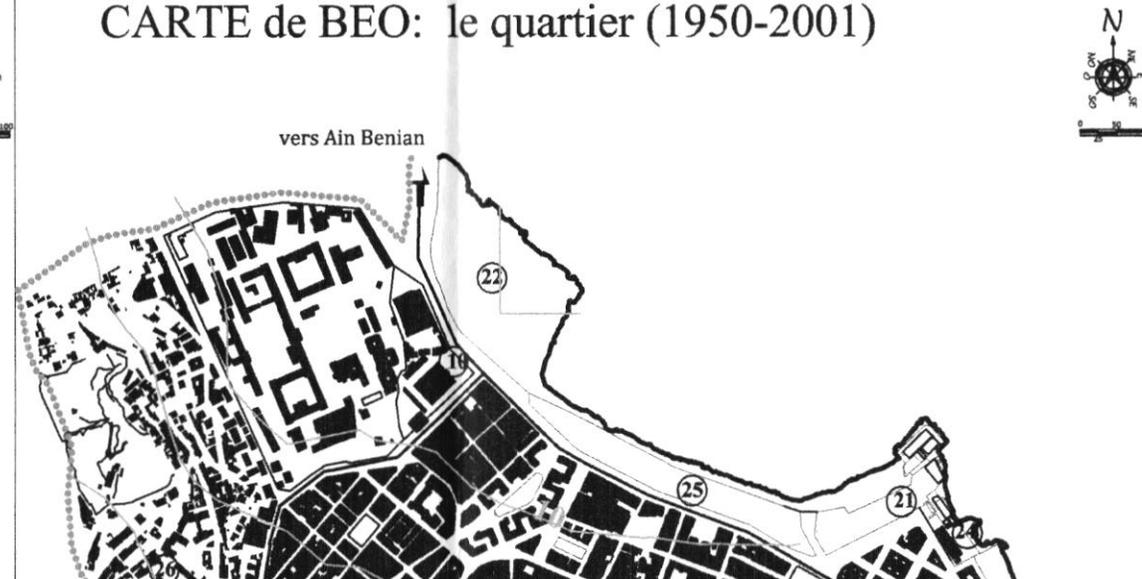
CARTE DE BAB EL OUED: LE FOUBOURG (1830-1866)



CARTE DE BEO: VERS LE QUARTIER (1890-1950)



CARTE de BEO: le quartier (1950-2001)



### III.3.1.3. Bâb El Oued : El Fahs (Avant 1830)

Bâb el Oued avant 1830 fait partie du Fahs algérois on y retrouve trois composantes : les terres agricoles, la demeure secondaire du Dey et les cimetières.

### III.3.1.4. Bâb El Oued: Le Faubourg (1830-1890)

Bâb el oued se développe en faubourg avec l'édification de la nouvelle enceinte et la conversion de maison de Dey en une caserne militaire ainsi la création de la cité Bugeaud cité ouvrière.

En 1873 oued M'Kessel était recouvert complètement.

### III.3.1.5. Bâb El Oued: Vers Le Quartiers (1890-1950)

-création des quartiers: bugéaud, esplanade et hbm

-démolition de l'enceinte et création du jardin taleb abderahmane.

-création d'une ligne de tramway et le chemin de fer

### III.3.1.6. Bâb El Oued: Le Quartiers (1950-2001)

-construction de la piscine tombarel (pointe d'el kettani) et la création du plateau ferhani.

-aménagement d'une promenade le long du front de mer.

## Légende

#### CARTE DE BAB EL OUED: FAHS AVANT 1830

- |                                 |                      |                        |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|
| ① compagne du dey               | ⑤ cimetière juif     | Ⓜ porte de bab el oued |
| ② hôpital                       | ⑥ fours à chaux      |                        |
| ③ jardin du dey                 | ⑦ fort 24 heures     |                        |
| ④ Cimetière et tombeaux des Dey | ⑧ fort 9 heures      |                        |
|                                 | ⑨ briqueterie du dey |                        |

#### CARTE DE BAB EL OUED: LE FAUBOURG (1830-1866)

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| ⑩ caserne              | ⑭ artisanal d'atelierie  |
| ⑪ hôpital militaire    | ⑮ jardin merengo         |
| ⑫ cité bugéaud         | ⑯ recouvrement de l'oued |
| ⑬ la nouvelle enceinte |                          |

#### CARTE DE BEO: VERS LE QUARTIER (1890-1950)

- |                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| ⑰ jardin taleb abderrahmane | ⑲ quartier de jonction |
| ⑱ quartier de l'esplanade   | ⑳ HBM                  |
|                             | ㉑ ligne de tramway     |

#### CARTE de BEO: le quartier (1950-2001)

- |  |   |
|--|---|
| ㉒ construction de la piscine el kittani 1950 | ㉔ construction de l'hôtel el kittani 1980 |
| ㉓ plateau farhani 1950                       | ㉕ aménagement du front de mer 1998        |
| ㉖ construction de la cité eucalyptus 1954    | ㉗ extensions                              |

# CARTE DE BAB EL OUED (2001 A NOS JOURS)



# CARTE DE BAB EL OUED (DE NOS JOURS A 2029)



Figure 01: Vue aérienne sur bab el oued ( avant)

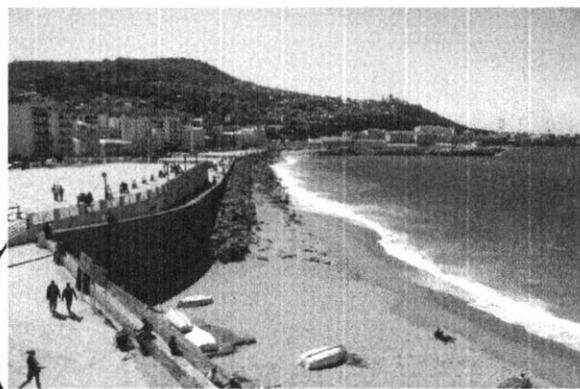


Figure 03: Vue sur l'esplanade vers la baie d'Alger ( avant)

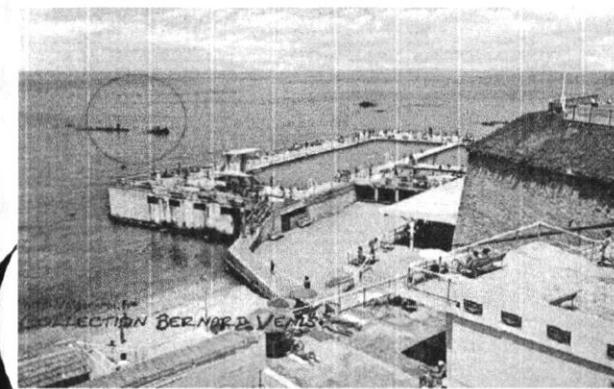


Figure 05: Vue sur la piscine d'El Kettani ( avant)

Source: <http://alger-roi.fr>

### III.3.1.7. Bâb El Oued: de 2001 à nos jours

En 2001: Le quartier est frappé par les plus importantes catastrophe de son temps, les inondations d'octobre 2001, provoquant des centaines de morts et la démolition de plusieurs partie du quartier surtout en niveau de la cité Bugeaud.

### III.3.1.8. Bâb El Oued : à l'horizon du 2029 (Le Plan Stratégique Du Bâb El Oued)

Le parc, la promenade et les piscines naturelles de Bâb el oued :

Ce projet prévoit de s'appuyer sur la réalisation d'un ouvrage approprié destiné à protéger Bâb El oued contre les inondations pour réaménager ainsi qualitativement ce lieu populaire très fréquenté notamment en été.

L'ouvrage de protection en question a donc été pensé de manière à briser la houle et à épaissir la largeur du cordon de sable .il intègre la réalisation de 2 piscines dans le prolongement actuel de la piscine d'El Kittani.

Il est envisagé, dans une seconde phase, de couvrir la piscine d'el Kittani pour qu'elle puisse être utilisée en hiver.



Figure 07: Vue sur la baie d'Alger a l'horizon du 2029  
Source: Revue vie des villes

## Légende

### CARTE DE BAB EL OUED (2001 A NOS JOURS)

- 26 Stade Ferhanl 2007
- 27 Réaménagement du front de mer 2002
- 28 Aménagement d'une nouvelle promenade 2017

### CARTE DE BAB EL OUED (DE NOS JOURS A 2029)

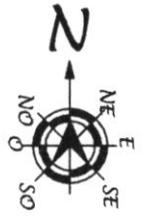
- 1 intégrer le projet de tramway
- 2 Anticiper le devenir de l'îlot du Dey
- 3 préparer le retraitement paysager de l'esplanade

## PL.02: Carte de la croissance urbaine de Bab El Oued-2

Source : fond de carte CADASTRE /REVUE VIE DES VILLES traité par les auteurs.

35

VERS AIN  
BENIAN

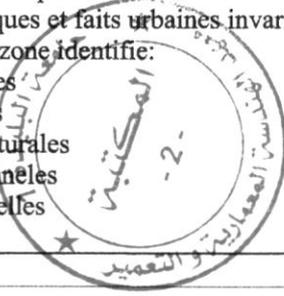


## Carte des permanences:

L'analyse du processus historique de formation identifié l'ensemble des éléments physiques et faits urbaines invariants.

La carte de permanences de la zone identifie:

- les permanences naturelles
- les permanences urbaines
- les permanences architecturales
- les permanences fonctionnelles
- les permanences mémorielles



## Légende

### Permanences naturelle:

- Oued M'Kessel
- La cote
- site naturel
- Jardin Marengo

### Permanences urbaines:

- Parcours matrice de formation a l'échelle territoriale  
Boulevard Colonel Abderahmane Mira RN11
- Parcours développement a l'échelle régionale  
(avenue colonel lotfi)
- Parcours de consolidation formation a l'échelle urbaine  
(boulevard said touati)
- Porte urbaine
- Ancienne enceinte
- Traces altérées
- Parcelles haut degré de permanence( cite bugeaud)

### Permanence architecturales:

- Les edifices majeurs (equipements urbains)
- Siège de la daïra (nouvelle émergence architectural)
- Traces des edifices altérées

### Permanence fonctionnelles:

- Marché des trois horloges

### Permanence mémorielles :

- Eglise
- 3 Horloges
- Siège des clubs mithiques

### III .3.3. Bilan des instruments d'urbanisme (histoire de la planification urbaine d'Alger centre)

#### III .3.3.1. Le plan directeur d'Alger 1937<sup>2</sup>

Etabli par le service municipal (danger, porst, rovitall et socart) font l'apologie de ce nouveau système dit du zoning qui permet de différencier les règlements de construction suivant les sites on distingue cinq zones.

- Zone A : à caractère commercial est située dans la partie basse de ville entre Bâb oued et le jardin d'essai, elle comprend immeubles usage d'habitation collective et de commerce.
- Zone B : à caractère résidentiel comprend de petites habitations familiales située sur la partie haute dominant la zone précédente la hauteur des maisons est limitée à 15 mètres à 20 et la largeur des rues à 12 mètres.
- Zone C : dite des habitations de plaisance est situées sur les coteaux de Mustapha une réglementation spéciale relative à la circulation y fixe la largeur des voies et limite la hauteur des constructions qui ne peut excéder les 11 m 5 tandis qu'aucune maison ne peut s'appuyer sur plus d'un mur de mitoyens.
- Zone D : industrielle est située aux deux extrémités du territoire de la commune à Bab al oued et près de Hussein dey.
- La zone : E couvre le quartier de la casbah.

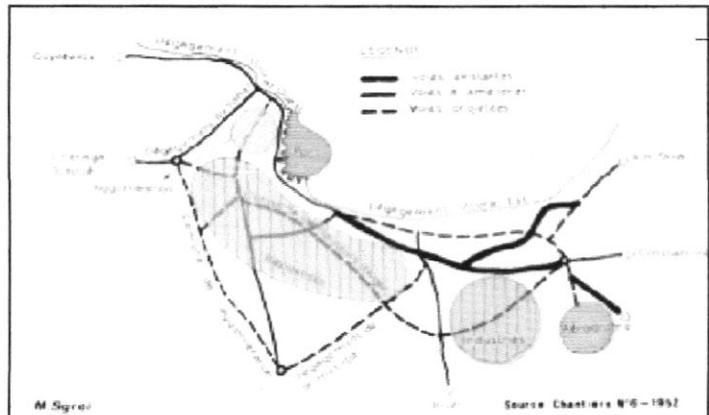


FIG III.23: Emprise schématique du plan directeur d'Alger 1937  
Source : L'urbanisme et l'architecture d'Alger, J.J.DELUZ

#### III .3.3.2. Le plan Hanning<sup>3</sup>

Elaboré de 1955 à 1959 par l'agence du plan de la ville d'Alger recommandait la résolution des problèmes de la ville par une limitation de sa croissance qui serait reportée en piémont de l'Atlas Blidéen, il prévoyait un développement d'Alger en équerre, se détachant progressivement de la baie d'Alger, avec la création d'une « ville satellite » Badjarrah.

La structure de support primordiale inventée par Hanning était :

- La trame d'alignement.
- La définition d'un système de coefficients d'occupation du sol.
- La répartition du sol en « îlots » denses et en zones d'équipements et de jardins.

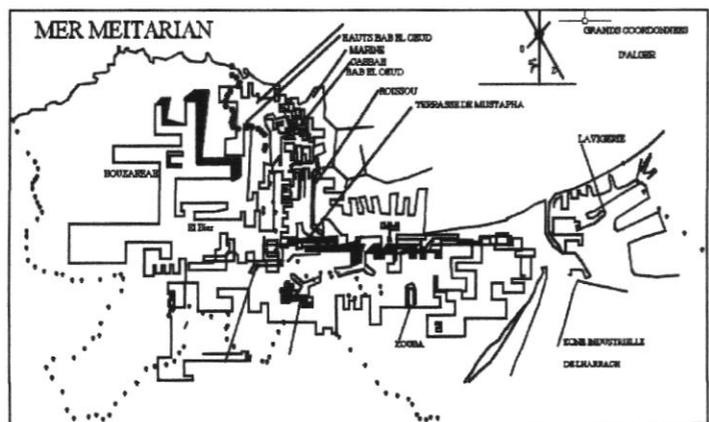


FIG III.24: Croquis DELUZ du plan Hanning 1959  
Source : L'urbanisme et l'architecture d'Alger, J.J.DELUZ

<sup>2</sup> J.J.DELUZ, L'urbanisme et l'architecture d'Alger -Aperçu critique, Ed. Pierre mardaga-Office des publications universitaires, Alger, 1987, P : 19.

<sup>3</sup> J.J.DELUZ, L'urbanisme et l'architecture d'Alger -Aperçu critique, Op.cit P : 66

III .3.3.3. Plan D'orientation générale (POG) 1975-1986 <sup>4</sup>

Le POG réalise un compromis entre les deux hypothèses:

- Le schéma de structures élaboré par l'ECOTEC.
- Le schéma de structures proposé par l'architecte OSCAR NIEMEYER

Seront ainsi localisés à l'Est certains projets dits de prestige sont retenues (Université des Sciences et de la Technologie de BAB EZOUAR, Parc des expositions tandis qu'à l'Ouest seront implantés de grands équipements sportifs et de loisirs (parc zoologique, complexes touristiques, complexe olympique...)

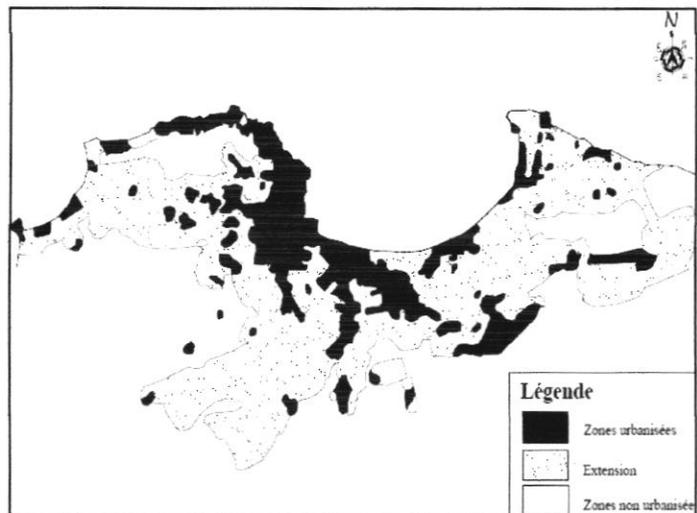


FIG III.25: Schéma de développement de l'agglomération d'Alger à l'horizon 2000 (POG)  
Source : Alger 1830-1984, Stratégie et enjeux urbains, Maria Sgroi Dufresne.

III .3.3.4. Le Plan Directeur d'Urbanisme (PUD)<sup>5</sup>

Il prévoit une hiérarchisation de la ville par des centres en allant de l'hyper centre au petit centre l'hyper-centre de 4 pôles d'activité compose de :

1. La Casbah centre historico-culturel.
2. Le périmètre Mustapha et 1er mai à dominance administrative et économique.
3. Le complexe Riad El Feth et son expansion sur la plaine.
4. Le site de l'embouchure Oued El Harrach destinée à devenir le carrefour commercial et financier de la capitale finalise en 1986

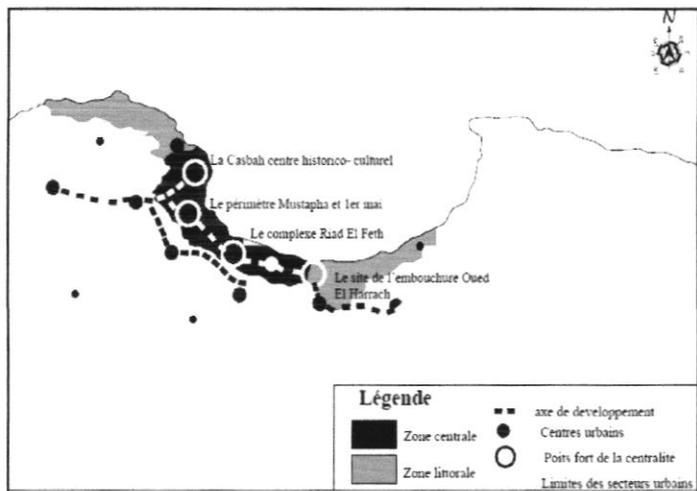


FIG III.26: Schéma de centralité (P.U.D 1985)  
Source : CNERU.

L'implantation est générée par la morphologie du territoire :

- La bande littorale réservée au développement linéaire de l'hyper centre.
- Les pentes affectées aux activités résidentielles.

<sup>4</sup> Alger, capitale du 21ème siècle : Le Grand Projet Urbain de la capitale, Alger, URBANIS, 1998, « Alger les nouveaux défis de l'urbanisation », Ed. L'Harmattan 2003, P : 25.

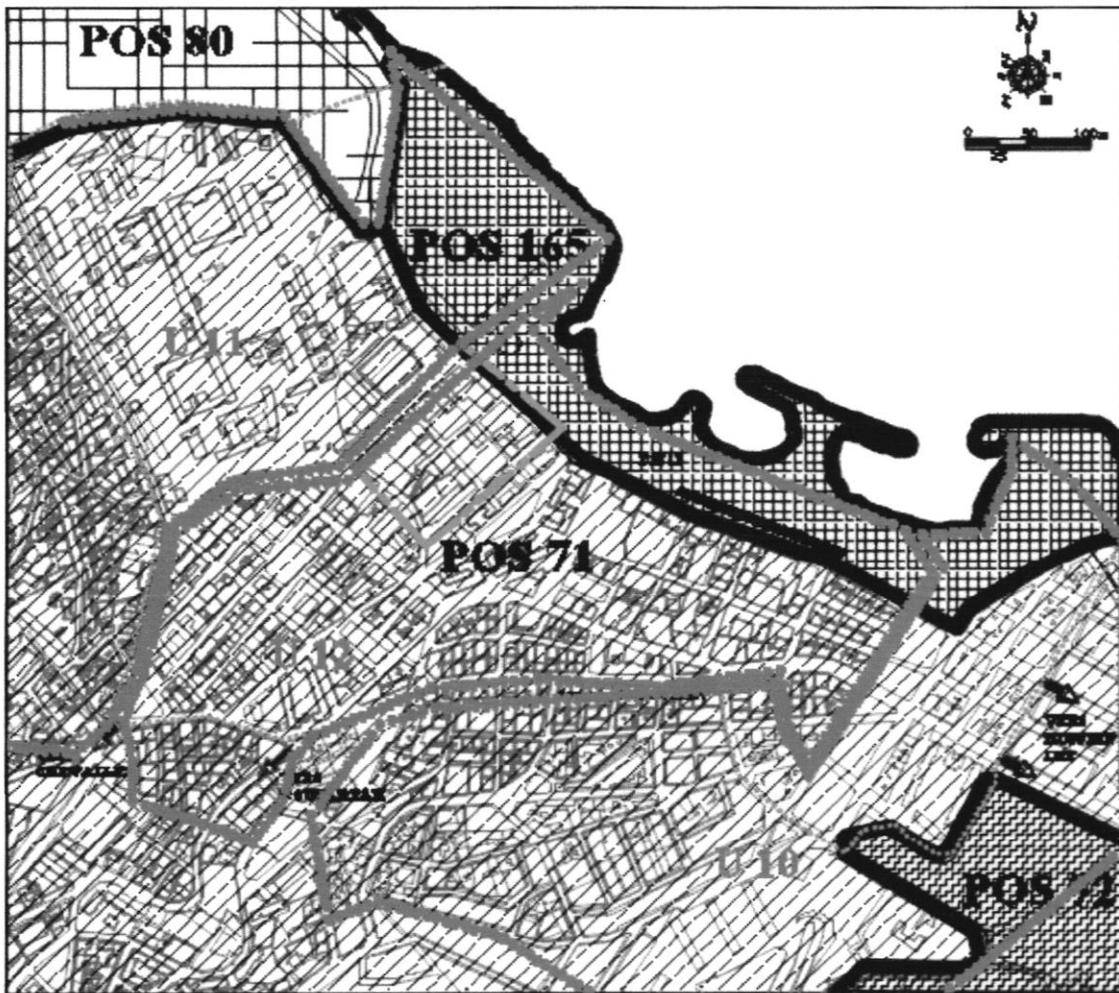
<sup>5</sup> Archive du centre national d'études et de recherche appliquée en urbanisme.



III .3.3.7. POS 2016

Les objectifs programmatiques généraux du POS 2016

- Sauvegarde du patrimoine construit existant et des éléments ensembles et tissus urbains remarquable.
- réhabilitation de la relation historique de la ville avec la mer.
- Rénovation des bâtiments et modernisation es infrastructures.
- Développement et affirmation de la vocation culturelle et touristique de la wilaya d'Alger.
- Développement d'un cadre d'opérations de requalification urbaine et d'interventions de référence, en accord avec la stratégie a long terme inscrite dans la révision du PDAU d'Alger envisageant les orientations stratégiques définies pour les pouvoirs publics
- valorisation des espaces urbains structurants du centre ville



**Légende**

	Pos 165 Bab el oued (front de mer)		Limite de nouveaux découpage
	Pos 72 Casbah		Limite de l'ancien découpage
	Pos 71 Bab el oued		Aire d'étude
	Pos 80 Bouloghine		Aire de projet

FIG III.29: Le découpage en POS de Bâb el oued.  
Source : Auteurs 2018.

III .3.3.8. Les projets structurants d'Alger 2029

Le plan d'aménagement de la baie d'Alger, est un projet urbain qui vise l'inscription de la capitale algéroise au rang des grandes métropoles à travers l'ouverture internationale de la ville en renforçant le positionnement international d'Alger pour jouer un rôle du carrefour au sein du Maghreb et de la méditerranée occidentale. Il répond à « une vision globale à très long terme destinée à restructurer, d'une manière progressive mais durable, la ville d'Alger »



FIG III.30: Plan de masse des projets structurants d'Alger centre.  
Source : Fond de carte google Earth traité par les auteurs.

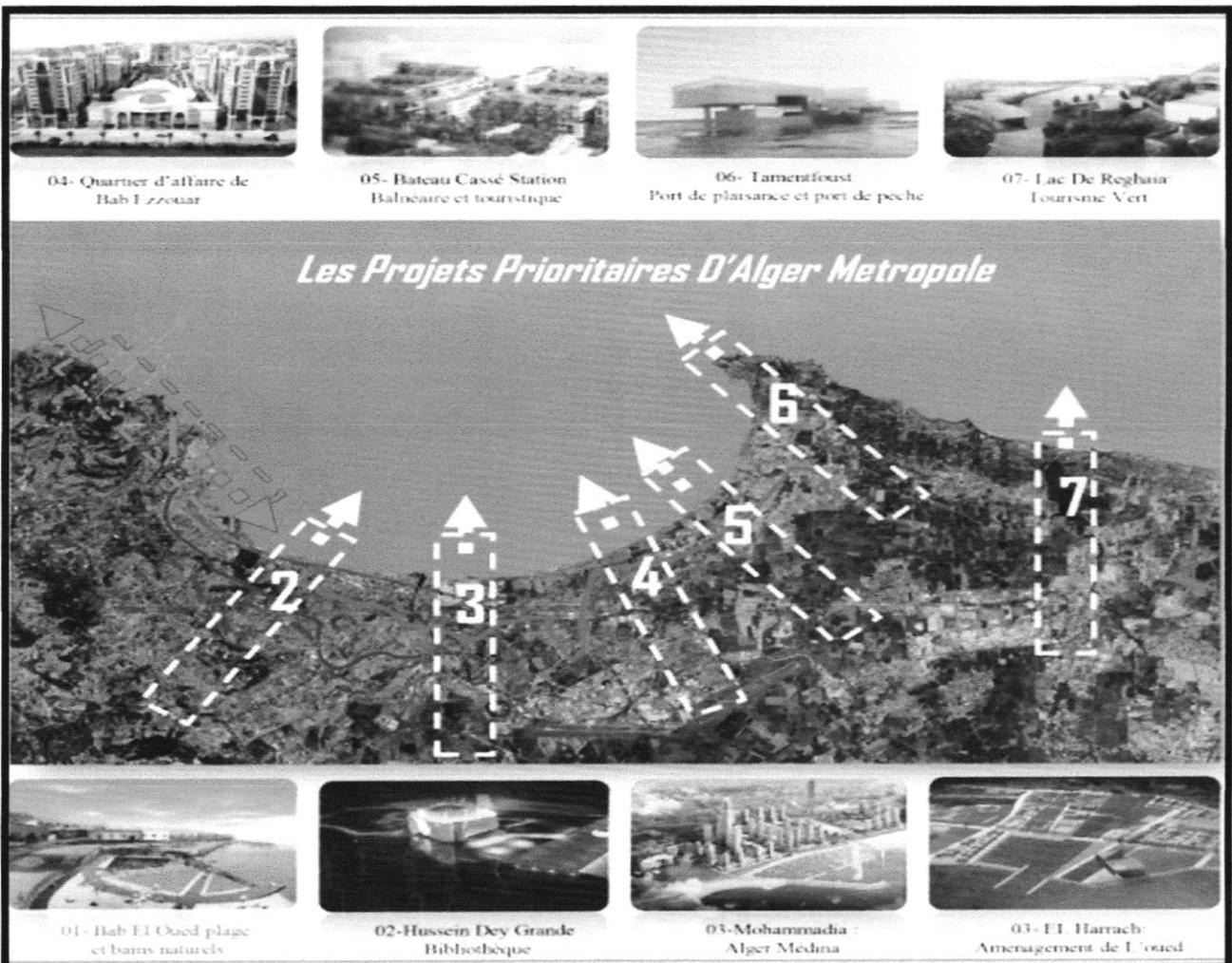


FIG III.31: Les projets prioritaires d'Alger métropole.  
Source : Fond de carte google Earth traité par les auteurs.

Et dans ce cadre l'aménagement du quartier de Bâb el oued est programmé par une série d'interventions selon trois catégories :

1- Préserver le cadre bâti

- Le réaménagement des espaces et la création d'espaces publics
- La réhabilitation des espaces publics et du bâti dégradés.
- Reconversion des immeubles constituant une valeur patrimoniale
- La démolition des immeubles dégradés et la production de nouveaux équipements



FIG III.32: Le schéma d'objectif d'Alger métropole.  
Source : Plan stratégique 2029

2-Rendre la mobilité fluide

- Favoriser le transport doux (Le métro)
- Régler le problème de stationnement en créant plusieurs parkings souterrains.

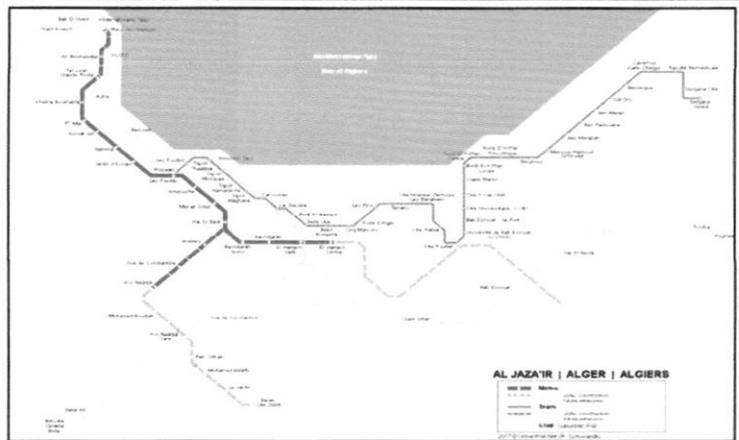


FIG III.33: Le réseau viaire existant et proposé d'Alger centre.  
Source : UrbainRoll.net

3- Rehausser l'image de Bâb el oued

- Aménagement d'un parc urbain Au niveau de l'ilot du DEY parallèle à la coulée verte Taleb Abderrahmane en restant sur la même logique de séquence verte tous les 500 mètres au niveau de la ville d'Alger.
- Création d'un parcours vert depuis le jardin T.A.R passant le long du Boulevard Lotfi.
- La répartition du végétal sur l'ensemble du quartier et aménagements d'espaces verts et de jeux sur les nouveaux ilots d'habitat.
- Briser la houle et épaissir la largeur du cordon de sable: il intègre la réalisation de 2 piscines dans le prolongement actuel de la piscine d'El-Kittani.
- Aménagement de l'esplanade afin d'assurer la relation avec la mer ainsi que la protection de Bâb El Oued contre les inondations.
- Remodeler la façade maritime qui va requalifier l'identité du afin de créer une certaine homogénéité au niveau du skyline et donner un nouvel panorama à Bâb El Oued.

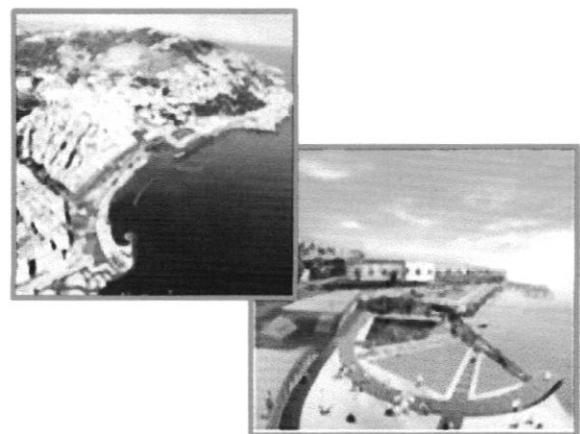


FIG III.34: Réaménagement de Bâb el oued ( Les bains naturels de Bâb el oued.  
Source : Plan stratégique 2029

### III .3.4. Evaluation d'une proposition de projet d'aménagement urbaine dans l'ilot du dey

#### III .3.4.1. Proposition du centre national d'études et de recherche appliquée en urbanisme (2002)

**Objectif :** la réalisation d'un aménagement urbain transformant le cadre bâti en vue de l'amélioration des conditions de vie des habitants, de la qualité des espaces, du fonctionnement urbain et du renforcement de l'identité du quartier en tant que centre urbain.

**Fiche technique :**

- Surface foncière : 18300 m<sup>2</sup>.
- Limite : par l'avenue commandant Mira Abderrahmane au nord boulevard Saïd Touati à l'ouest, la rue du Dey au sud et la rue jurglaret Med chérif à l'est.
- Intervention : restructuration.
- N<sup>o</sup> d'ilot : 9 compose en deux partis A et B.
- Utilisation du sol :

secteur N <sup>o</sup>	Affectation	cos max	CES max	N <sup>o</sup> de niveaux	OBSERVATIONS
A	HCM, hôtel, jardin d'enfants	4	0,8	R + 7	Le parc logement démoli dans le cadre de la restructuration est de 249.
B	HCM, Bureaux, Centre culturel				

Tableau III.02: Fiche technique du Proposition du CNERU  
Source : la DUCH- ALGER

**Principes d'aménagements:**

- Echelle urbaine :

-La restructuration des entités dégradées : La zone urbaine longeant l'avenue du commandant Abderrahmane mira et le tissu urbain longeant la partie supérieure du boulevard Saïd Touati.

-Elever le quartier de Bâb el oued au rang d'un centre d'intérêt supérieur par l'implantation d'équipements centraux rayonnant sur les communes environnantes.

-Des liaisons piétonnes sont prévues afin de lier le tissu urbain de Bâb-EI-Oued au front de mer et la récupération de la plage d'el KETTANI

-Hiérarchisation de la voies et réorganisation de la circulation (Aménagement d'un carrefour el KETTANI, projection d'un échangeur au niveau du plateau FERHANI, la projection d'un viaduc depuis l'amirauté au stade Ferhani)

-Réaffectation du sol, des certaines parcelles occupées par une activité incompatible ou par un bâtiment insalubre par une activité incompatible ou par un bâtiment insalubre.

- Echelle architectural :

Un programme polyvalent d'équipements et d'habitat collectif mixte: bureaux, hôtel, habitat collectif mixte, lycée, jardin d'enfants.

Il vise le renforcement du caractère central et le renouvellement du cadre bâti en procédant à des opérations et de rénovation.

Schéma d'aménagement

- Echelle urbaine : Récupération de la plage
- Création de la plage artificielle.
- Aménagement des terrains de sports et de détente sur le long de front de mer.
- Création d'un échangeur nœud Ferhani.

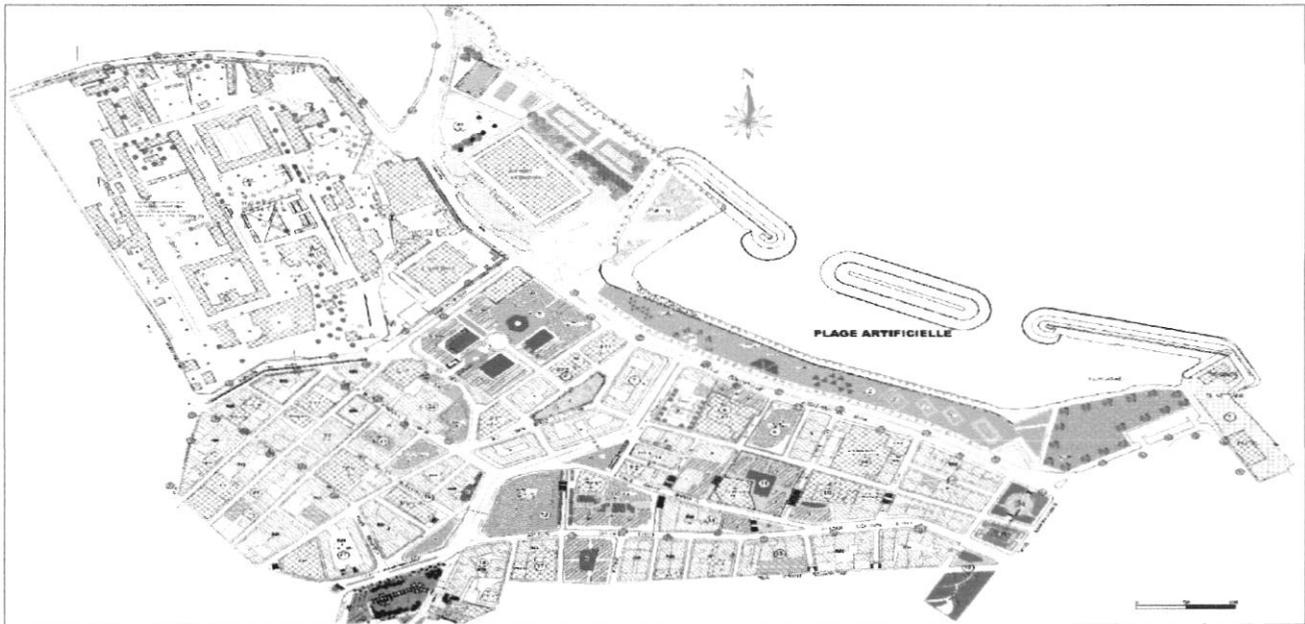


FIG III.35: Plan de la composition urbaine de la proposition du CNERU.  
Source : La DUCH- ALGER

- Echelle architectural : Aménagement de terrain

Orientation d'aménagements:

- L'alignement des constructions est obligatoire sur les principaux boulevards (Saïd Touati et Abderrahmane Mira).
- Les RDC des constructions longeant Mira sont libérés pour des commerces.
- Les sous-sols des nouvelles constructions accueilleront des parkings.
- Le traitement des angles est exigé.
- L'avenue Mira Abderrahmane sera dédoublée, les voies tertiaires sur cette voie doivent être minimisées.
- Une implantation d'arbre est souhaitée sur Saïd Touati.
- La place dégagée au centre de l'ilot sera utilisée comme un espace de regroupement.
- Toutes les échappées visuelles de la place vers la mer seront traitées.
- Des galeries sont prévues avec une continuité d'arcades sur Mira.

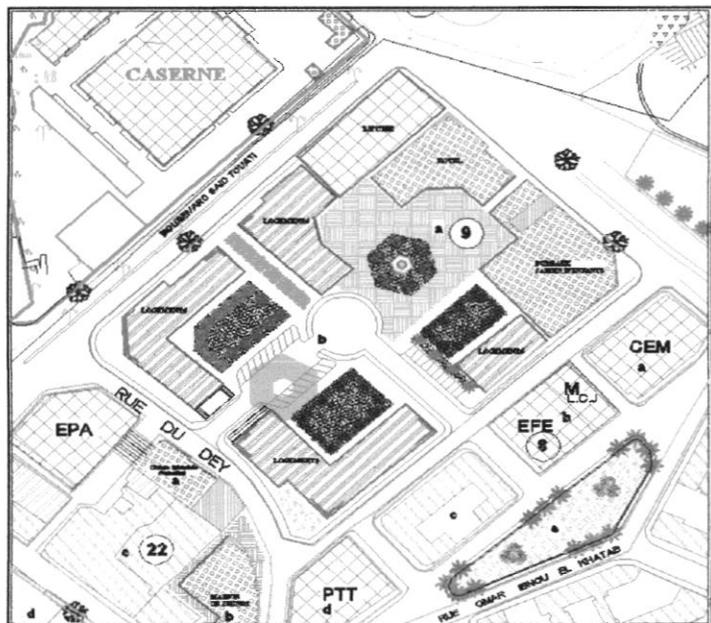


FIG III.36: Plan d'aménagement de la proposition.  
Source : La DUCH- ALGER

Les incohérences et faiblesses:

Le travail de CNERU est considérable par rapport à leur processus et méthode, qui a été abordé de façon ponctuel. Mais si on prend en considération le tissu urbain elles représentent des manques sur le plan environnemental, structurel et le plan de composition urbain.

- Absence de relation ville / mer.
- Absence de cohérence entre le schéma de structure proposé et l'existant, projet de plan de masse.

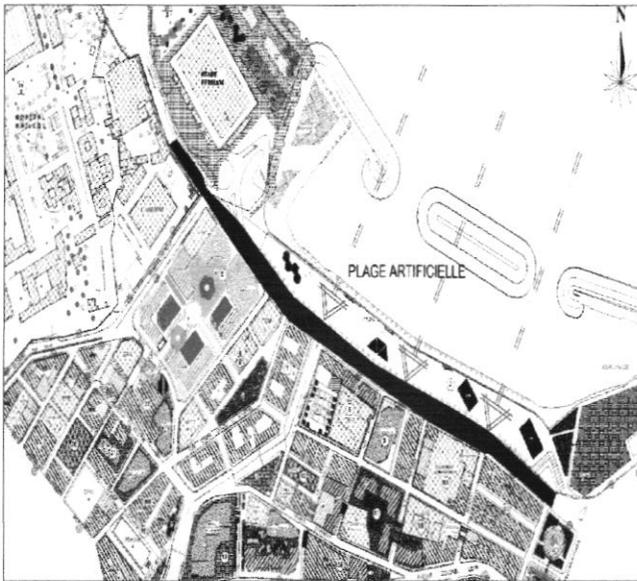


FIG III.37: Schéma représentatif de l'absence de relation ville / mer dans le plan.  
Source : La DIUCH- ALGER traité par les Auteurs



FIG III.38: Schéma de structure de la proposition du CNERU.  
Source : La DIUCH- ALGER traité par les Auteurs

- Manque d'homogénéité de composition urbaine de proposition avec l'environnement globale, il a été planifier comme lieu de neutralité. Le projet n'assure pas l'achèvement de processus du projet en cours.

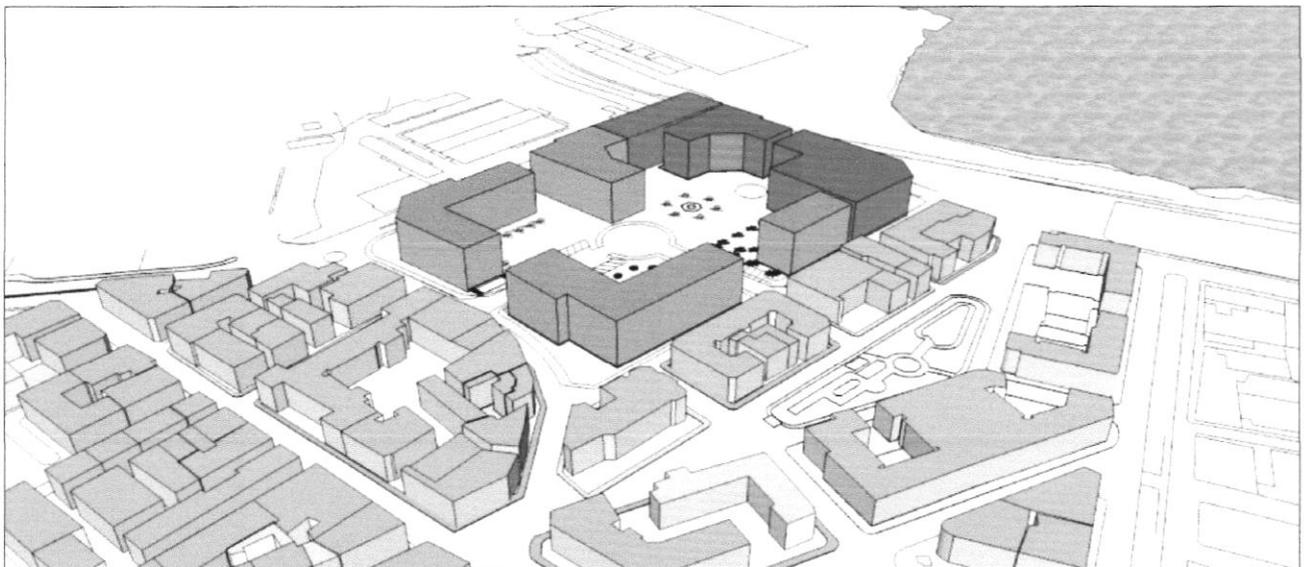


FIG III.39: 3D de la proposition du CNERU.  
Source : Exposé sur les propositions du CNERU

### III .3.4.2 .Proposition d'un groupe d'experts (2006)

Dans le cadre d'une conception d'ensemble de la Baie d'Alger les attendus de la consultation :

- un projet ambitieux qui contribuera à faire d'Alger une « ville monde »
- un projet de proximité qui contribuera à aménager les quartiers de la capitale notamment en les rapprochant de la mer
- un projet pragmatique et opérationnel qui s'appuie sur un phasage réaliste.

Construction de front de mer de Bâb el oued :

- Sauvegarde des dernières Vues Panoramiques.
- Création de belvédère & places urbaines
- Abriter des activités commerciales temporaires type marché hebdomadaire.
- La mise en application de règlement de sauvegarde des vues panoramiques sur le territoire.

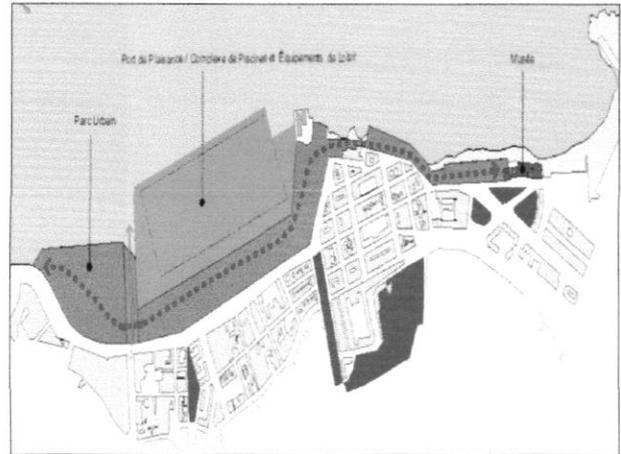


FIG III.40: Proposition d'un groupe d'experts 2006.  
Source : Aménagement de la zone côtière de la baie.

### III .3.5.Synthèse

Et dans le souci de remédier aux problèmes du quartier et d'exploiter ces potentialités, on trouve indispensable de prendre en charge cet ensemble d'informations retenus de l'analyse précédente recueillies comme des éléments forts que l'on peut qualifier de références non négligeables lors de l'intervention :

- Présence d'éléments historiques forts qui existent toujours : Ancien tracé du rempart, Jardin Taleb Abderrahmane, la Maison du Dey, etc.
- Assurer la relation ville / mer.
- Assurer un cadre de vie durable qui assure la protection du quartier contre les risques majeurs.
- Edification des nouveaux projets urbains qui visent l'inscription de la capitale algéroise au rang des grandes métropoles.
- Régler le problème de transport en commun et de circulation.
- Renforcement de l'aspect verdure sur l'ensemble du quartier par l'aménagement d'espaces verts et de jeux sur les nouveaux îlots d'habitat.
- Donner un nouvel panorama à Bâb El Oued a travers la consolidation de la façade maritime.
- L'homogénéité de composition urbaine de projet avec l'environnement globale.

### III .4. ANALYSE SYNCHRONIQUE DE L' AIRE D'ETUDE

L'Analyse synchronique est une étude de l'état d'une portion du terrain à un moment donné s'opposant à l'analyse diachronique qui étudie une partie et son évolution à travers les âges. Dans notre recherche cette méthode a été choisie pour décortiquer le tissu complexe de Bâb el oued, afin de le mieux comprendre puis mieux intervenir.

Concernant la méthode d'analyse urbaine nous allons présenter les grilles d'analyse selon la méthode d'ALBERTO ZUCHELLI.

ANALYSE SYNCHRONIQUE DE L' AIRE D'ETUDE	
Etape	Cartes
Analyse morphologique	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carte d'analyse morphologique du tissu urbain de Bâb el oued.</li> <li>2. Carte des tracés régulateurs de Bâb el oued.</li> </ol>
Analyse fonctionnelle	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Image mentale.</li> <li>4. Quadrillage photos.</li> <li>5. Carte d'état du bâti à Bâb el oued.</li> <li>6. Carte de la typologie de l'habitat à Bâb el oued.</li> <li>7. Typologie des immeubles du 19<sup>em</sup> siècle et des HBM.</li> <li>8. Carte des équipements urbains de Bâb el oued.</li> <li>9. Carte de la typologie des espaces non bâtis de Bâb el oued</li> <li>10. Carte des flux directionnels des circulations de Bâb el oued</li> <li>11. Carte de transport et systèmes de circulation à Bâb el oued</li> <li>12. Carte des zonings de Bâb el oued</li> <li>13. Carte de perception et pratique de l'espace socio-physique urbain.</li> <li>14. Carte des édifices et lieux de mémoire.</li> <li>15. Carte des tendances à l'aménagement et au développement.</li> </ol>

Tableau III.03: Les étapes de l'analyse synchronique  
Source : Auteurs 2018.

### III.4.1. Analyse morphologique

La méthode que nous proposons pour l'analyse morphologique vise, en revanche, à décomposer le tissu urbain en Systèmes, un système étant défini par la manière dont sont organisés les relations entre les composantes de même nature morphologique.

Le but de cette méthode est la simplification du tissu urbain qui est de nature complexe afin de mieux comprendre les données du site.

*« Les formes architecturales sont déjà des formes complexes qui requièrent des analyses morphologiques sophistiquées. Les tissus urbains, eux, sont composés d'un bien plus grand nombre d'éléments qui ont des relations extrêmement variées. Le problème est alors d'analyser cette plus grande complexité des tissus urbains de manière à la rendre suffisamment simple pour qu'elle soit aisément appréhendable par l'esprit, tout en évitant de plaquer des schémas réducteurs qui méconnaissent la simplicité du tissu considéré. »<sup>6</sup>*

#### III.4.1.1. Les quatre systèmes organisateurs du tissu urbain :<sup>7</sup>

- Le système bâti : le système bâti regroupe l'ensemble des masses construites de la forme urbaine, quelle que soit leur fonction (Habitation, Equipement) ou leur dimension.
- Le système non bâti (espaces libres) : c'est l'ensemble des parties non construites de la forme urbaine que ces espaces soient publics (places, esplanades, rue.. etc.) ou privés (cours, jardins ... etc.)
- Le système viaire : c'est le système de liaison de l'espace du territoire. Il est constitué par l'ensemble des circulations de fonction et d'importance variables.

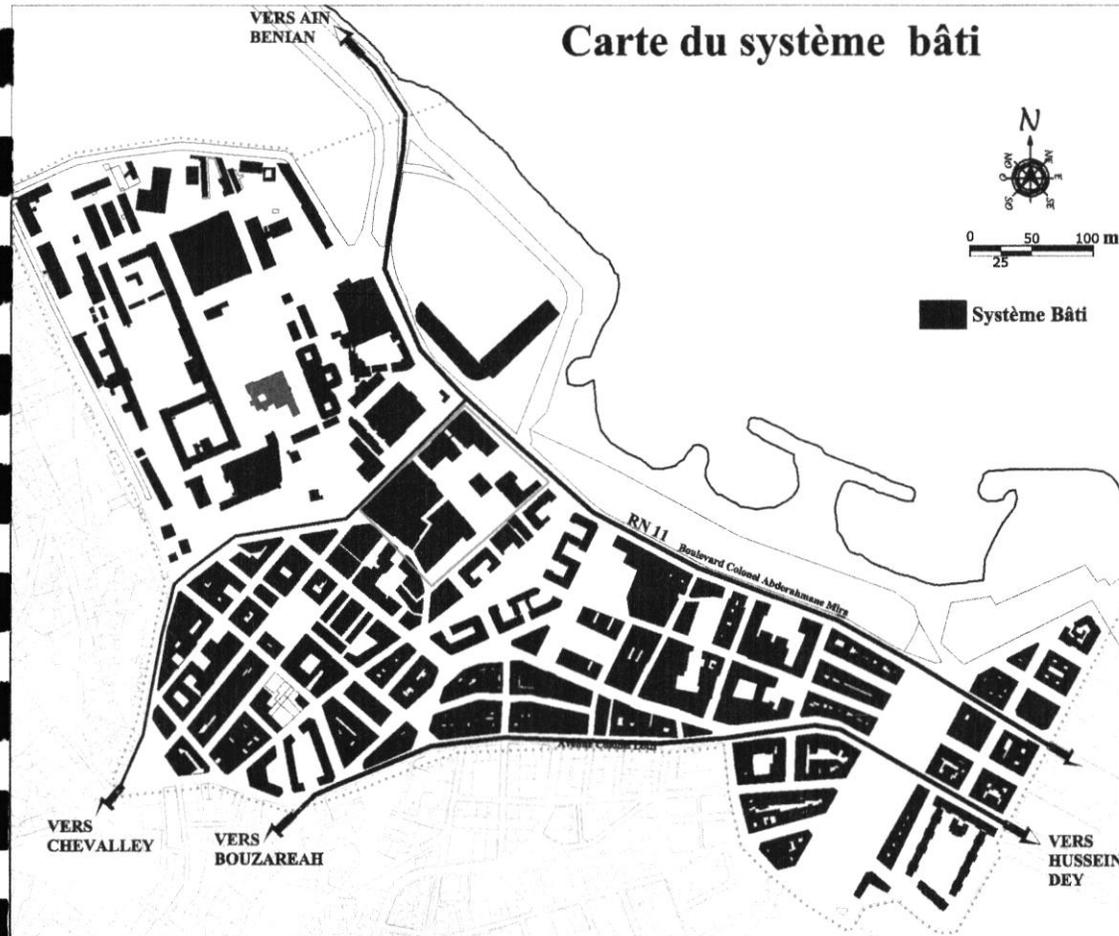
Ce réseau est destiné à innover les parcelles, donc à relier entre elles les différentes parties du territoire. En principe, mais cette règle souffre d'exception, chaque parcelle est desservie par une circulation.

- Le système parcellaire : c'est un système de partition de l'espace du territoire en un certain nombre d'unités foncières, les parcelles. Le parcellaire augmente donc le territoire.

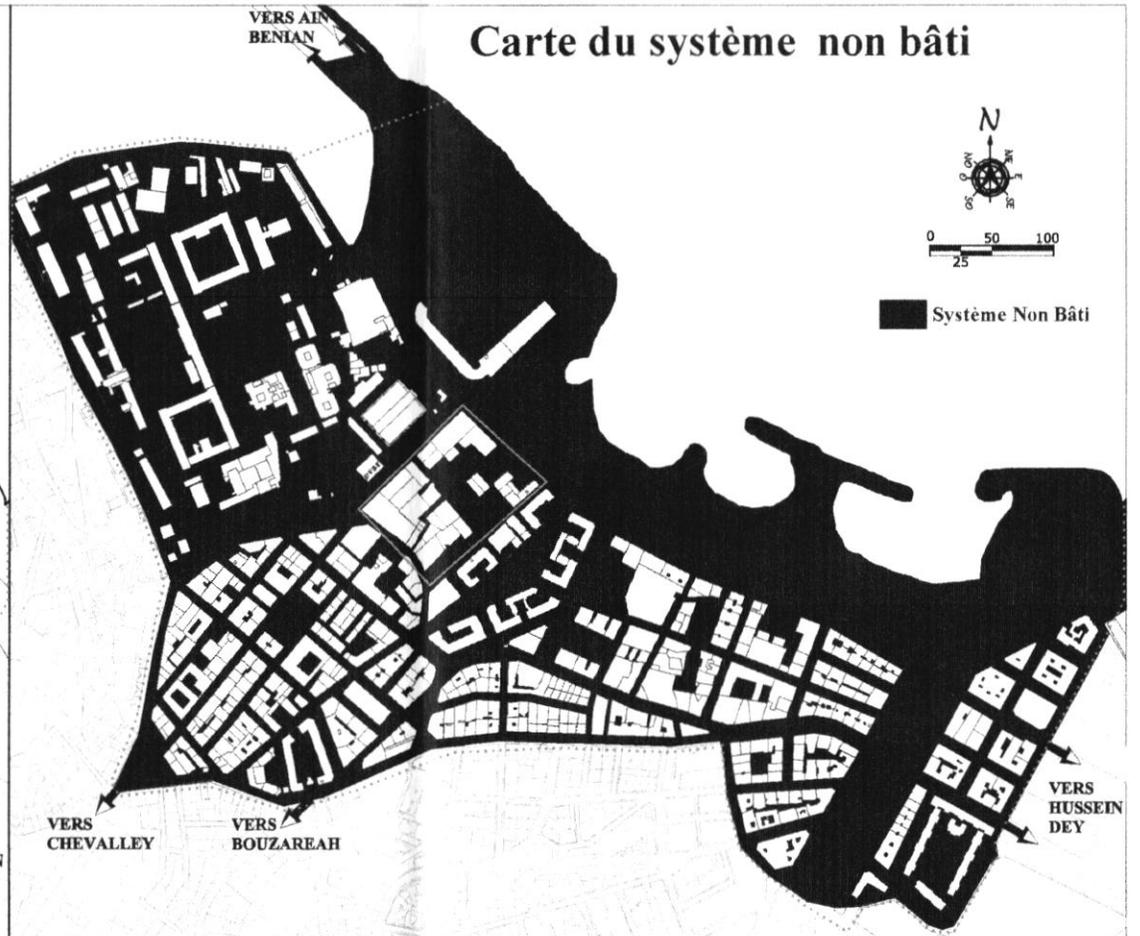
<sup>6</sup> Etude et documents sur le patrimoine culturel- Méthode d'analyse morphologique des tissus urbains traditionnels, 2013, UNESCO, P : 03, disponible sur le lien : <http://unesdoc.unesco.org/images/0006/000623/062310fb.pdf>

<sup>7</sup> Etude et documents sur le patrimoine culturel- Méthode d'analyse morphologique des tissus urbains traditionnels, Op.cit. P : 04.

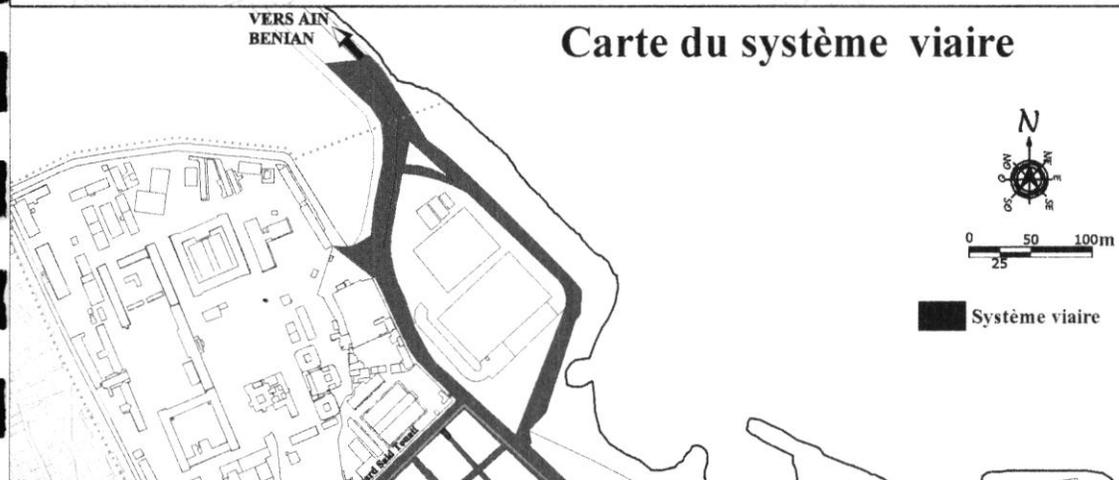
### Carte du système bâti



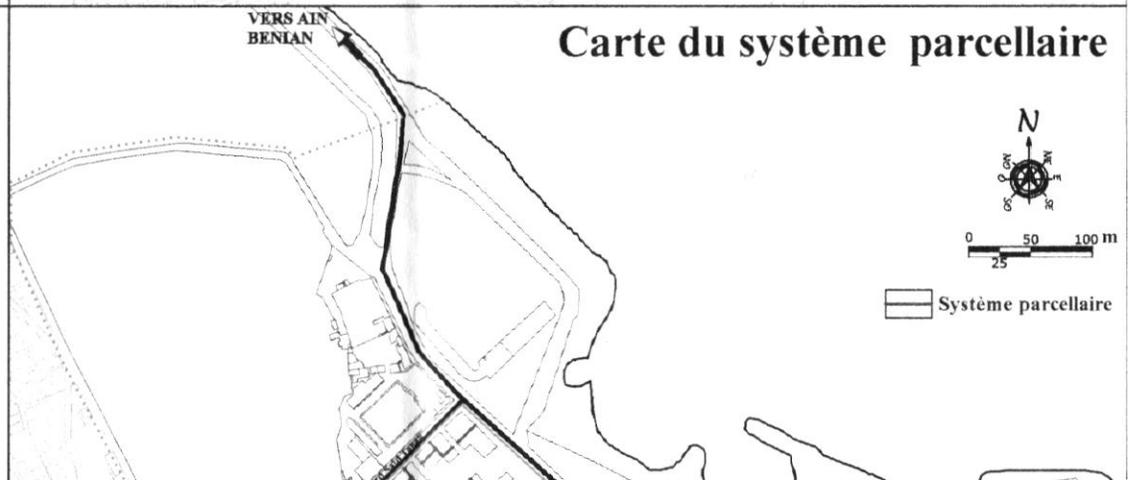
### Carte du système non bâti



### Carte du système viaire



### Carte du système parcellaire



D'après l'analyse morphologique de notre aire d'étude, on constate que:

-L'habitat est l'activité principale qui caractérise Bâb El Oued, sauf au niveau de l'avenue Colonel Lotfi, véritable pôle De commerces divers, les RDC des immeubles leurs sont destinés.

-Le système non bâti occupe une surface importante du quartier de BEO, il bénéficie d'un nombre considérable de places et d'espaces verts tel :

- le jardin Taleb Abderrahmane
- le jardin Prague
- l'esplanade de front de mer
- la place Nelson
- place de HBM
- place des 3 horloges.

-La trame viaire s'est dessinée à travers le processus de formation et de transformation du quartier de Bâb El Oued, son rôle est l'articulation et la desserte des différents composants du tissu urbain. Elle suit une hiérarchie d'échelle, de centre et de périphérie. On constate que le réseau viaire accuse un grand manque et souffre d'un engorgement a l'échelle de la ville et a l'échelle du quartier.

-Le système parcellaire a une diversification des parcelles elles prend différents formes , carrés rectangle , trapézoïdale.

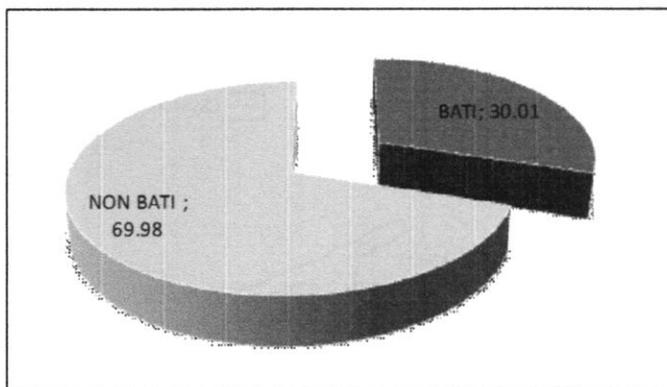


Figure 01 : Diagramme des surfaces du bâti et non bâti  
Source : Auteurs 2018

### Légende

- Aire d'étude
- Aire de projet

VERS AIN  
BENIAN



Boulevard  
Saïd Touati

RN 11

Boulevard Colonel  
Abderahmane Mira

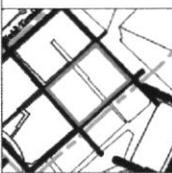
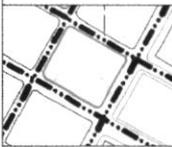
Avenue Colonel Lotfi

VERS

Après notre analyse on constate que:

-Le quartier du Bâb El Oued constitue un tissu très ancien qui date depuis le 19ème siècle et ce tissu n'a pas connu une grande modification après l'indépendance.

-Les tracés régulateurs divise le tissu de Bâb el oued en différentes mailles et chaque maille a sa particularité comme: La forme, L'état de Bâti, Le tracé des voies et Les équipements .

Tracé	Type
	Ancien tracé de la compagnie du day (séquences carrés presque identiques)
	Tracé ordonné par l'ancienne route de Cherchelle (Bd Mira), régulier dans l'intention d'une urbanisation répondant aux principes du génie militaire( régularité de la circulation, hygiène..)
	Tracé structuré principalement par le boulevard Mira et suit les voiries et la topographie du terrain.
	Tracé structuré principalement par l'avenue Colonel Lotfi et suit les voiries et la topographie du terrain.
	La trame de l'esplanade est en damier traduit fidèlement le style Haussmannien avec ces larges voies bordé d'arcades et l'alignement des édifices de même hauteur.

### Légende

-  Tracé de l'Hopital "Debaghine"
-  Tracé de la cité bugeaud
-  Tracé de du Tissu de jonction
-  Tracé de la partie haute du Tissu de jonction
-  Tracé de l'esplanade
-  Aire d'étude
-  Aire de projet

### III.4.2. Analyse fonctionnelle

Cette analyse nous permet de mieux connaître le site et de cerner l'aire d'étude. Nous avons adopté une approche dynamique qui permet de comprendre les mécanismes de réorganisation de l'espace, une méthode de travail relative à notre objectif qui est de mieux comprendre et de mieux décrire la complexité du paysage urbain de Bâb el oued.

Et pour arriver à mieux connaître le milieu de Bâb el oued, nous avons adopté deux façons de lire le site : Visiter et Analyser.

#### III .4.2.1.L'image Mentale Du Site

La visite de Bâb El Oued a permis d'établir un constat relatif à la première impression que nous avons eu lors de cette visite :

- Quartier à caractère résidentiel mixte.
- Bâti dégradé.
- Faiblesse des percées visuelles.
- Le manque des places et espaces verts.
- Présence d'une barrière urbanistique et visuelle (caserne).

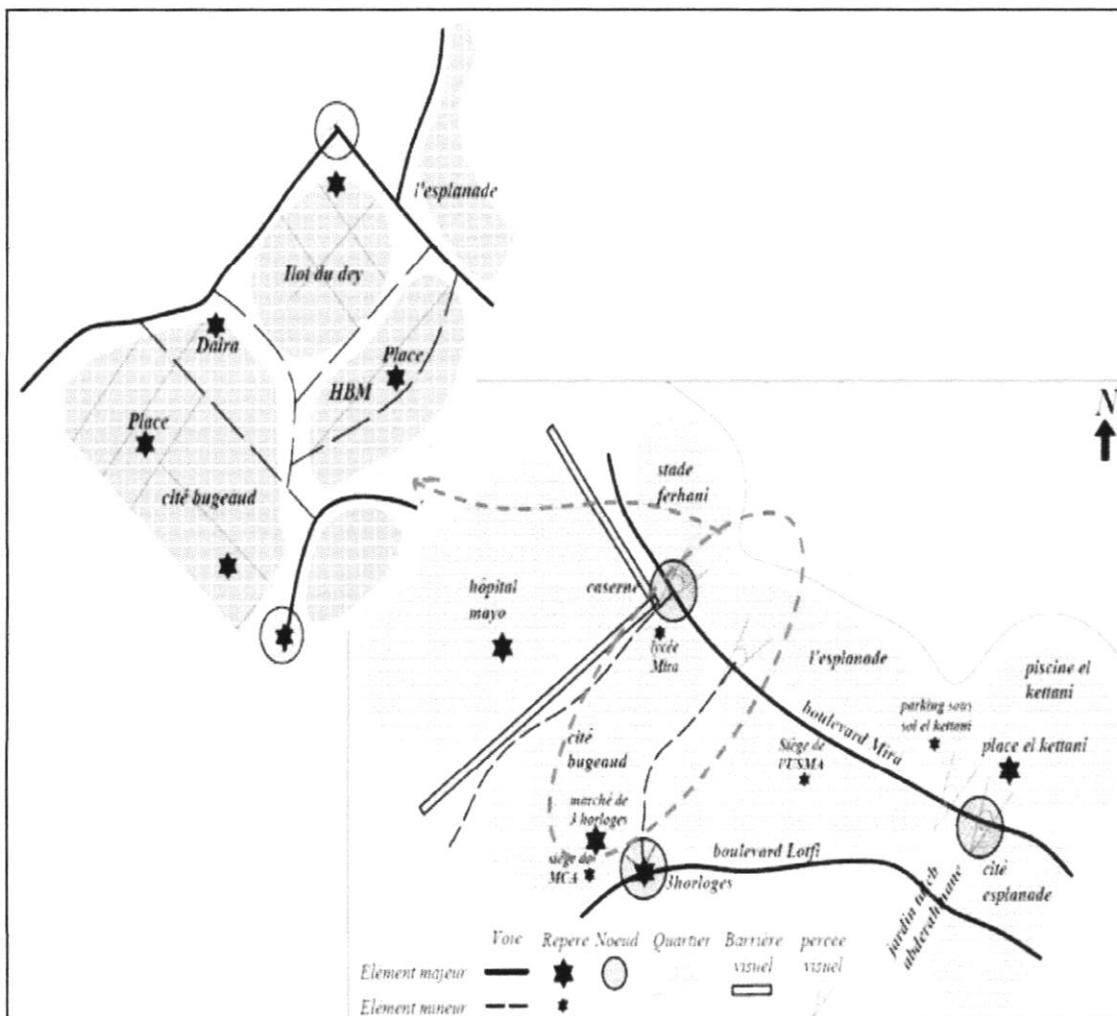


FIG III.41 : L'image mentale du quartier Bâb el oued.  
Source : Auteurs 2018.

## III .4.1.2. Quadrillage Photographique

Kiven Lynch a été parmi les premiers auteurs s'intéresser à la perception de l'espace urbain et demeure une référence en la matière. Dans « L'image de la cité », il examine la qualité visuelle de la ville américaine. La lisibilité est définie par Lynch de façon un pragmatique : c'est la clarté du paysage, la facilité d'identifier les éléments de la ville et de les structurer en schéma cohérent « *Une ville lisible est celle dont les quartiers, les points de repères ou les voies sont facilement identifiables et aisément combinés en un schéma d'ensemble* »<sup>8</sup>

Nous avons donc appliqué sa méthode de Kiven Lynch pour analyser la qualité visuelle du quartier de Bâb el oued :

-Construction d'une qualité exceptionnelle, les façades ont une qualité particulière riche des éléments décoratifs (sculptures, portes d'entrée...) qui mérite d'être entretenue.

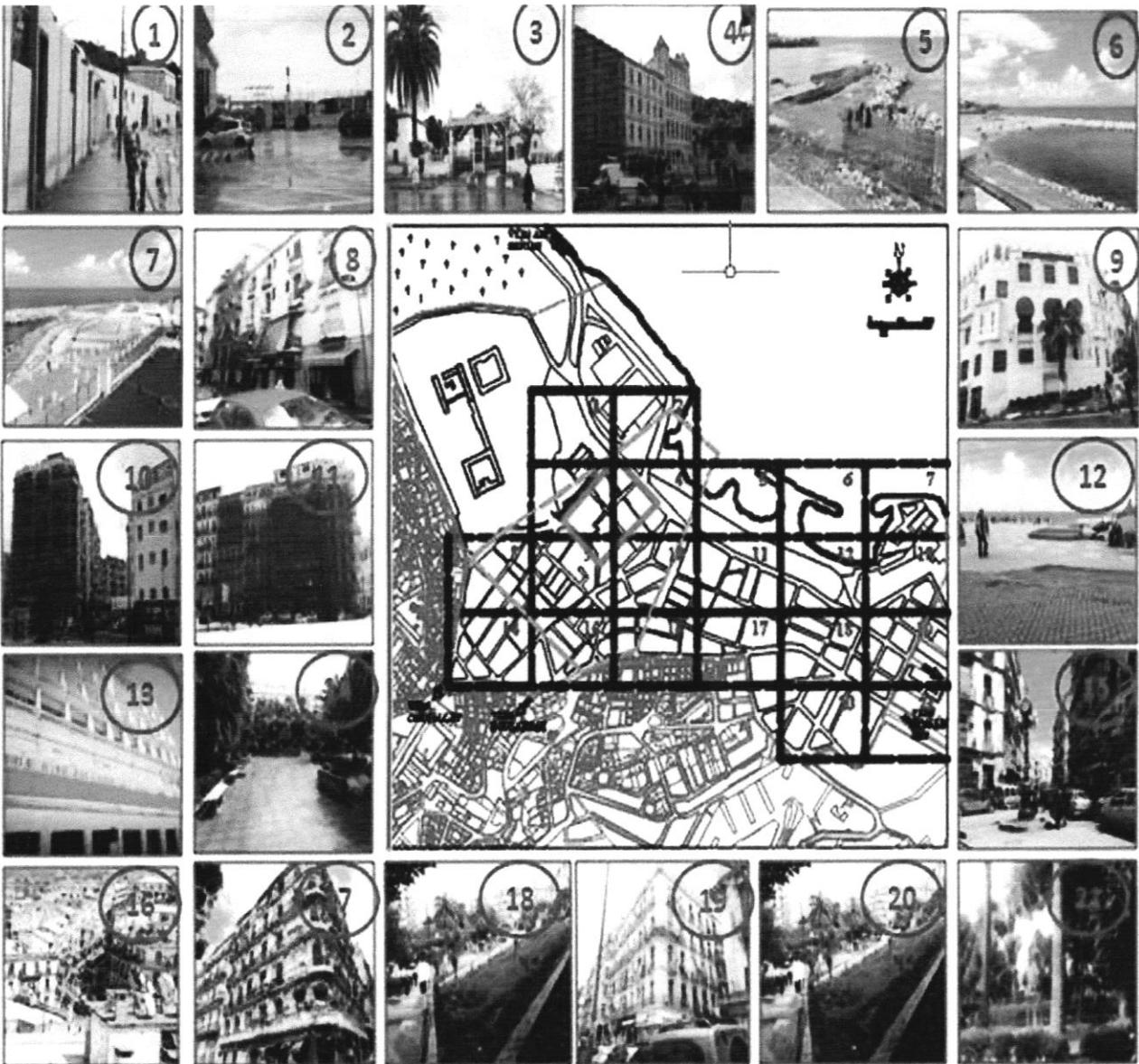
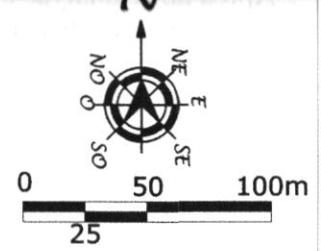


FIG III.42 : Quadrillage photographique de l'aire de référence.  
Source : Auteurs 2018.

<sup>8</sup>Kiven Lynch, « L'image de la cité », 1998, Ed Dunod, P : 221.

BENIAN



VERS

VERS

VERS  
HUSSEIN  
DEY

Après notre analyse on constate que:

-Le parc immobilier de Bâb El Oued est en état de dégradation qui est dû à plusieurs facteurs tels que:

1. L'ancienneté du bâti qui revient à l'époque coloniale .
2. Les catastrophes naturelles qui ont touché Bâb El Oued (Les inondations et le séisme).
3. L'absence d'une politique réelle de l'état pour préserver le parc immobilier.

classement					
	TOTAL	1	2	3	4
bâb el ouad	1675	515	925	214	16
%bâtisses	100	31	55	13	1
nombre bâties/ hab	1359	351	810	184	15
nombre logements	10428	2607	6540	1147	104
nombre équipement	133	76	40	17	0
% équipement	100	25	63	11	1
divers (administration, industrie, commerce)	177	88	75	13	1
classement	254	151	87	15	1

Figure 1 : Tableau des résultat du diagnostic technique de la commune de Bab el Oued  
source: Direction de logement Hussein Dey

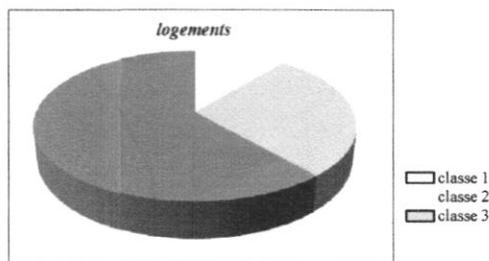


Figure 2 : Diagramme de classement des logements de la commune de Bab el Oued  
source: Auteurs 2018.

Classe 1: vétusté mineure correspond à un état correct de la construction ne présentant que des désordres légers facilement réparables.

Classe 2: vétusté moyenne se manifestant par des désordres plus ou moins importants mais localisés, l'intervention serait moyenne.

Classe 3: vétusté moyenne correspond à un état critique de la construction, l'intervention serait lourde.

Classe 4: vétusté très avancée correspond à un état de dégradation très avancée et généralisée, de la construction ou (IMR).

### Légende

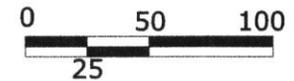
- Bon état
- Moyen état
- Mauvais état
- En ruine
- Aire d'étude
- Aire de projet

**PL.06: Carte d'état du bâti à Bâb el oued.**

Source : fond de carte PDAU 2016 (CNERU)  
traité par les auteurs

53

VERS AIN  
BENIAN



Boulevard Saïd Touati

RN 11

Boulevard Colonel Abderahmane Mira

Avenue Colonel Lotfi

VERS  
HUSSEIN



Après notre analyse on constate que:

- Tous les logement revient a l'époque coloniale:
- La dominance de l'immeuble de rapport est claire: avec sa composition en tripartie (soubassement, corps et couronnement ) et des gabarits allant de R+1 à R+6 avec la présence de quelques habitat individuel et semi collectif.
- Les HBM:Habitat bon marché (des îlots avec une organisation autour d'une place centrale).
- Les immeubles barres: ne dépendent pas de l'alignement par rapport aux voies, et peuvent ainsi être disposés de manières diverses .



Figure 01 : Diagrammes des surfaces  
Source : Auteurs 2018



Figure 02: Vue sur les immeubles de rapport de la cité Bugeaud. Source: Auteurs 2018



Figure 03: Vue sur habitat collectif HBM  
Source: Auteurs 2018



Figure 04 et 05: Vue sur les immeubles de rapport de tissu de jonction  
Source: Auteurs 2018

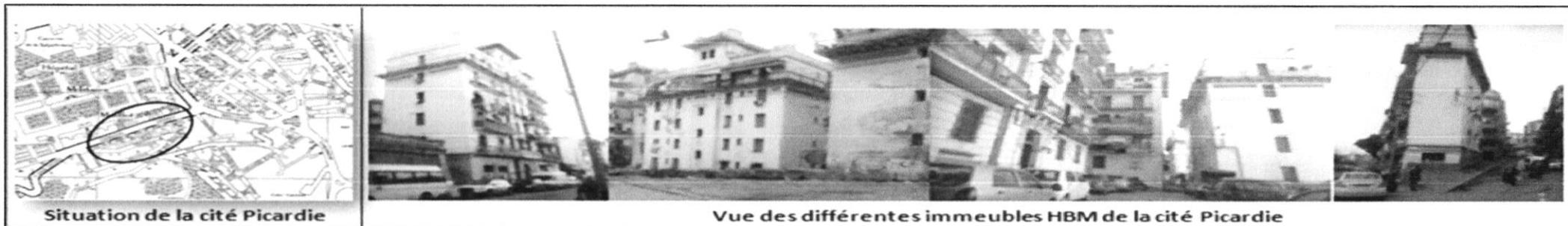
### Légende

-  Habitat de type coloniale (immeuble de rapport)
-  Habitat collectif de type HBM (1935)
-  Habitat collectif (immeuble de barre)
-  Habitat semi-collectif
-  Habitat individuel
-  Aire d'étude
-  Aire de projet

### PL.07: Carte de la typologie de l'habitat à Bâb el oued.

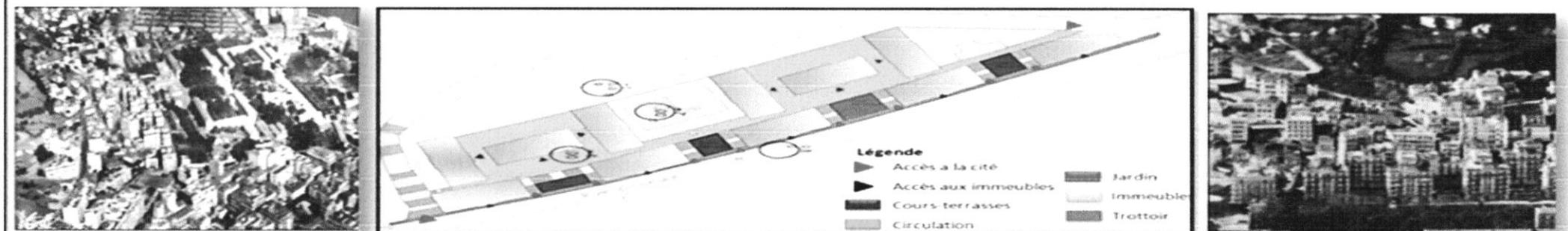
Source : fond de carte PDAU 2016 (CNERU)  
traité par les auteurs

# FICHE DESCRIPTIVE DE D'UN EXEMPLE D'HBM LA CITE PICARDIE, BAB EL OUED



Situation de la cité Picardie

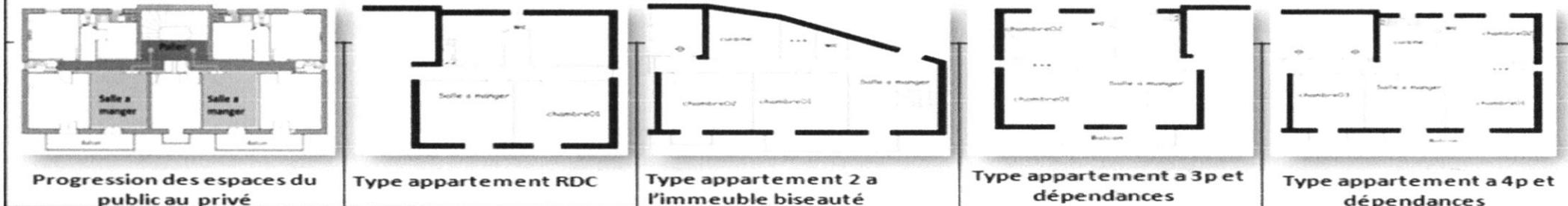
Vue des différents immeubles HBM de la cité Picardie



Vue aérienne de la cité Picardie

Plan de masse actuel : délimitation des espaces

Vue d'ensemble de la cité façade Nord



Progression des espaces du public au privé

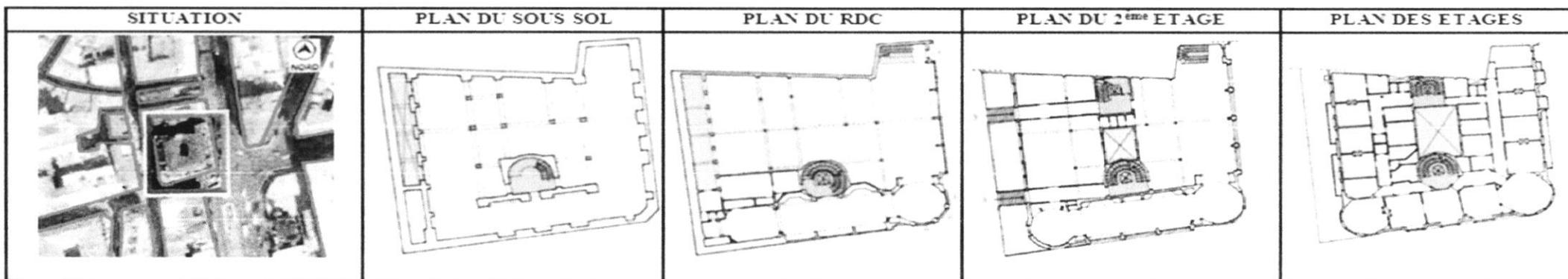
Type appartement RDC

Type appartement 2 a l'immeuble biseauté

Type appartement a 3p et dépendances

Type appartement a 4p et dépendances

## FICHE DESCRIPTIVE DE L'IMMEUBLE DE RAPPORT



21, rue Abane Ramdane, 01rue colonel Mohamed Oulhadj et 16 rue

**LEGENDE**

- ▶ Accès
- Escalier
- Cours/Courettes
- Appartement 01
- Appartement 02
- Appartement 03

VERS AIN  
BENIAN



VERS

VERS  
HUSSEIN  
DEY

Après notre analyse on constate que:

-Les équipements existants à Bâb El Oued sont insuffisant par rapport au nombre de population et la surface du quartier.

-La présence d'importants équipements à l'échelle du quartier où de la ville et la forte présence d'équipements éducatif.

-Manque d'établissements culturels, de sports et loisir sachant que la catégorie dominante est essentiellement « jeunes ».

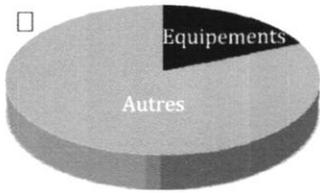


Figure 01 : Diagramme des surfaces  
Source : Auteurs 2018

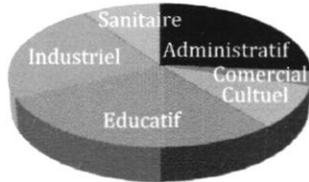
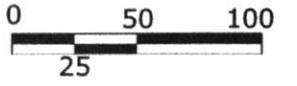


Figure 02 : Diagramme des types d'équipements  
Source : Auteurs 2018

### Légende

-  **Equipement Administratif**
  - ① APC de bab el oued
  - ⑤ Daira de bab el oued
  - ② Caserne
  - ⑥ Poste
  - ③ Cercle USMA
  - ⑦ Sureté urbain
  - ④ CNAS
-  **Equipement Commercial**
  - ① Marché
-  **Equipement Culturel**
  - ① Eglise de saint joseph
  - ② Mosquée
-  **Equipement Culturel**
  - ① Cinéma
-  **Equipement Educatif**
  - ① Crèche
  - ③ CEM
  - ② Ecole primaire
  - ④ Lycée
-  **Equipement Industriel**
  - ① Entrepôt
  - ② Garage
-  **Equipement Sanitaire**
  - ① Clinique gynécologie
  - ② Polyclinique
  - ③ Hopital Mohamed Lamine Debaghine (Maillot)
-  **Equipement Sportif et de loisir**
  - ① Stade Ferhani
  - ③ Piscine el-Kettani
  - ② Hôtel el-kettani
-  **Rayon d'influence de l'équipement**
-  **Aire d'étude**
-  **Aire de projet**

VERS AIN  
BENIAN



VERS  
HUSSEIN

Après notre analyse on constate que:

- Une grande surface des espaces non bâtis est réservé par la circulation.
- Le quartier de BEO bénéficie d'un nombre considérable de places et d'espaces verts tel : le jardin Taleb Abderrahmane, le jardin Prague , l'esplanade de front de mer, la place Nelson , place de HBM , place des trois horloges mais ce nombre ne répond pas aux besoins des citoyens.
- Les espaces qui existent sont mal aménagés.
- La majorité des espaces libres utilisé sont exploités comme aires de stationnements ce qui reflète le manque des parkings.



Figure 01: Vue sur un espace libre utilisé comme marché. Source: Auteurs 2018



Figure 02: Vue sur un espace libre utilisé comme aire de stationnement. Source: Auteurs 2018



Figure 03: Vue sur la place des HBM Source: Auteurs 2018



Figure 04: Vue sur le jardin Taleb Abderahman Source: Auteurs 2018

## Légende

-  Espace libre de circulation
-  Espace libre utilisé :
  - A. aire de stationnement
  - M. marché
-  Espace non bâti propre à l'équipement
-  Espace vert urbain (Jardin)
-  La plage
-  Les espaces publics
  - 1. place
  - 2. esplanade
-  Aire d'étude
-  Aire de projet



Après notre analyse on constate que:

-Notre aire d'intervention est bien desservie par trois axes principale avec flux importants,

1. Le boulevard Colonel Abderrahmane Mira (Route National n°11) qui représente l'axe historique de la ville (ancien chemin romain).
2. L'avenue de Colonel Lotfi qui suit le tracé de la courbe 20 reliant Bâb el Oued aux hauteurs de Bouzeréah.
3. Boulevard Saïd Touati (ex chemin vicinal ) en base de massif ,reliant la partie base à la partie haute de Bâb el Oued .

-La majorité des voies sont a sens unique et ça crée un circuit fermé ce qui gêne la circulation mécanique.



Figure 01: Vue sur l'avenue Colonel Lotfi  
Source: Auteurs 2018



Figure 02: Vue sur le boulevard Colonel Abderrahmane Mira RN n°11  
Source: Auteurs 2018

### Légende



Flux mécanique fort



Flux mécanique moyen



Flux piéton (escalier urbain)



point d'entrée-sortie



Aire d'étude



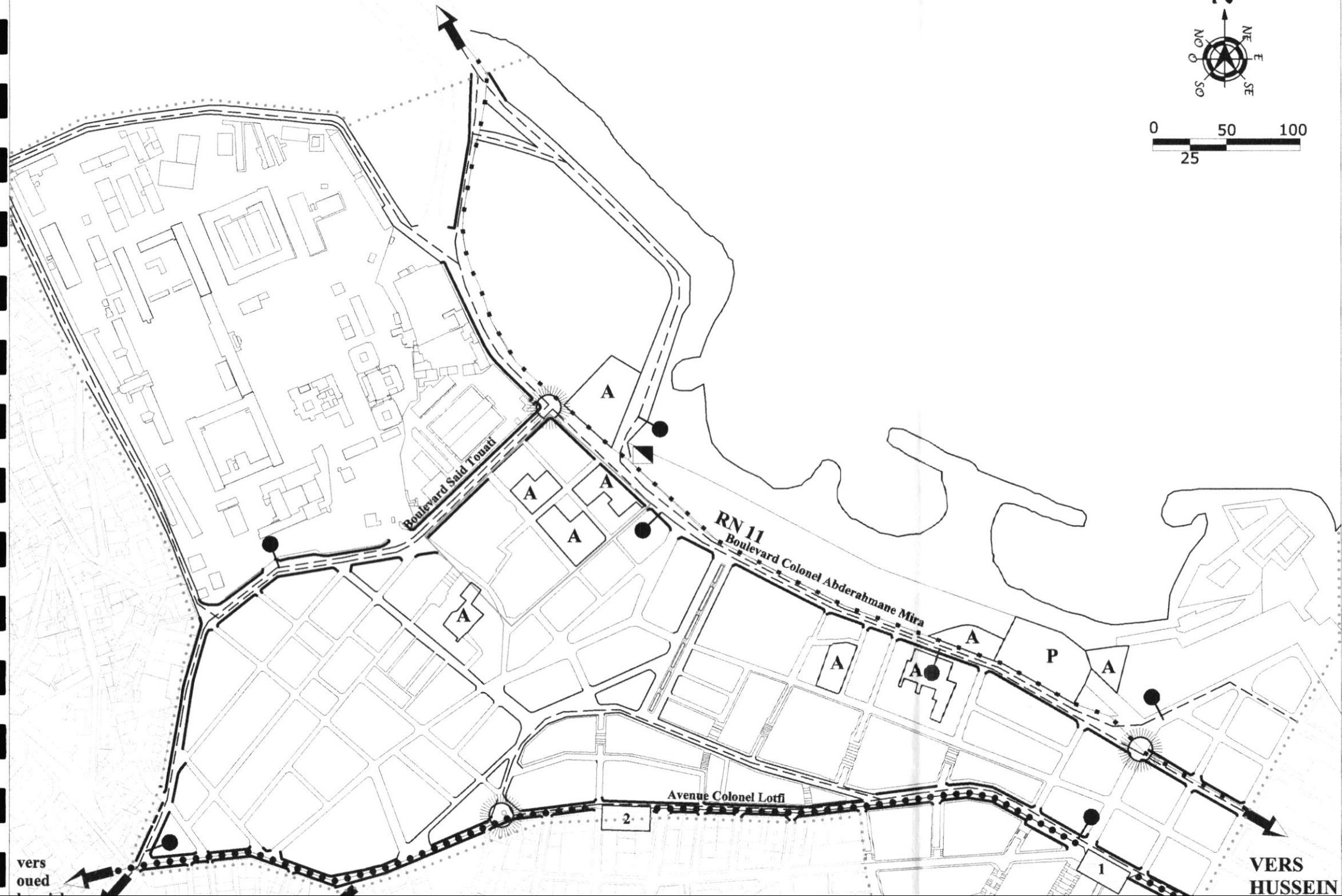
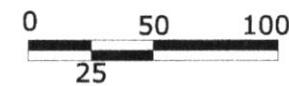
Aire de projet

### PL.10: Carte des flux directionnels des circulations de Bâb el oued

Source : fond de carte PDAU 2016 (CNERU)  
traité par les auteurs

58

VERS AIN  
BENIAN



vers  
oued

VERS  
HUSSEIN

Après notre analyse on constate que:

-Une congestion et une saturation des grande voies principales (Boulevard Saïd Touati, Colonel Mira et Avenue Colonel Lotfi), qui assurent la liaison entre Alger centre et l'ouest de wilaya.

-Les nœuds constituent des points chaud au niveau du quartier, ils sont à requalifier d'un point de vue fonctionnel et perceptuel, car leurs configurations et leur fonctionnement ne leurs permettent pas de jouer leur rôle dans la structure du quartier:

1.le nœud Ferhani : l'intersection de rue N°11 et boulevard Saïd Touati.

2.le nœud El-kettani : l'intersection de boulevard Mira et de la colée verte.

3.le nœud des trois horloge : points d'intersection de plusieurs voies et lieu de concentration des activistes commerciales.

-Le transport à Bâb El Oued est mal géré (manque de station de bus et des arrêtes), et aussi l'insuffisance d'aires de stationnement .

-Les escaliers urbaines jouent un rôle très important dans la circulation piétonne, ils relient les parties basse et les parties hautes de quartier.

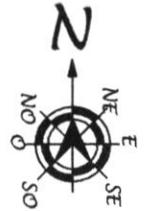
-Le Métro et le Tramway sont programmés de traversé le quartier à L'horizon du 2029 pour réglé les problèemes de circulation.

## Légende

-  Voie primaire
-  Voie secondaire
-  Voie tertiaire
-  Circulation piétonne (escalier urbain)
-  Ligne de transport station de bus
-  arrêts de bus
-  Point "chaud"
-  Ligne de métro projtée
-  Station de métro projtée
- 1. Abderrahmane Taleb 2. Bab El Oued
-  A Aires de stationnement
-  P Parking sous terrain
-  Ligne de tramway
-  Aire d'étude
-  Aire de projet

VERS AIN  
BENIAN

A



B

C

E

D

VERS  
HUSSEIN

Après notre analyse on constate que:  
 L'affectation des zones a été attribué selon les fonctions suivantes : d'équipement ( Hopital maillot , caserne, stade ferhani) et zones d'habitations mixte .  
 on remarque une prédominance des cités résidentielles qui occupent une grande partie du site de Bab El Oued .



Figure 01: Hôpital Lamine Debaghine (Maillot)  
 Source: Auteurs 2018

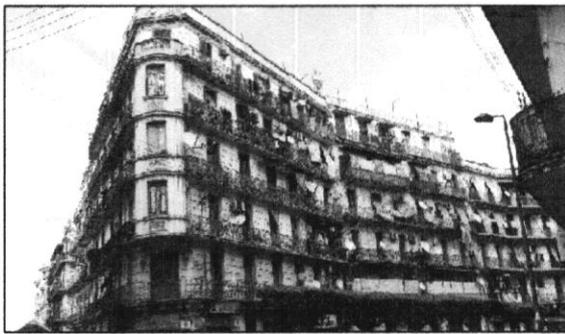
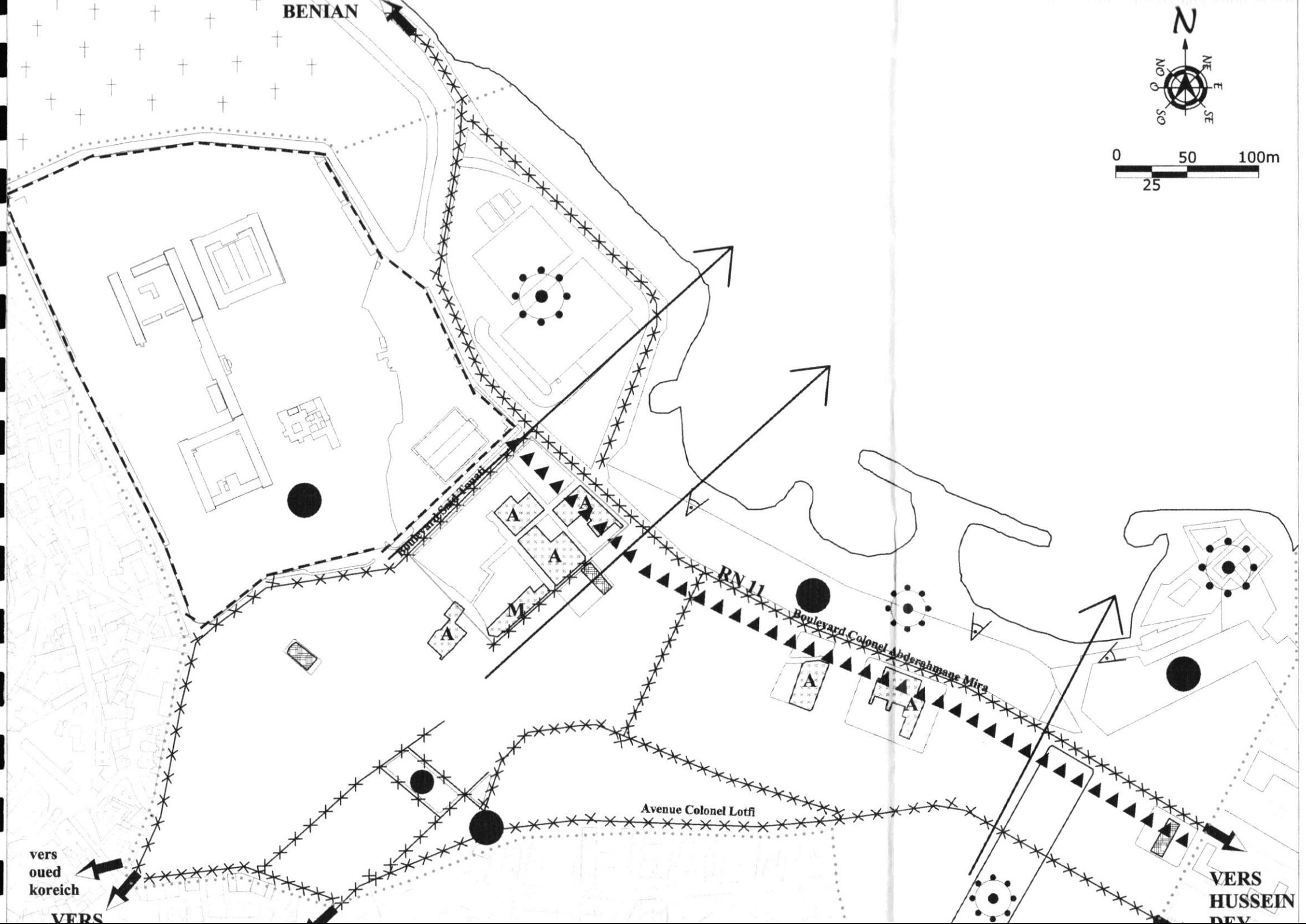
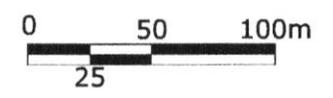


Figure 02: Cité Bugeaud  
 Source: Auteurs 2018

### Légende

-  Zone d'habitat mixte de type 19eme siècle
-  Zone d'habitat de type HBM
-  Zone des équipements
-  Place
-  Jardin Taleb Abderahmane
-  Front de mer
-  Equipement majeur
-  Place majeur
-  Les grands axes structurants
-  Aire d'étude
-  Aire de projet

VERS AIN  
BENIAN



vers  
oued  
koreich

VERS

Avenue Colonel Lotfi

RN 11

Boulevard Colonel Abderahmane Mira

VERS  
HUSSEIN  
DEY

Après notre analyse on constate que:

-La commune de Bâb El Oued est une commune urbaine à 100%, elle ne possède ni terres agricoles ni port pour la pêche et les échanges commerciaux et cela malgré son identité côtière en premier degré.

-Les parcours les plus fréquentés de Bâb el oued sont les axes structurants de la ville : boulevard Mira; boulevard Touati et avenue colonel Lotfi.

-La typologie existante de l'habitat offre une variété du profil et de caractère bâti.

-Les grands équipements (l'hôpital Maillot et la caserne) jouent le rôle d'une barrière de croissance ouest.

-La majorité des surfaces libres issues de la démolition des immeubles sont exploitées comme aire de stationnement.

□

## Légende

-  Barrière visuelle
-  Élément physico-spatial émergent ou fort
-  Élément "variant" le profil et le caractère du bâti
-  Élément physique d'accompagnement visuel
-  Les grandes percées visuelles
-  Élément caractérisé architecturalement
-  Parcours très fréquentés
-  Pôle d'animation et d'attraction

### Pratique de l'espace

 Aire de stationnement

 Marché



 Aire d'étude

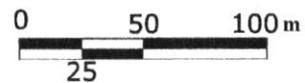
 Aire de projet

PL.14: Carte de perception et pratique de l'espace socio-physique urbain

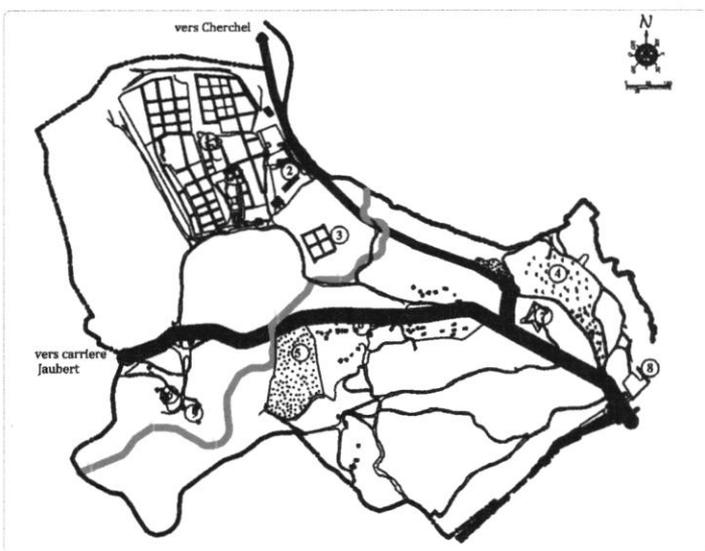
Source : fond de carte PDAU 2016 (CNERU)  
traité par les auteurs

61

VERS AIN  
BENIAN



VERS  
HUSSEIN



fort 24 heures  
Source: google image



jardin du dey  
Source: google image

## Légende

### LIEUX A VALEUR HISTORIQUE

-  Route à valeur historique
-  Compagne du dey
-  Jardin du dey
-  Nouveau rempart
-  Place urbaine

① place des trois horloges

② place kitani

### EDIFICE A VALEUR HISTORIQUE

-  Tombeaux des deys et fort 24 heures
-  Hôpital du dey
-  Edifice de culte

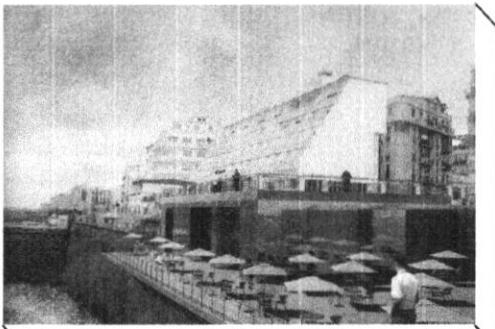
③ Eglise de saint Joseph

 Aire d'étude

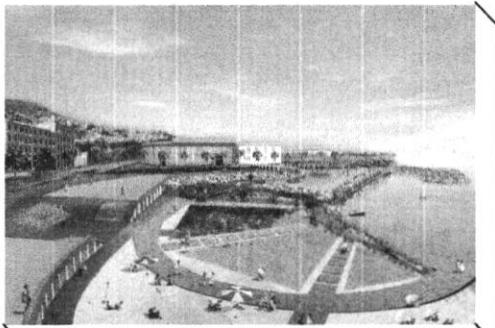
 Aire de projet



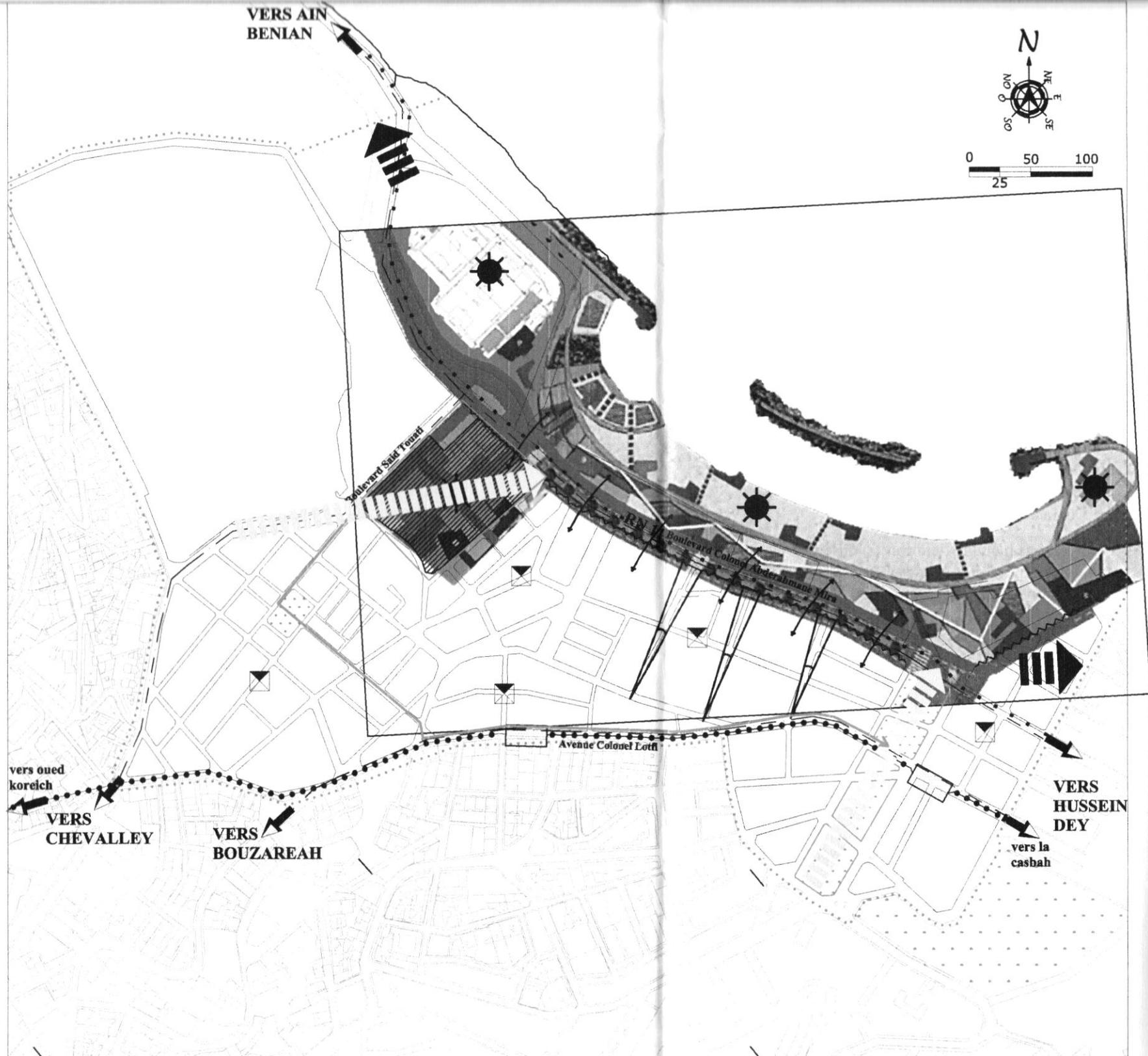
simulation 3D du boulevard Larbi Ben M'hidi



simulation 3D du place kittani



3D du les piscines naturelles



Dans ce carte nous indiquons les tendances à l'aménagement et au développement relevées à partir les actions et les stratégies proposées dans le PDAU 2029 :

- Préserver le cadre bâti: par des opérations de reconversion des immeubles constituant une valeur patrimoniale et réhabilitation des immeubles en état moyen ,aussi l'implantation de nouveaux équipements
- Rehausser l'image de Bâb el oued: par la création d'un parcours vert, la répartition du végétal , l'aménagement d'un parc urbain ,aménagement d'un parcours front mer et Récupération de la plage d'el kittani
- Renforcer la relation ville -mer par: tracer une grande percé vers la mer qui reprend le tracé virtuel de oued mkhessel , établir des relations entre la façade maritime et le parcours du front de mer à travers différentes séquences et créer deux plates formes suspendues qui traversent le boulevard Commandant Mira.
- Rendre la mobilité fluid par :favoriser le transport doux(le métro et le tramway) et régler le problème de stationnement .
- Utilisation de ressources d'énergies renouvelables

### Légende

-  Axes structurants
-  Promenade (fenêtre vert )
-  Renforcement de la centralité urbaine
-  Direction de la tendance au développement
-  Zone de transformation urbaine et au renouvellement
-  Parcours vert
-  Matérialisation des percés
-  Réhabilitation et rénovation de l'ensemble des constructions
-  Réorganisation de la façade maritime
-  Relation ville-mer
-  Ligne de tramway
-  Ligne de métro
-  Station de métro
-  Aire de référence
-  Aire de projet

## III .4.3.Synthèse

L'étude qu'on avait menée sur le quartier de Bâb el Oued nous a permis de comprendre la dynamique interne régissant le système urbain, et de ressortir à partir des invariants du site les manques dont la ville souffre actuellement. La démarche précédente a pour but de pouvoir maintenant intervenir dans une logique du projet urbain qui sera la concrétisation des objectifs fixés au sein de notre atelier :

	Atouts	Faiblesses	Solutions proposés
Milieu naturel	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Présence d'un bon nombre de places : place des HBM, place Nelson, place le lièvre, place Du tertre et la grande esplanade.</li> <li>-Jardin Taleb Abderrahmane (260mx50m) s'allonge suivant le sens de la pente.</li> <li>• Vents : brise marine en été (bonne ventilation).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Insuffisance et mauvaise gestion des espaces: verts, urbains, de détente et de loisirs</li> <li>-Manque d'hygiène surtout le problème d'assainissement (rejet dans la mer).</li> <li>-Le rapport ville/mer est faible et les percées sur la mer n'assurent pas la relation ville/mer, et leur rôle à de simples voies de dessertes.</li> <li>-L'aménagement déstructuré de la ballade du front de mer.</li> <li>-L'inhomogénéité du skyline de la façade maritime.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Renforcement de la trame verte.</li> <li>-Renforcement du rapport ville/mer par la création des percées visuelles.</li> </ul>
Mobilité	<ul style="list-style-type: none"> <li>-L'appartenance de Bâb el Oued à l'hyper centre de par sa position stratégique grâce a sa structure viaire (Avenue Mira, Colonel Lofti et Saïd Touati) qui la relie aux communes avoisinantes.</li> <li>-Le rôle important des escaliers urbains dans la circulation piétonne, reliant les parties basse et hautes aux niveaux des impasses.</li> <li>-Le grand parking sous terrain au niveau de l'esplanade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Engorgement de la circulation.</li> <li>-Un manque de surface de stationnement.</li> <li>-Stations de bus non aménagées.</li> <li>-Contraste entre la circulation mécanique et piétonne, ce qui engendre un conflit entre la circulation mécanique et piéton.</li> <li>-Etroitesse des rues.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Création des parkings sous terrains.</li> <li>-Réorganisation de la circulation.</li> </ul>

<p>Bâti</p>	<p>-Existence d'un patrimoine architectural riche (bâtiments haussmanniens, les églises, la synagogue)</p> <p>-Existence d'assiettes foncières susceptibles de recevoir des actions urbaines (poches vides dues à la démolition et la vétusté du bâti).</p>	<p>-Dégradation du bâti, surtout le quartier Bugeaud.</p> <p>-Manque d'équipements socioculturels, loisirs et détente qui répondent aux besoins de la population. (piscine de Kittani fréquenté par le sexe masculin).</p>	<p>-Récupérations des fonciers vides.</p> <p>-Edification des nouveaux équipements de loisirs et détente.</p>
<p>Socio-économique :</p>	<p>-Vocation commerciale dominante surtout au niveau de l'axe colonel Lotfi 1700 entités (58%).</p> <p>-Dominance de la catégorie de jeunes 26300 personnes (41%).</p> <p>-La population active représente 55% de la population totale.</p> <p>-Vie sociale riche (convivialité - entraide - sécurité interne)</p>	<p>-Existence d'activités industrielles incompatibles avec la vocation du quartier.</p> <p>-Une concentration importante de la population.</p> <p>-Négligence des personnes handicapées 15%: espaces urbains non adaptés (terrain accidenté/rampes).</p>	<p>-Edification des nouveaux logements collectifs. afin de diminuer la crise actuelle.</p> <p>-Le mélange entre l'usage commercial, administratif et l'usage résidentiel.</p>

Tableau III.04: Tableau synthétique de l'analyse fonctionnelle.  
Source : Auteurs 2018.

### III.5.PROCESSUS PROJECTUEL

#### III.5.1. Schéma De Structure Existant

D'après l'analyse des différentes composantes de la forme urbaine nous a permis de classer les édifices du tissu urbain, les parcours ou d'autres éléments comme suit :

1-Les fonctions urbaines dominantes:

La majorité des fonctions urbaines sont des résidences plus commerce ou bien des d'habitats mixte.

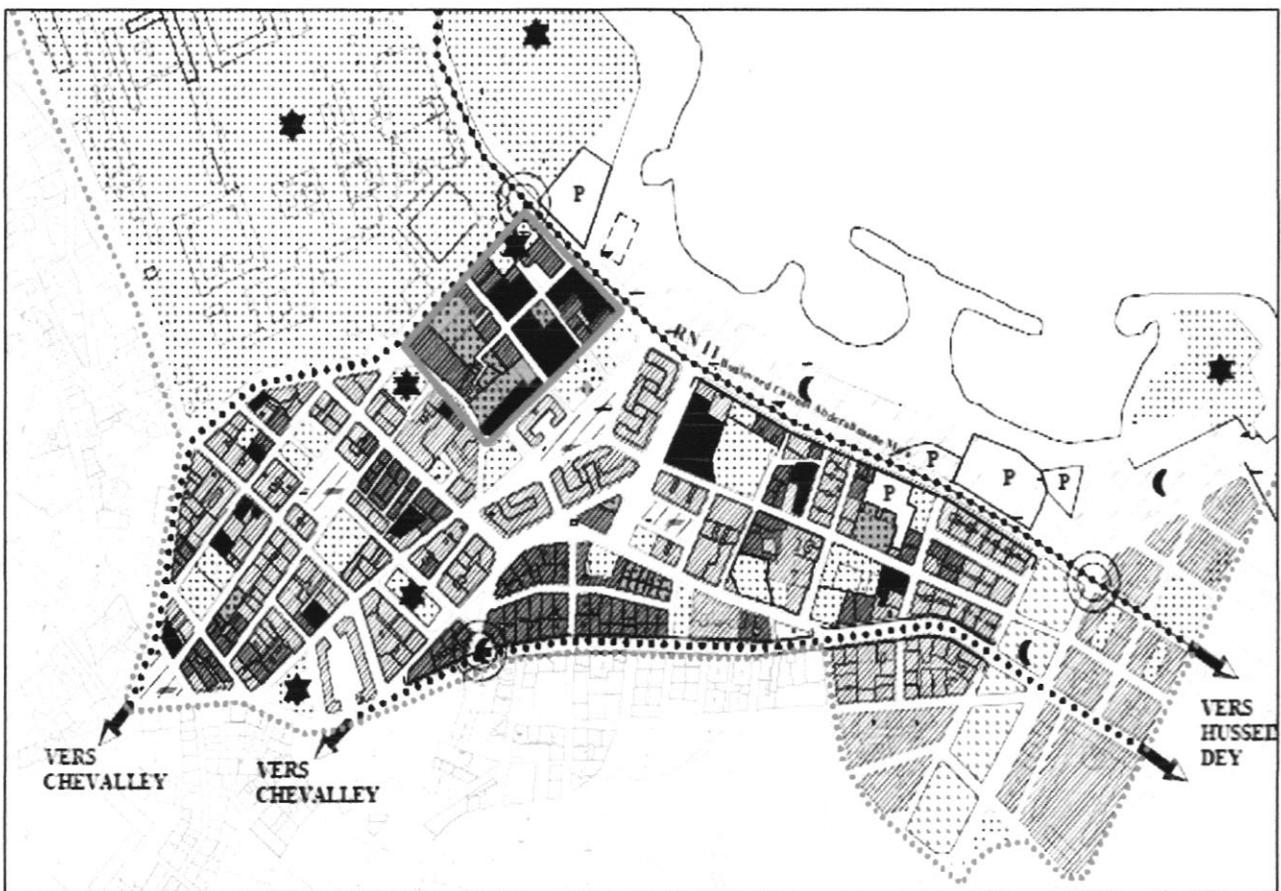
3-Les lieux publics -collectifs:

La ville de Bâb el Oued contient beaucoup des places plus un grand jardin

4-Les nœuds de distribution urbaine

5-Etat de bâti:

La majorité des bâtis de Bâb El Oued sont dans un mauvais état ou en ruine à cause des dégradations urbaines et l'inondation.



**Légende**

<i>Les fonctions urbaines dominantes :</i>	<i>Les lieux publico-collectif :</i>	<i>Les nœuds de distribution urbaine :</i>	
résidence - commerc.	places	noeud de circulation	mauvais état
équipement	jardin	axe majeur de distribution urbain	en ruine
équipement majeur	station de bus	axe transversal de distribution urbain	aire d'étude
place majeure	parking	front commerciaux	aire de projet

FIG III.43: Schémas de structure existant.

Source : Auteurs 2018.

### III.5.2. Schéma D'objectifs

Afin de répondre à la problématique de recherche, nous proposons à travers un schéma d'objectifs les enjeux qui vont nous permettre d'entamer la phase d'intervention urbaine.

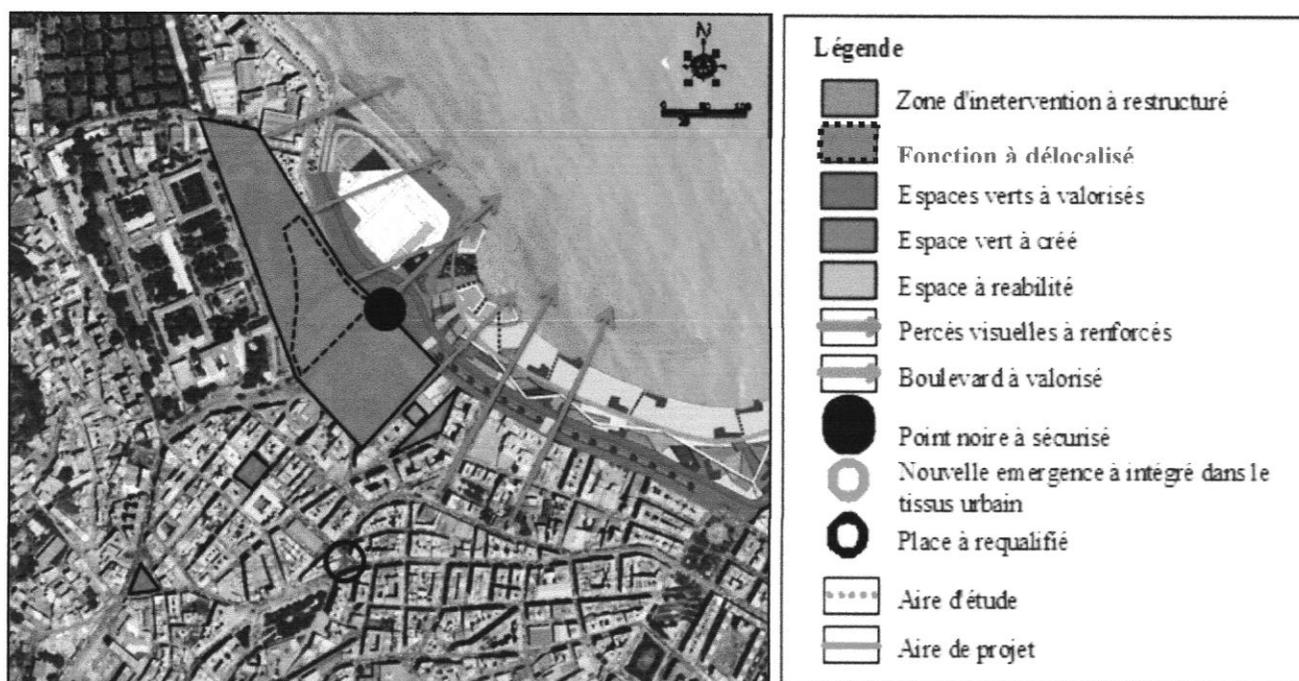


FIG III.44: Schémas d'objectifs.

Source : Google Earth traité par les auteurs.

Nous présentons les différentes pistes d'actions de notre intervention dans cette situation:

Action	Argument
Restructuration de l'îlot du dey	Récupération des vides urbains issus de la dégradation du bâti. Préservation du cadre bâti afin de renforcer l'âme de la ville.
Renforcement des percées visuelles	Renforcement du rapport ville/mer afin de réconcilier la ville de Bâb el oued avec son front de mer.
Délocalisation de la caserne	la caserne joue le rôle d'une barrière urbanistique et visuelle qui empêche le dialogue ville/ mer et la continuité urbaine.
Valorisation des espaces publics existants et la création des nouveaux espaces publics (jardins et placettes)	Renforcement de la trame verte afin d'intégrer l'îlot dans le contexte urbain cohérent. Articulation du projet avec son environnement
Réhabilitation de l'ancienne église de Saint Joseph	Requalification de l'identité et la richesse historique de la ville.

Tableau III.05: Tableau explicatif des actions de notre intervention à Bâb el oued

Source : Auteurs 2018.

### III.5.3. Schéma des principes d'aménagement

Nous proposons à travers ce schéma une nouvelle structure urbaine et un système de places qui articule l'îlot du Dey avec son environnement :

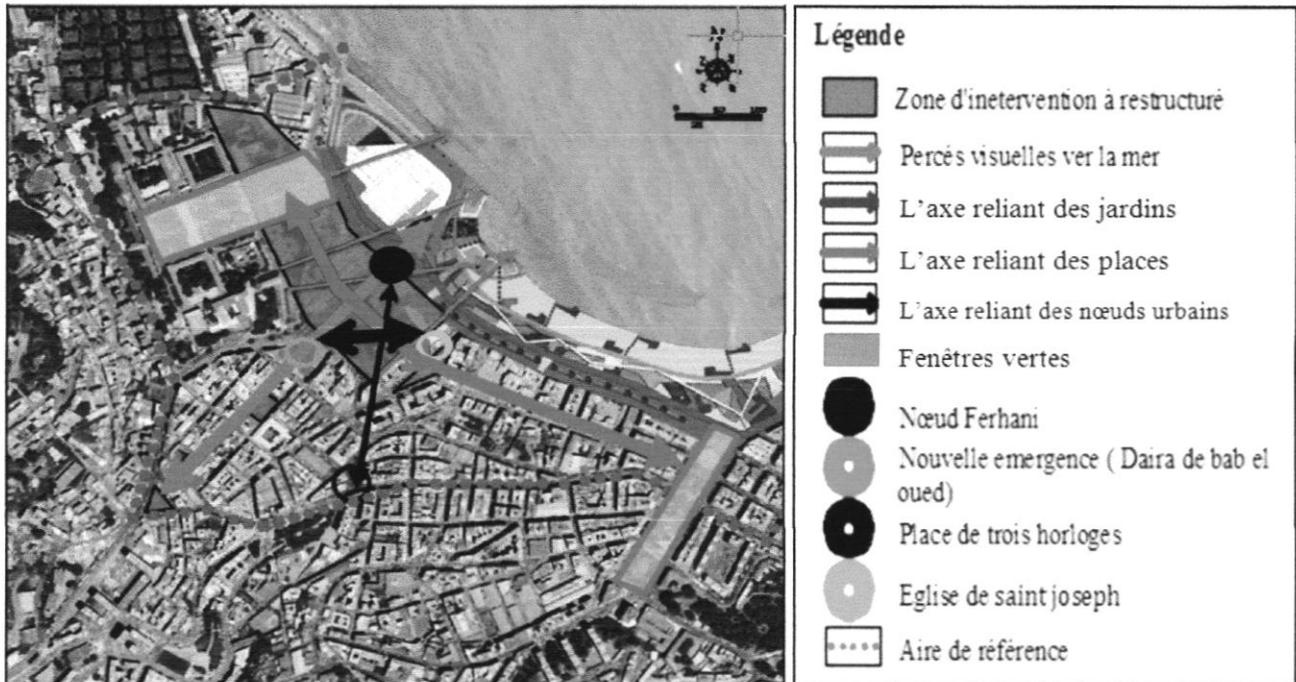


FIG III.45: Schémas de principes d'aménagements.  
Source : Gougle Earth traité par les auteurs.

Les principes qui ont contribué à générer notre proposition urbaine :

- Renforcement des percées visuelles pour assurer la continuité avec le front de mer.
- Création d'un axe qui relie entre la nouvelle émergence architecturale (la Daïra) et l'ancien édifice culturel de l'époque colonial (l'église de saint joseph) afin de créer une harmonie dans le tissu urbain.
- Création d'un axe qui relie entre les nœuds urbains, il départ du nœud Ferhani vers la place de trois horloges.
- Valorisation de la trame verte à travers la création d'un système de place reposé sur :
  - Le parcours vert parallèle au boulevard Colonel Mira qui relie entre le jardin Taleb Abderrahmane et le jardin de l'hôpital qui vise a assuré la continuité urbaine.
  - Le parcours vert du système de places qui relie entre les différentes places de la place vers la place el Kittani

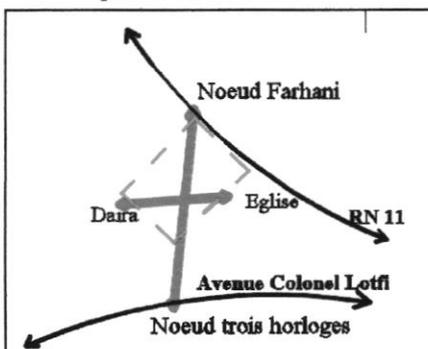


FIG III.46: Schéma des axes virtuels.  
Source : Auteurs 2018.

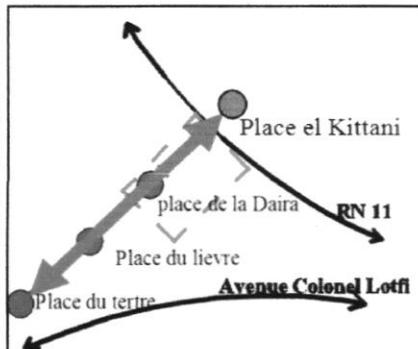


FIG III.47: Schéma de système des places.  
Source : Auteurs 2018.

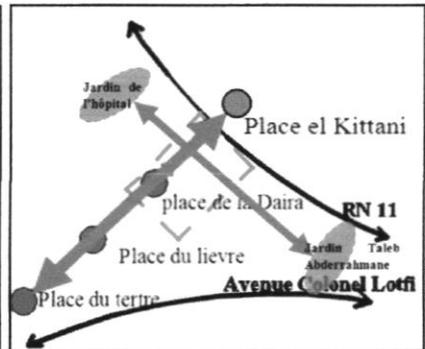


FIG III.48: Esquisse des principes  
Source : Auteurs 2018.

### III.5.4. Tracé régulateur de la nouvelle conformation urbaine

Le tracé régulateur est l'élément qui nous permet de proposer une nouvelle géométrie à travers un tracé préexistant.

« La morphologie du tracé urbain ou tracé des plans de ville est un instrument de composition urbaine indispensable, contribuant à la forme urbaine, les tracés urbains représentent des tracés virtuels de composition. »<sup>9</sup>

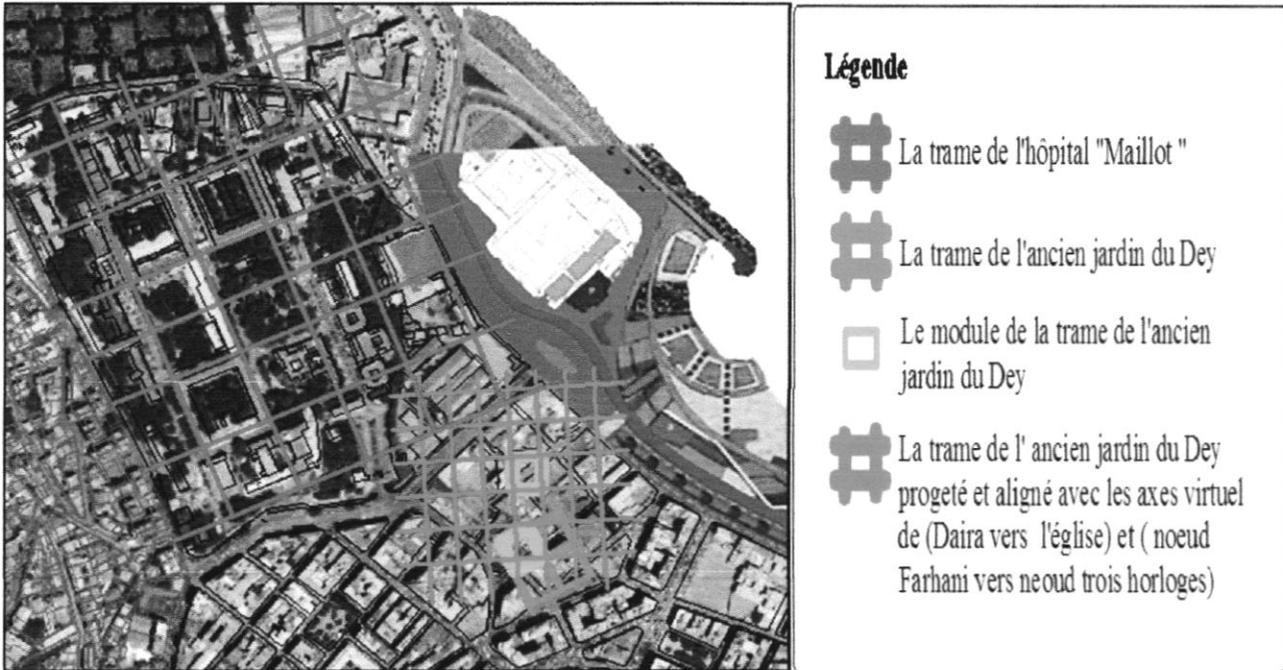


FIG III.49: Tracé régulateurs de la nouvelle confirmation urbaine.  
Source : Google Earth traité par les auteurs.

Après une étude approfondie du lieu et du site nous avons fait ressortir :

- La trame de l'hôpital Mohamed Lamine Debaghine (Maillot) avec un module de (52\*49 m).
- La trame de l'ancien jardin du Day avec un module de (24\*20 m).
- La projection de module de base de la trame de l'ancien jardin du Dey le long de nos axes virtuels (Daira vers l'église / Nœud Ferhani vers Nœud des 3 horloges).
- Alignement des nouveaux tracés régulateurs suivant l'orientation des axes virtuels.

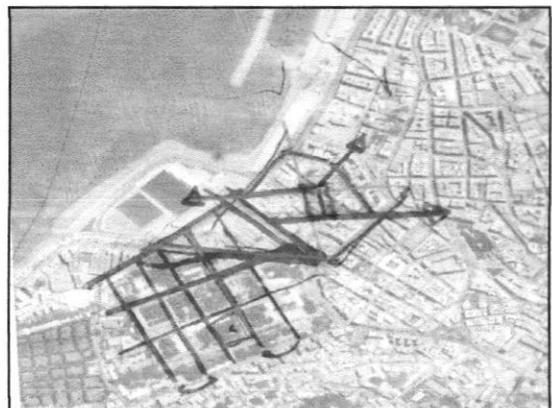


FIG III.50: Esquisse des tracés régulateurs.  
Source : Auteurs 2018.

<sup>9</sup> Centre de composition urbaine, « La composition urbaine » Note et essais bibliographique, Octobre 1996. P : 15.

### III.5.5. La Composition Urbaine

#### III.5.5.1. Idée du projet

L'idée du départ réside dans un travail de transformation de l'îlot du dey, c'est une réinterprétation de l'usage d'un îlot du 19<sup>em</sup> siècle dans un tissu ancien, en tenant compte du nouveau contexte du développement urbain à l'horizon 2029.

Nous avons essayé de voir les possibilités de transformation de l'îlot du dey, suivant les principes d'aménagement et les concepts retenus de l'analyse thématique.

#### III.5.5.2. Concepts liés au projet

La réalisation d'un édifice doit se conformer à plusieurs contraintes relatives à de nombreux paramètres liés au site, au règlement, à sa propre fonction, au programme, au coût, et aussi à la sensibilité personnelle de l'architecte. Notre future intervention sera établie sur la base de ces concepts :

##### **-L'îlot ouvert**

L'îlot ouvert se différencie de l'îlot commun par sa forme, qui permet sa traversée. Théorisé par l'architecte-urbaniste Christian de Portzamparc, l'îlot ouvert se définit par un côté « plein », autonome et pourtant varié et un côté « vide », ouvert et lumineux.

##### **-La singularité et l'émergence**

Présence d'une forme, d'un élément unique dont l'objectif est de marquer un moment fort de par sa signification, ainsi que son expression formelle et un projet unique qui amblera le centre.

##### **-La perméabilité**

Concept découlant directement de l'articulation, permettant l'accès, l'orientation, la circulation et les liaisons entre l'équipement et son environnement et entre ses différentes entités.

La perméabilité doit être entendue dans son sens physique et visuel, car elle offre à l'utilisateur des moments d'arrêt et des choix directionnels et augmente le niveau de perspective, ce qui met en valeur les qualités spatiales et fonctionnelles du projet.

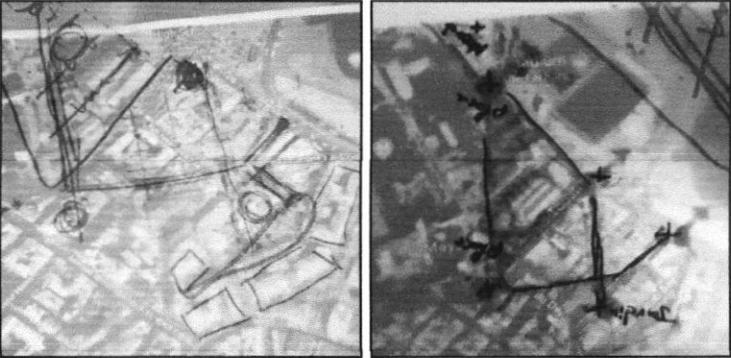
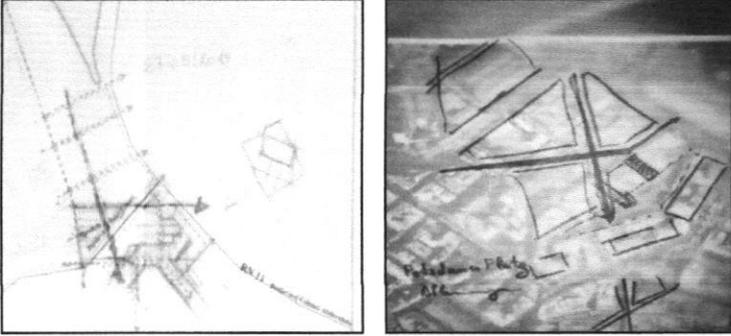
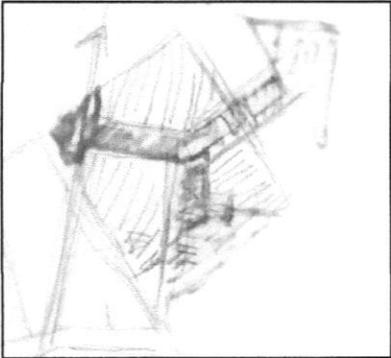
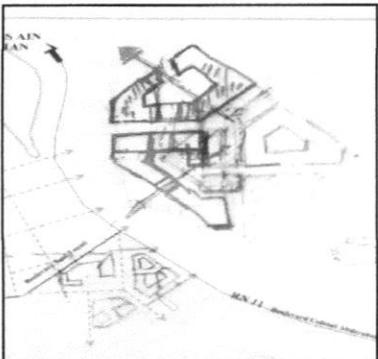
##### **-Ancrage (en rapport à l'urbain)**

L'architecture est liée à la situation. Une construction fait une partie de l'expérience d'un lieu, le site d'un bâtiment est plus qu'un simple ingrédient dans sa conception. Afin d'avoir une intégration harmonisée et un projet ancré dans son site, le projet doit respecter les alignements imposés par les voies existantes.

##### **-Diversité (en rapport au programme)**

La hiérarchisation et la diversification des différentes fonctions (commerciales - sportives - résidentielles) est indispensable dans notre future intervention. Apporter de la diversité et de la richesse architecturale par la promotion de nouvelles formes bâties, de nouveaux systèmes de construction et par la volumétrie.

III.5.5.3. Etapes du développement du projet à l'échelle urbaine

Description	Illustrations
<p><b>Définition des nœuds urbains et création des axes virtuels :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Identification des nœuds urbains et les points de repère.</li> <li>-Création des axes virtuels, du nœud Ferhani vers la place des trois horloges et du Daïra vers l'église.</li> <li>-Alignement de l'ancien tracé régulateur (trame du jardin du dey) suivant les axes virtuels</li> </ul>	
<p><b>Le rapport ville/mer et la continuité urbaine</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Libération des percés visuelles vers la mer.</li> <li>-L'intersection des axes précédents définit les limites des nouveaux îlots.</li> </ul>	
<p><b>Valorisation de la trame verte et système de places</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Elargissement de l'axe vert pour marqué l'importance de la continuité urbaine.</li> <li>-Création des nouvelles places (place de la daïra et prolongement de la place des HBM).</li> </ul>	
<p><b>La création des cœurs d'îlots</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-L'évidement du cœur de l'îlot en créant des cours intérieurs, va conditionner la clarté des circuits, la propagation de la lumière naturelle et l'éclairage des espaces, ainsi que la flexibilité et l'adaptation des espaces.</li> </ul>	

**La connectivité**

-Prolongement des parcours verts pour relie les cœurs des ilots avec le système de place.

-En vue que les volumes sont devenus très éclatés, on a optés cette idée seulement dans les Rez de chaussées afin de garder l'intimité et éviter la perte d'espace.

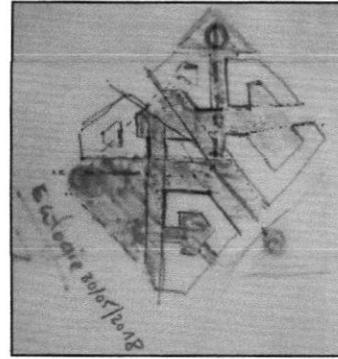
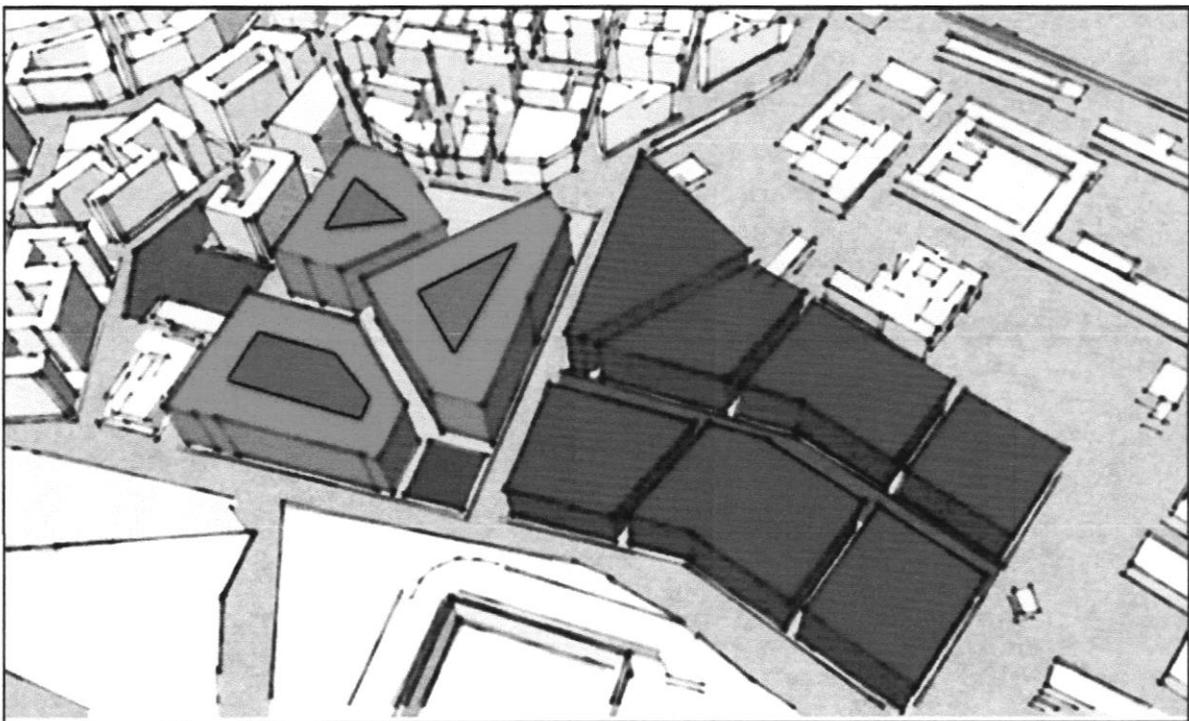


Tableau III.06: Tableau synthétique des étapes du développement du projet à l'échelle urbaine.  
Source : Auteurs 2018.

**Plan d'affectation des fonctions et découpage des ilots**

Deux fonctions majeures sont affectées à la zone d'intervention :

1. Habitat intégré : dans le but évaluer l'ilot de 19<sup>ème</sup> siècle on propose de faire une mixité fonctionnelle au niveau de site de l'ilot du dey :
  - a) Habitats : ils reprendront à la fonction globale de quartiers résidentiel
  - b) Equipements : qui travailleront avec le futur aménagement de la baie d'Alger
2. Equipements : réaffectation des équipements délocalisés.



Zone d'habitat mixte
  Zone d'équipements

FIG III.51: Elévation du nouveau découpage en ilots.  
Source : Auteurs 2018.

Contrairement à l'ancienne image du centre isolé et marginalisé, la nouvelle conception intégrée l'équipement dans le milieu urbain à travers des voies piétonnes et mécaniques directes et courtes assurant la relation du centre avec son environnement immédiat, c'est devenu donc :

Un lieu ouvert et protégé : tout en maintenant l'organisation et la sécurité interne, le centre dans cette vision moderne doit être un lieu ouvert sur l'extérieur permettant la continuité spatiale et visuelle entre l'intérieur et l'extérieur, contrairement à l'ancienne image de prison implantée à la périphérie des villes et qui a pendant des années symbolisé l'exclusion et le rejet.

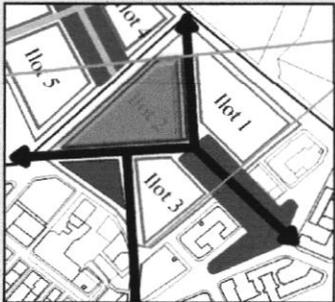
	Ilot	Surface m <sup>2</sup>			Gabarit	C.E. S	C.O. S
		ilot	bâtie	libre			
	01	2262.67	1679.31	583.36	R+6	74 %	0.74
	02	2502.82	1918.87	583.95	R+6	76 %	0.76
	03	1652.00	1237.9	414.1	R+6	74 %	0.74
	04	Espace vert (place de la daïra)					

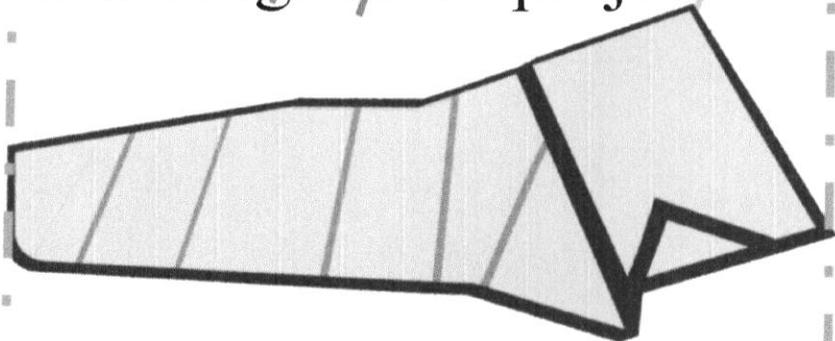
Tableau III.07: Tableau des surfaces des nouveaux ilots dans notre aire d'intervention.  
Source : Auteurs 2018.

Illustration	Ilot	Surface m <sup>2</sup>	
	5	1944.45	
	6	1002.06	
	7	2300	
	8	1019.06	
	9	2269.60	
	10	2977.16	
	11	1759	
	12	1147.61	
	13	1856.44	
	14	1447.37	

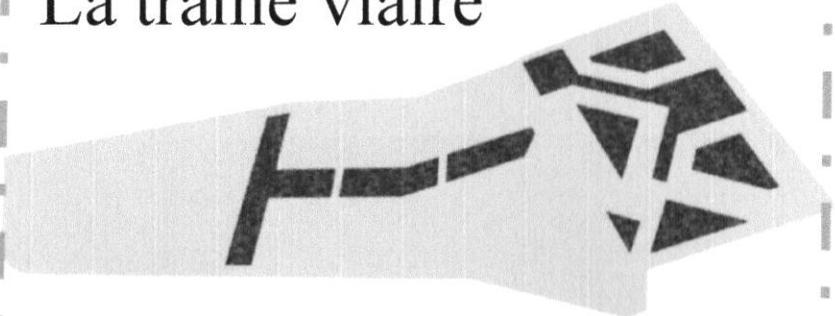
Tableau III.08: Tableau des surfaces des nouveaux ilots dans la nouvelles zone à restructuré.  
Source : Auteurs 2018.



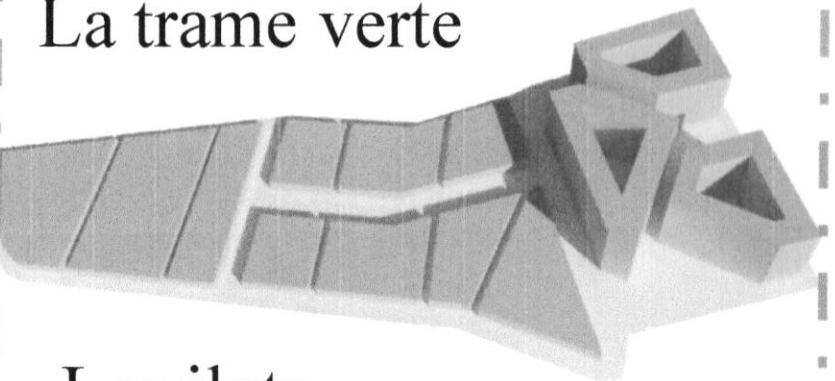
Tracé régulateur projeté



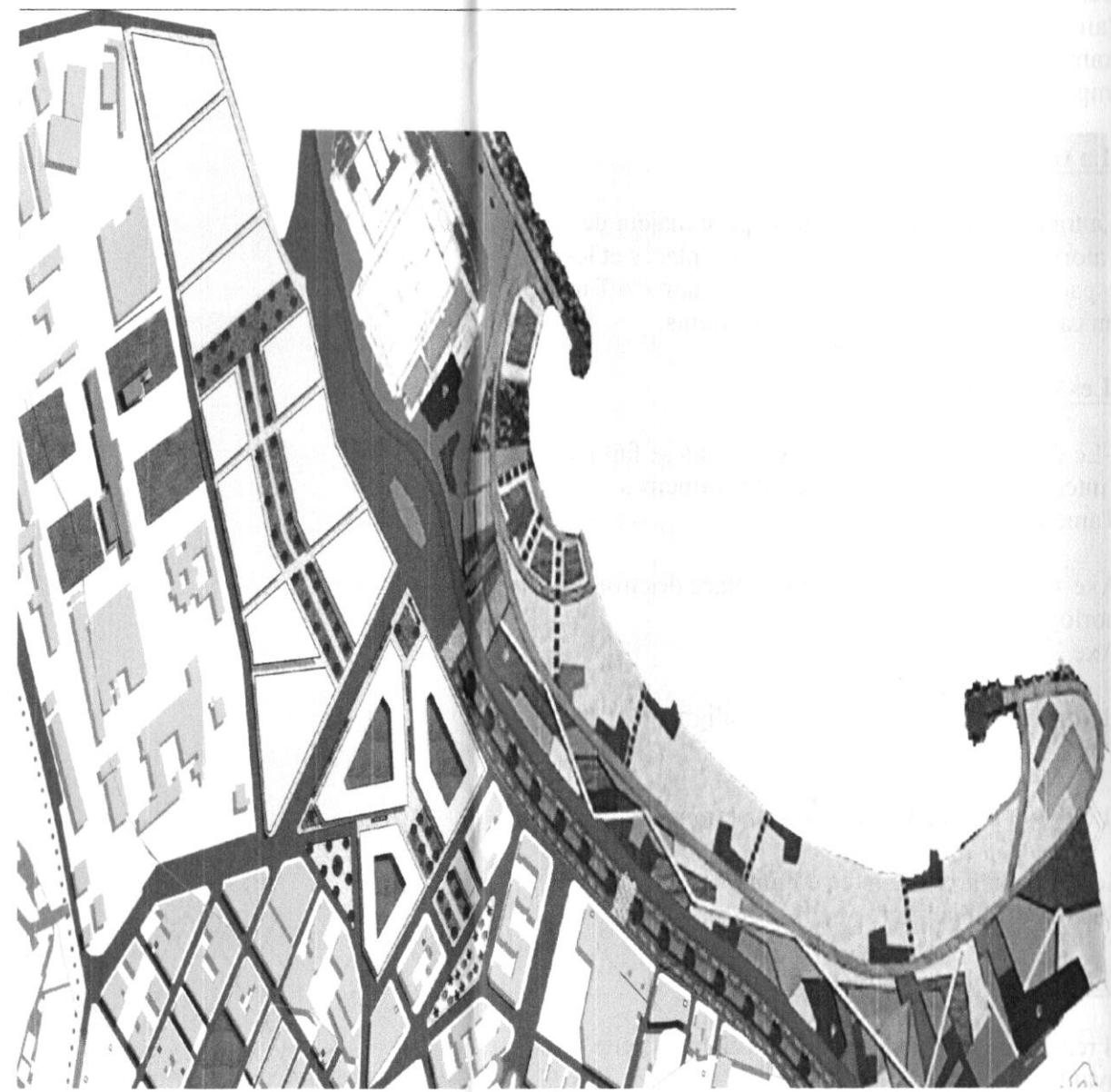
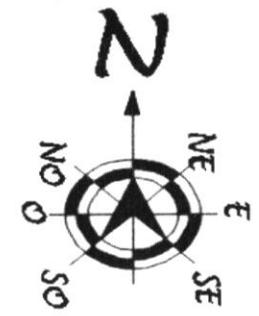
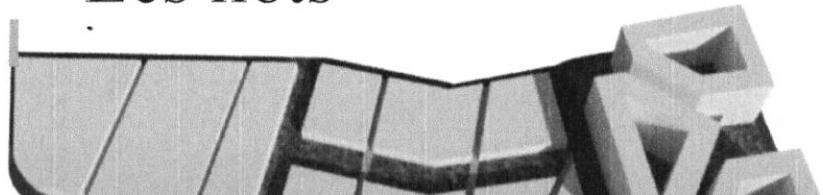
La trame viaire



La trame verte



Les ilots



Le nouveaux plan d'aménagement

## Le Master plan

Pour intervenir au projet, nous avons proposé:

### Un tracé régulateur projeté

Notre intervention est structurée par un nouveau tracé régulateur dérivé de la combinaison entre la trame de l'hôpital Mohamed Lamine Debaghine (Maillot) et la projection du tracé de l'ancien jardin du dey .

### La trame viaire

Dans le but d'assurer une bonne accessibilité à l'aire d'intervention, on a proposé une nouvelle trame régulière pour avoir des percées visuelles importantes afin de renforcer le rapport ville/mer.

### La trame verte

La trame verte constituera un espace majeur de valorisation des espaces publics, les places et les espaces verts au cœur d'îlots permettant d'offrir un cadre de vie privilégiés aux habitants.

### Les îlots et les espaces bâtis

-Le découpage en plusieurs situations se fait par l'intersection des axes virtuels des principes d'aménagement:

Axe 1: du nœud Ferhani vers la place des trois horloges .

Axe 2: du Daïra vers l'église.

-L'implantation des bâtis suit l'alignement des voies.

-Le projet est subdivisé en deux sections:

Section résidentielle avec commerces intégrés

Section d'équipement

### Le plan global d'aménagement:

Il résulte de la superposition des éléments cités avant :

-tracé régulateur projeté.

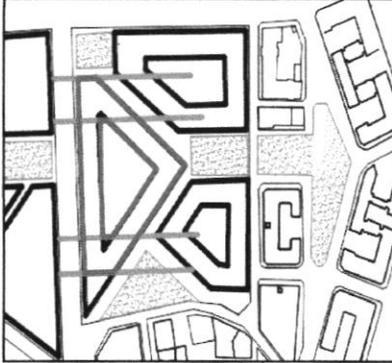
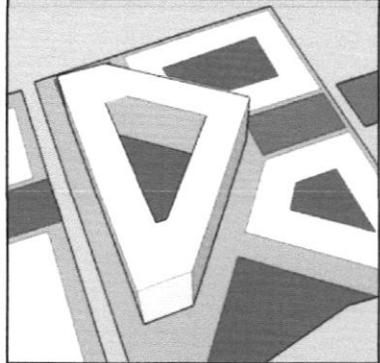
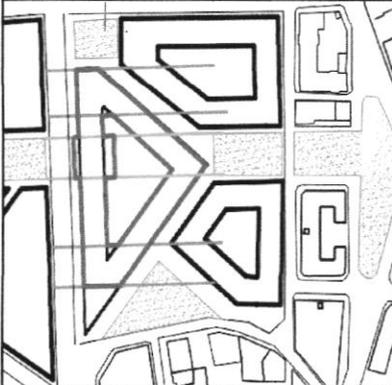
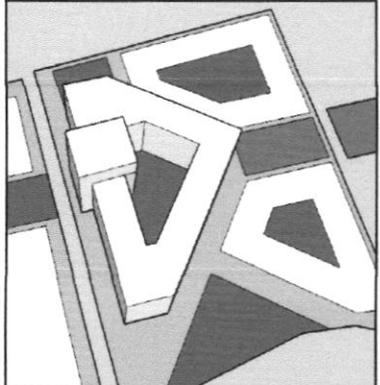
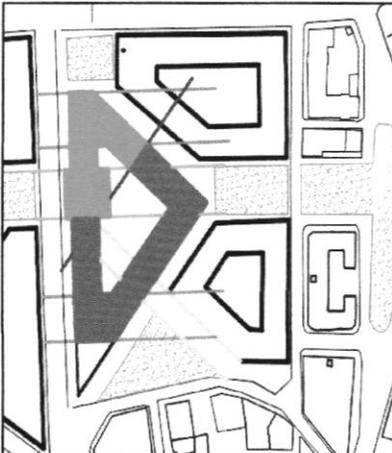
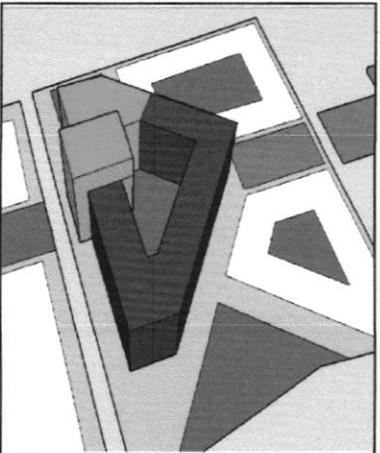
-la trame viaire.

-les îlots et espaces bâtis.

-la trame verte .

III.6. Description du projet

III.6.1. Genèse de la forme du projet

Etape	schéma representatif	Vue en 3d
<p><b>Formalisation</b></p> <p>-La première étape de formalisation du projet consiste en l'occupation de la totalité de la parcelle d'intervention, afin d'optimiser la surface foncière disponible.</p> <p>-Le bâti a une forme triangulaire avec un gabarit de R+6 comme celui d'HBM et de la cité Bugeaud. Le cœur d'ilot est réservé pour l'espace public.</p> <p>-Changement des angles morts par des angles droits structuré par des axes parallèle au parcourt vert.</p>		
<p><b>Dialogue avec l'urbain</b></p> <p>-Marquage du parcourt vert urbain par un décrochement qui constitue un élément particulier afin de créer une relation harmonieuse avec l'environnement.</p> <p>-Ce volume sera surélevé par rapport au autre gabarit.</p>		
<p><b>Diversification des parties</b></p> <p>-L'intersection du parcourt vert urbain avec un axe parallèle a l'axe des principes du projet « Daïra vers l'église » définit les limite des parties :</p> <p>■ Cette partie est en contact avec le front de mer, donc elle est parfaite pour l'édification d'un hôtel de ville.</p> <p>■ Cette partie est en relation avec l'urbain donc c'est une situation parfaite pour l'édification des habitations.</p>		

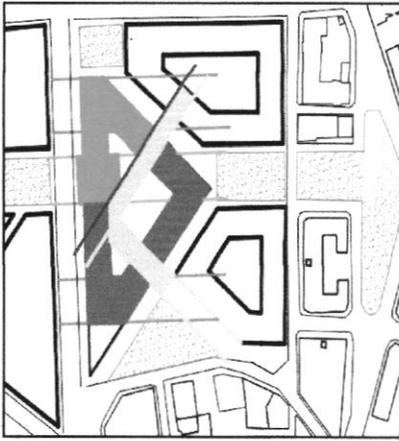
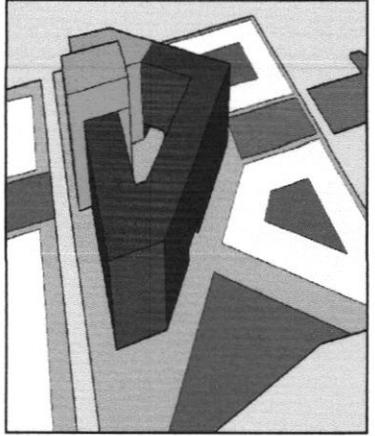
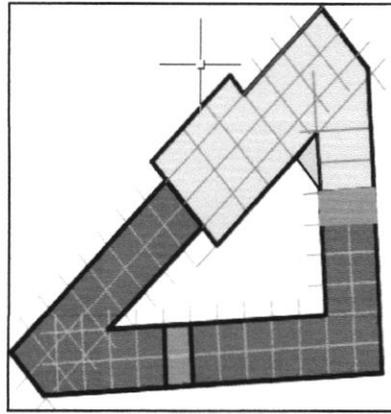
<p><b>Création d'un passage piéton</b></p> <p>-Fragmenter la forme de base en suivant les axes nés à partir du prolongement des parcours verts prolongé qui relie les cœurs des îlots avec le système de place.</p> <p>-Naissance d'un passage piéton dans notre îlot avec une cour aménagée dans l'angle de déviation.</p>		
<p><b>La géométrie</b></p> <p>-Le volume résultant va être tracé suivant une trame régulière de 5m x 5m dans l'habitat. Cette largeur est retenue de la largeur de rues pénétrées dans l'îlot.</p> <p>-La partie de l'hôtel va être tracé aussi par une trame variée.</p> <p>-Concernant les angles, leur trame sera l'intersection des trames régulières.</p>		

Tableau III.09: Tableau synthétique de la genèse de la forme du projet.  
 Source : Auteurs 2018.

III.6.2. Programme

III.6.2.1. L'affectation des espaces et système de distribution :

L'affectation du programme dans notre ilot est comme suit :

- Le programme se fonde d'abord sur 02 parkings privés des usagés de l'hôtel et pour les habitants au 1er sous-sol et 2em sous-sol.

**L'hôtel**

- Le Rez de chaussée et le 01<sup>er</sup> étage sont utilisés pour l'accueil, le coté administratif et service.

- Les étages sont réservés pour les hébergements.

Les deux derniers étages (8<sup>ème</sup> étage et 9<sup>ème</sup> étage) sont réservés pour la restauration.

- Le système de distribution est assuré dans le projet par une circulation verticale d'escalier et 02 ascenseurs dédiés aux utilisateurs relie entre le parking, RDC et les étages courants.

**L'habitation**

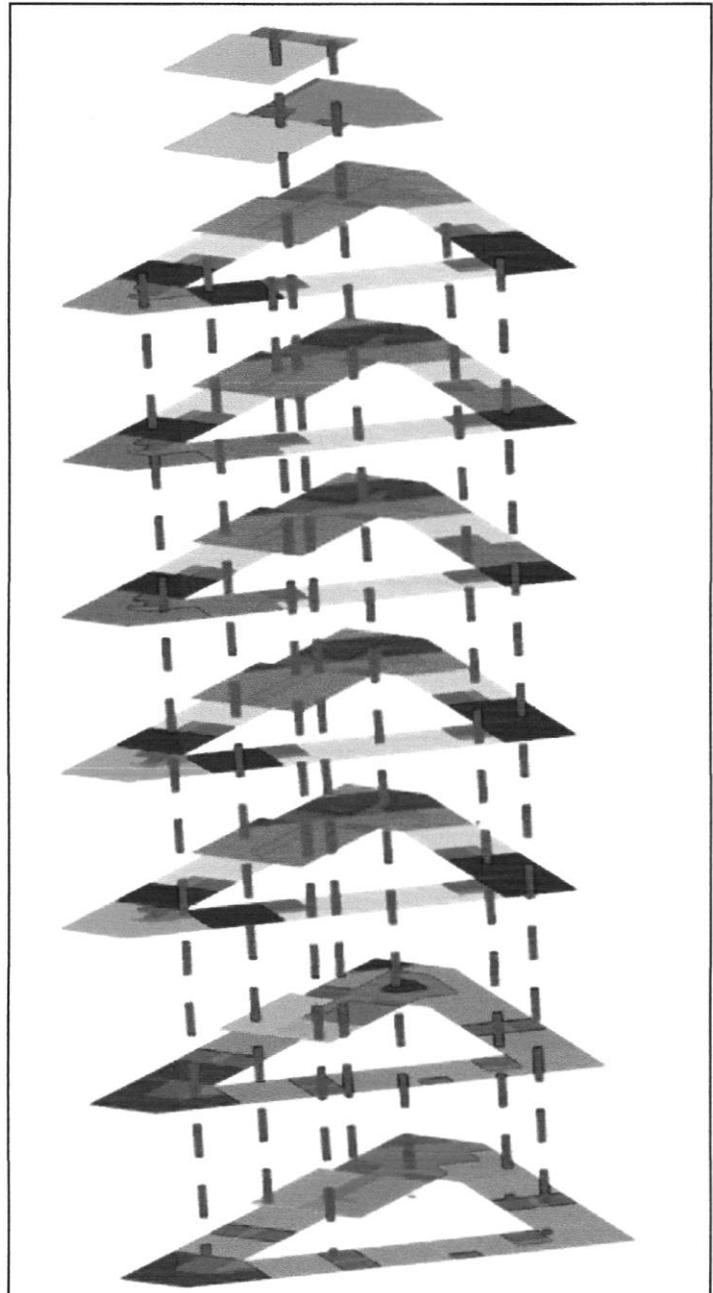
- Le Rez de chaussée est utilisé pour l'activité commerciale et le 01<sup>er</sup> étage est réservé pour les bureaux de service à fonction libérale.

- Les logements d'habitation sont répartis en six étages sous deux formes; simplex et duplex, avec une typologie différente:

La partie en L : F3, F4, F5 en duplex.

La partie d'angle : F5 en simplex, Studios et F2 pour célibataires, pour étudiants ou pour les usagers de l'hôpital.

- Le système de distribution est assuré dans le projet par une circulation verticale d'un escalier et un ascenseur dans chaque bloc du bâtiment, il relie entre le parking, RDC avec les différents étages.



	Commerce		Service		logement F2
	Circulation verticale		Consommation: Cafétéria restaurant		F5 simplexe
	Circulation horizontale		Circulation horizontale		F5 duplexe
	Pharmacie		Annexe d'équipement		Logement F4
	Gestion d'équipement		Atelier de réparations		Logement F3
	Administration d'équipement		Hébergements		Terrasse
	Espace d'exposition		Studios		

FIG III.52: Organisation spatiale et système distributif.  
Source : Auteurs 2018.

## III.6.2.2. Programme quantitatif et qualitatif

**Programme de l'hôtel:**

Etage	Espaces	Nombre	Surface (m <sup>2</sup> )
<b>RDC</b>	Hall de réception	01	146.60
	réception	01	21.5
	Garde de bagage	01	13.55
	Archive	01	14.84
	Bureau	02	12.50
	Bureau 02		27.45
	Sanitaires	04	14,5
	Chaufferie	01	39,5
	Vestiaires	01	10.9
	Groupe électrogène	01	25.59
	Atelier de réparation	01	54.12
	Salle d'exposition	01	123.27
	Escalier	01	19.7
<b>1<sup>er</sup> étage</b>	Salle de réunion	01	50
	Cafétéria	01	224
	Infirmierie	01	39,5
	sanitaires	04	14,5
	<b>Administration</b>		
	Salle d'attente	01	23.75
	Secrétariat	01	16.20
	Sanitaires	04	16.20
	Bureau du directeur	01	28.4
	Bureau du gestionnaire	01	20.45
	Bureau du comptable	01	20.89
<b>2<sup>em</sup> Etage jusqu'au 6<sup>em</sup> étages</b>	Hébergements		
	Ch simple	18	
	Ch double	48	
	Suite	24	
		<b>90 hébergements</b>	
<b>7<sup>em</sup> étage</b>	Restaurant	01	215
	Sanitaires	04	14,5
	Cuisine	01	39,5
	Terrasse	01	283
<b>8<sup>em</sup> étage</b>	Restaurant	01	254,5
	Sanitaires	04	14,5
	Terrasse	01	283

Tableau III.10: Tableau de programmation de l'hôtel.  
Source : Auteurs 2018.

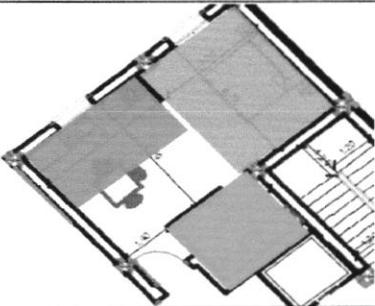
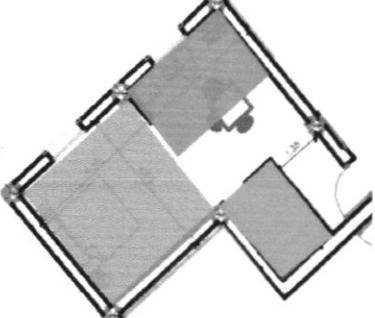
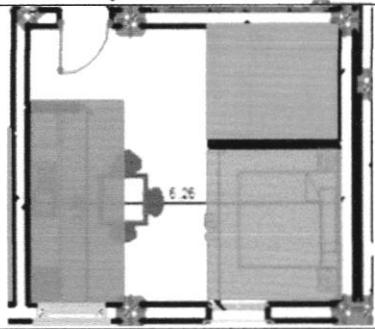
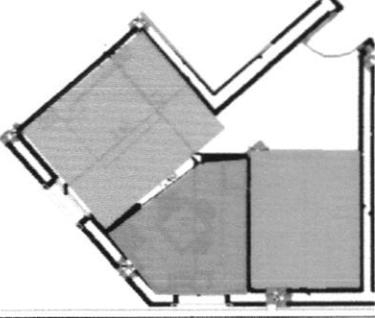
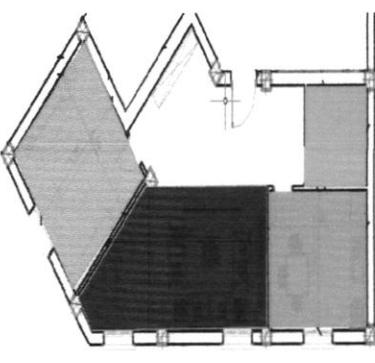
**Programme des Immeubles d'habitations:**

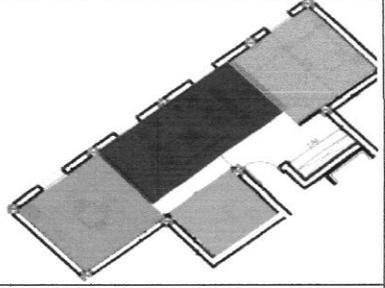
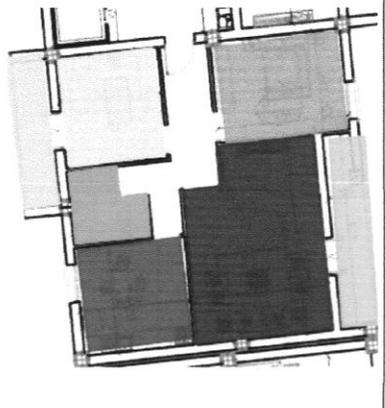
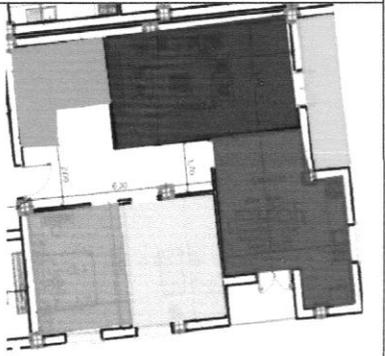
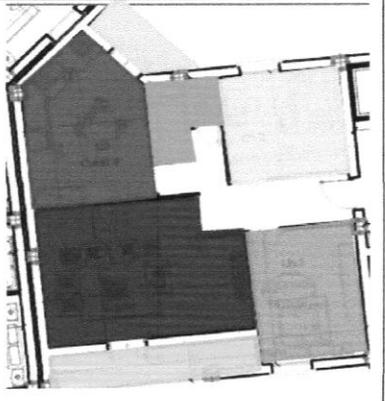
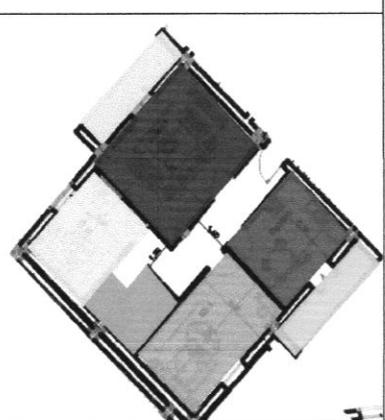
Etage	Espaces	Nombre	Surface (m <sup>2</sup> )
<b>RDC</b>	Vente vêtement femme	01	42.74
	Vente vêtement homme	01	42.74
	Vente vêtement enfant	01	42.74
	Cosmétique	01	42.74
	Pharmacie/parapharmacie	01	144.5
	Salon de coiffure femme	01	42.74
	Salon de coiffure homme	01	42.74
	Mini superette	01	194.6
	Vente matériel informatique	01	88.3
	Boutique d'artisanat	01	42.74
<b>1<sup>er</sup> étage</b>	Agence de voyage	01	88.3
	Agence d'assurance	01	88.3
	Centre d'analyse médicale	01	144.5
	Cabinet dentaire	01	88.3
	Cabinet d'infographie	01	88.3
	Cabinet d'architecture et d'urbanisme	01	88.3
	Cabinet d'avocat + notaire	01	194.6
	Mini superette		
Etage	Typologie	Nombre	Totale
<b>2<sup>em</sup> étage</b>	Studios	04	<b>08 Studios</b> <b>04 F2</b> <b>16 F3</b> <b>20 F4</b> <b>01 F5 Simplexe</b> <b>02 F5 duplexe</b>
	F3	04	
	F4	04	
<b>3<sup>em</sup> étage</b>	Studios	04	
	F3	04	
	F4	04	
<b>4<sup>em</sup> étage</b>	F2	02	
	F3	02	
	F4	04	
	F5 duplexe	02	
<b>5<sup>em</sup> étage</b>	F2	02	
	F3	02	
	F4	04	
<b>6<sup>em</sup> étage</b>	F3	04	
	F4	04	
	F5 simplexe (haute standing)	01	
			<b>51 logements</b>

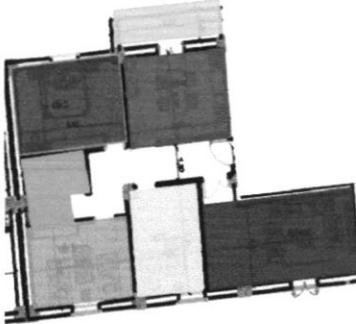
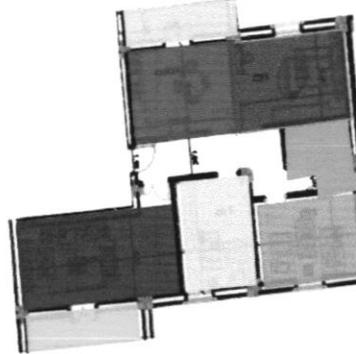
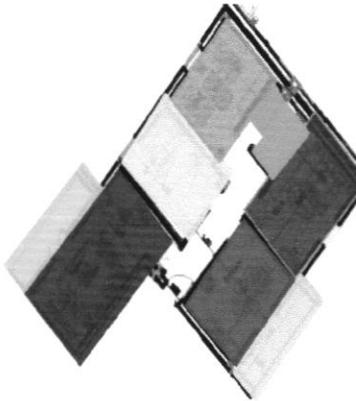
Tableau III.11: Tableau de programmation des habitations.

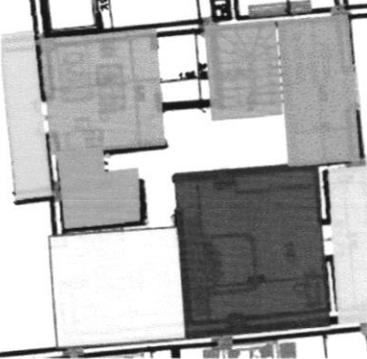
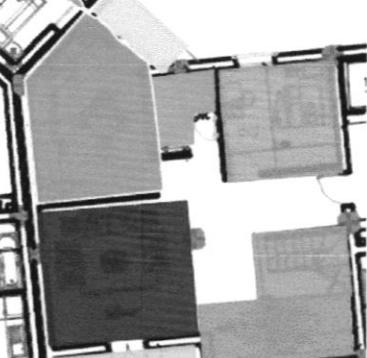
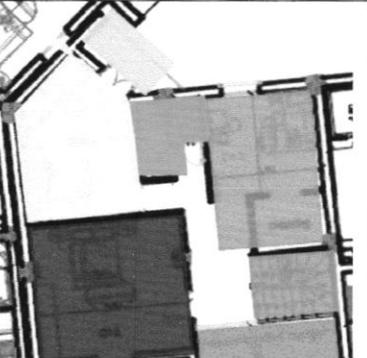
Source : Auteurs 2018.

## III.6.3. Typologie des cellules

Typologie	Surface (m <sup>2</sup> )		Espaces	Surface (m <sup>2</sup> )	Normes LPP (m <sup>2</sup> )	Plan d'organisation des pièces
	Cellule	LP P				
<b>T1 studio</b>	31.65	/	Chambre	12.3	/	
			kitchenette	7.6	/	
			SDB+WC	5.6	/	
			Circulation	9.15	/	
<b>T2 studio</b>	37.68	/	Chambre	16.4	/	
			kitchenette	6.6	/	
			SDB+WC	4.5	/	
			Circulation	10.18	/	
<b>T3 studio</b>	32	/	Chambre	13.52	/	
			kitchenette	7.45	/	
			SDB+WC	5.5	/	
			Circulation	5.53	/	
<b>T4 studio</b>	34.9	/	Chambre	12.32	/	
			kitchenette	6.13	/	
			SDB+WC	8.45	/	
			Circulation	8	/	
<b>T1 F2</b>	70.42	/	Séjour	21.5	/	
			Cuisine	12.12	/	
			SDB +WC	5.5	/	
			Chambre	15.4	/	
			Circulation	15.9	/	

<b>T2 F2</b>	68.4	/	Séjour	20.1	/	
			Cuisine	16.4	/	
			SDB + WC	6.5	/	
			Chambre	16	/	
			Circulation	9.4	/	
<b>T1 F3</b>	92.14	80	Séjour	25.8	22	
			Cuisine	12.58	12	
			SDB + WC	4.8	4.5 à 6	
			Chambre 01	13.76	12	
			Chambre 02	11.7	12	
			Balcon	7.3	/	
			Balcon 02	5.9	/	
			Circulation	10.3	/	
<b>T2 F3</b>	92.8	80	Séjour	22.3	22	
			Cuisine	18.5	12	
			SDB + WC	7.5	4.5 à 6	
			Chambre 01	12.4	12	
			Chambre 02	12.4	12	
			Balcon	6	/	
			Circulation	13.7	/	
<b>T3 F3</b>	93.3	80	Séjour	25.8	22	
			Cuisine	16.16	12	
			SDB + WC	4.8	4.5 à 6	
			Chambre 01	13.76	12	
			Chambre 02	11.7	12	
			Balcon	7.3	/	
			Balcon 02	3.50	/	
			Circulation	10.3	/	
<b>T4 F3</b>	95	80	Séjour	22.8	22	
			Cuisine	12.75	12	
			SDB + WC	6.45	4.5 à 6	
			Chambre 01	18.9	12	
			Chambre 02	12	12	
			Balcon	5.9	/	
			Balcon 02	5.9	/	
			Circulation	10.3	/	

<b>T1 F4</b>	113.45	100	Séjour	23.4	22	
			Cuisine	15.3	12	
			SDB +WC	6.2	6	
			Chambre 01	18	12	
			Chambre 02	12.76	12	
			Chambre 03	13.76	12	
			Balcon	6.13	/	
			Balcon 02	5.9	/	
			Circulation	12	/	
<b>T2 F4</b>	107.54	100	Séjour	23.4	22	
			Cuisine	14.4	12	
			SDB +WC	6.45	6	
			Chambre 01	16.32	12	
			Chambre 02	14.62	12	
			Chambre 03	13.76	12	
			Balcon	6,3	/	
			Circulation	12,2	/	
<b>T3 F4</b>	113.35	100	Séjour	23.4	22	
			Cuisine	14.4	12	
			SDB +WC	6.45	6	
			Chambre 01	16.32	12	
			Chambre 02	14.62	12	
			Chambre 03	13.76	12	
			Balcon	6.3	/	
			Balcon 02	5.9	/	
			Circulation	12.2	/	
<b>T4 F4</b>	114.25	100	Séjour	23.4	22	
			Cuisine	15.3	12	
			SDB +WC	6.45	6	
			Chambre 01	16.32	12	
			Chambre 02	14.62	12	
			Chambre 03	13.76	12	
			Balcon	6.3	/	
			Balcon 02	5.9	/	
			Circulation	12.2	/	

<b>T1 F5 Duplexe</b>	Niv 1 82.14	/	Séjour	21.36	22		
			S. à manger	6.4	/		
			Cuisine	12.58	12		
			SDB +WC	4.8	4.5 à 6		
			Chambre	11.7	12		
			Balcon	7.3	/		
			Balcon	5.4	/		
			Escalier	2.3	/		
			Circulation	10.3	/		
	Niv 1 82.14	/	Vide sur la salle à manger	6.4	/		
			SDB +WC	4.8	4.5 à 6		
			Chambre 01	21.36	12		
			Chambre 02	11.7	12		
			Chambre 03	12.58	12		
			Balcon	7.3	/		
			Balcon	5.4	/		
			Escalier	2.3	/		
			Circulation	10.3	/		
<b>T1F5 Duplexe</b>	Niv 1 87	/	Séjour	22	22		
			S. à manger	6.4	/		
			Cuisine	16.8	12		
			SDB +WC	5.2	6		
			Chambre 01	11.7	12		
			Balcon	7.3	/		
			Balcon	3.5	/		
			Circulation	11.8	/		
			Escalier	2.3	/		
	Niv 2 87	/	/	Chambre 01	11.7	12	
				Chambre 02	18	12	
				Chambre 03	22	12	
				SDB+WC	5.2	6	
				Balcon	8.2	/	
				Balcon	5.4	/	
Escalier	5.8	/					
Circulation	11.8	/					

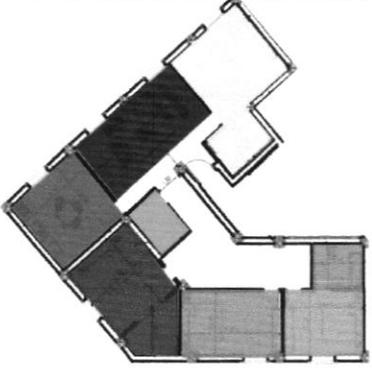
<b>F5 Simplexe</b>	151.6	120	Séjour	24.8	22	
			Cuisine	16.4	12	
			SDB + WC collectif	4.5	12	
			Chambre 01/ SDB	23.4	12	
			Chambre 02/SDB	21	14	
			Chambre 03/SDB	17.5	5	
			Chambre 04	18	1,5	
			Circulation	26	/	

Tableau III.12: Tableau synthétique de la typologie des cellules du projet.  
Source : Auteurs 2018.

### III.6.4. Système constructif

Le rôle du système structurel est d'assurer la stabilité d'un ouvrage, il prend part dans la composition architecturale, l'organisation et la qualité spatiale. Le projet architectural s'effectue par trois trames : fonctionnelle, formelle et structurelle, qui comprend : l'usage, la résistance, les exigences de sécurité et les conditions économiques.

#### III.6.4.1. Choix du système structurel :

Notre choix s'est porté sur deux types de structure, la partie d'habitation en béton armé et celle de l'hôtel en métallique avec des joints de rupture chaque 25m au maximum.

Les joints sont utilisés pour éviter les tassements différentiels entre les blocs ainsi que les blocs juxtaposés présentant des changements de direction. L'utilisation des joints permet de régler les problèmes structurels en décomposant la forme générale en plusieurs formes simple et régulière pour avoir une forme rigide en plan et élévation.

Le choix du système structurel relatif au projet est déterminé selon plusieurs critères tels :

- La recherche d'une cohérence entre la composition formelle adoptée et le choix structurel.
- La recherche d'une fluidité d'espaces à l'intérieur du projet suivant le compartimentage général voulu.
- La recherche d'un système capable de résister aux efforts horizontaux et verticaux à savoir le vent le séisme.
- Adopter des trames structurelles en fonction des besoins spécifiques aux différentes parties de notre projet.

#### III.6.4.2. Structure en béton armé

Ce type structurel est utilisé dans les blocs d'habitation qui sont des barres avec 10m de largeur. Ce système porteur en poteau poutre présente plusieurs avantages :

- Une bonne résistance aux efforts de compression et de cisaillement
- Une bonne protection contre l'incendie
- Une mise en œuvre facile avec la disponibilité de la main d'œuvre qualifiée
- Un faible coût
- Une longue durée de vie
- Une bonne résistance à la corrosion

#### Trame structurelle

- **Portée maximale** : 5.3m
- **Portée moyenne** : 4.6m
- **Les poteaux** : section carrée de 40cm x 40cm
- **Les poutres** : 50cm x 30cm.
- **Les planchers** : à corps creux.

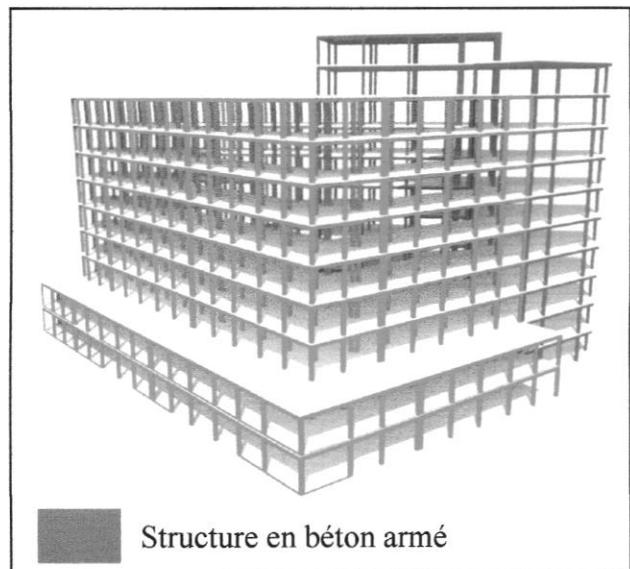


FIG III.53: Trame structurelle en béton armé.  
Source : Auteurs 2018.

### III.6.4.2. Structure Métallique

Compte tenu de la nature et de la fonction de notre projet, nous avons essayé à travers notre choix de système structurel d'assurer la simplicité, l'économie et la facilité de réalisation. On opte pour une structure métallique afin de libérer l'espace. Nous divisons notre structure globale en deux entités structurelles séparées, par un joint de dilatation.

#### Trame structurelle

- **Portée maximale** : 10 m.
- **Porté moyenne** : 08 m.
- **Les poteaux** : section carrée de 40cm x 40cm.
- **Les poutres** : 50cm x 30cm.
- **Les planchers** : collaborant.

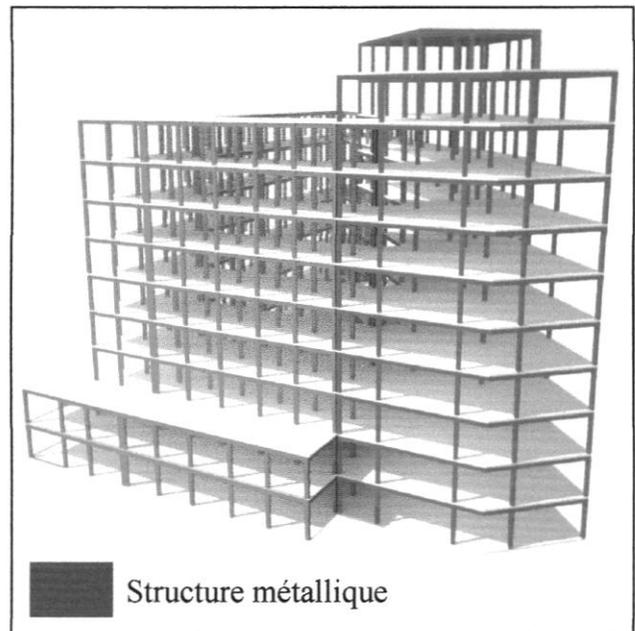


FIG III.54: Trame structurelle en métallique.  
Source : Auteurs 2018.

### III.6.4.3. Les joints

Utiliser pour éviter les tassements différentiels entre les blocs ainsi que les blocs juxtaposés présentant des changements de direction. L'utilisation des joints permet de régler les problèmes structurels en décomposant la forme générale en plusieurs formes simple et régulière : pour avoir une forme rigide en plan et élévation.

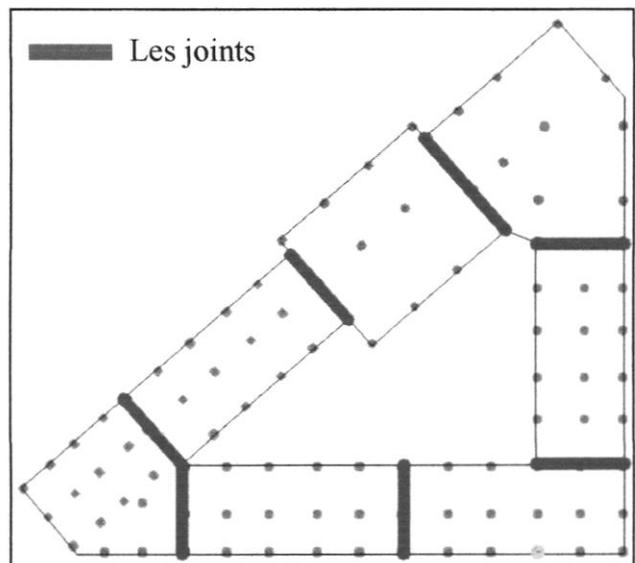


FIG III.55: Disposition des joints.  
Source : Auteurs 2018.



FIG III.57: Le rapport entre l'horizontalité et la verticalité proportionnel dans la façade principale.  
Source : Auteurs 2018.

Les couleurs :

Pour l'architecture, la couleur a une importance considérable ; elle est un des éléments essentiels de ses moyens d'expression.

C'est grâce à la couleur que les rapports des volumes, recherchés par l'architecte, deviennent visibles ; ainsi la couleur complète l'architecture et en est un élément essentiel.

-Le rouge brique : la couleur initiale de la brique utilisée dans le revêtement pour laisser exprimer le matériau dans sa propre nature.

-Le blanc : pour renforcer la protection solaire, il rend les arrêtes lisibles, il met en valeur les ombres et la lumière.

-Le bleu : cette couleur utilisée en tain un peu foncé, assemblé avec la couleur blanche, pour donner l'impression d'avoir deux volumes différents, le blanc en avant et le bleu en arrière, alors qu'ils sont dans la même face en réalité.

### III.7. Conclusion générale

La conception de ce projet urbain et architectural, se sont fait dans le but de répondre aux problèmes qu'a générés la ville de Bâb El oued.

Notre objectif était de donner une nouvelle image au quartier de Bâb el oued, qui représente la séquence d'accueil au centre ville d'Alger et qui acquiert une échelle beaucoup plus importante que celle de la ville, en vue d'insérer cette ville à la métropolitaine d'Alger et la faire ressortir de son inclusion.

Notre intervention a tiré sa particularité du fait qu'il s'agit d'une implantation harmonieuse avec son entourage, sur un site à fort caractère paysager, combinaison d'une forte urbanisation avec des paysages naturels exceptionnels.

Cette expérience constitue une nouvelle façon d'habiter où la ville entre en fusion avec l'habitat de par l'implantation d'équipements de base et de logement au cœur de même ilot.

Nous espérons du moins dans ce mémoire avoir clarifié nos objectifs et apporté une contribution à un débat intellectuel d'actualité qui reste ouvert.

## LISTE DES ILLUSTRATIONS

### • LISTE DES FIGURES

#### CHAPITRE I : CHAPITRE INTRODUCTIF

Fig. I.01.	Situation de Bâb el oued dans la baie d'Alger	3
Fig. I.02.	Situation de la commune de Bâb el oued	3
Fig. I.03.	Ilot du Dey, et Le plan d'aménagement de la place El-Kittani dans le cadre du plan stratégique.	3
Fig. I.04.	Grand projet urbain d'Alger (GPU 1997).	4
Fig. I.05.	Le collier de perle méditerranéen.	4
Fig. I.06.	Découpage en POS de Bâb el oued.	5
Fig. I.07.	Schéma de découpage en POS de Bâb el oued.	5
Fig. I.08.	Le Sky-line de la façade maritime	5
Fig. I.09.	Inondation de Bâb el oued.	6
Fig. I.10.	Glissement du terrain-Triolet.	6
Fig. I.11.	Séisme d'Alger 2003.	6
Fig. I.12.	Immeuble ravagé par l'incendie 2016.	6
Fig. I.13.	Immeuble effondré par le séisme du Bologhine 2011.	6
Fig. I.14.	Pollution du Marché de Bâb el oued.	6
Fig. I.15.	Bâtiment dégradé à Bâb el oued.	7
Fig. I.16.	Vétusté de bâtis de Bâb el oued.	7
Fig. I.17.	Vétusté de bâtis de la cité Bugeaud.	7
Fig. I.18.	Diagramme structurel de la zone d'étude.	8
Fig. I.19.	Schéma des tendances à l'aménagement et au développement du Bâb el oued.	8

#### CHAPITRE II : ETAT DE L'ART

Fig. II.01.	Situation Del Citadel Almere.	16
Fig. II.02.	Plan de masse OMA 1994.	16
Fig. II.03.	Plan de programmation OMA.	16
Fig. II.04.	Vue aérienne Del citadelle, Almere.	16
Fig. II.05.	Tableau de surfaces et programmation du projet.	17
Fig. II.06.	Typologie des logements du projet.	17
Fig. II.07.	Les rues intérieures du projet.	18
Fig. II.08.	Affectation des espaces.	18
Fig. II.09.	Coupe schématique du projet.	18
Fig. II.10.	Situation du central saint Giles.	19
Fig. II.11.	Vue aérienne du central saint Giles.	19
Fig. II.12.	Plan de masse du central saint Giles.	20
Fig. II.13.	Principes d'aménagements du central saint Giles.	20
Fig. II.14.	Les façades du central saint Giles.	21
Fig. II.15.	Le rapport proportionnel des façades du central saint Giles.	21
Fig. II.16.	Le plan du RDC du central saint Giles.	21
Fig. II.17.	Situation du nouveau quartier de Casa marina.	22
Fig. II.18.	Vue sur l'ensemble du quartier.	22
Fig. II.19.	Programme de master plan de casa blanca marina.	23
Fig. II.20.	Schéma des principes d'ouverture sur l'océan.	23

#### CHAPITRE III : CAS D'ETUDE

Fig. III.01.	Délimitation de l'aire de référence.	27
Fig. III.02.	Délimitation de l'aire d'étude.	27
Fig. III.03.	Délimitation de l'aire de projet.	27

Fig. III.04.	Les Axes principales du quartier.	28
Fig. III.05.	Les tissus de Bâb el oued.	28
Fig. III.06.	Le relief de Bâb el oued.	28
Fig. III.07.	Coupe schématique du site.	29
Fig. III.08.	La carte d'hydrologie (lignes de talweg).	29
Fig. III.09.	Carte de zonage sismique du territoire nationale/RPA99	29
Fig. III.10.	Les directions des vents dominants.	30
Fig. III.11.	Ensoleillement de l'îlot d'intervention.	30
Fig. III.12.	Le complexe sportif Ferhani.	31
Fig. III.13.	La caserne de Bâb el oued.	31
Fig. III.14.	L' Hôpital Mohamed-Lamine Debaghine (Maillot).	31
Fig. III.15.	Le siège de La Daïra de Bâb el oued.	31
Fig. III.16.	Environnement de L'aire d'intervention.	31
Fig. III.17.	Le Marché de Bâb el oued.	31
Fig. III.18.	La place des trois horloges.	31
Fig. III.19.	Les HBM.	31
Fig. III.20.	L'église du quartier.	31
Fig. III.21.	ICOSIUM d'ALGER.	33
Fig. III.22.	La médina d'ALGER.	33
Fig. III.23.	Emprise schématique du plan directeur d'Alger 1937.	37
Fig. III.24.	Croquis DELUZ du plan Hanning 1959.	37
Fig. III.25.	Schéma de développement de l'agglomération d'Alger à l'horizon 2000 (POG)	38
Fig. III.26.	Schéma de centralité (P.U.D 1985)	38
Fig. III.27.	Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme (PDAU)	39
Fig. III.28.	Grand projets urbains (GPU)	39
Fig. III.29.	Carte de découpage en POS	40
Fig. III.30.	Plan de masse des projets structurants d'Alger centre.	41
Fig. III.31.	Les projets prioritaires d'Alger métropole.	41
Fig. III.32.	Schéma d'objectif d'Alger métropole.	42
Fig. III.33.	Le réseau viaire existant et proposé d'Alger centre.	42
Fig. III.34.	Réaménagement de Bâb el oued (les bains naturels).	42
Fig. III.35.	Plan de la composition urbaine de la proposition du CNERU.	44
Fig. III.36.	Plan d'aménagement de la proposition.	44
Fig. III.37.	Schéma représentatif d'absence de relation ville / mer dans le plan.	45
Fig. III.38.	Schéma de structure de la proposition de CNERU.	45
Fig. III.39.	3D de la proposition du CNERU.	45
Fig. III.40.	Proposition d'un groupe d'experts 2006	46
Fig. III.41.	L'image mentale du quartier Bâb el oued.	51
Fig. III.42.	Quadrillage photographique de l'aire de référence.	52
Fig. III.43.	Schémas de structure existante	66
Fig. III.44.	Schémas d'objectifs.	67
Fig. III.45.	Schémas de principes d'aménagements.	68
Fig. III.46.	Schéma des axes virtuels.	68
Fig. III.47.	Schéma de système des places.	68
Fig. III.48.	Esquisse des principes	68
Fig. III.49.	Tracé régulateurs de la nouvelle confirmation urbaine.	69
Fig. III.50.	Esquisse des tracés régulateurs.	69
Fig. III.51.	Élévation du nouveau découpage en îlots.	72
Fig. III.52.	Organisation spatiale et système distributif.	75

Fig. III.53.	Trame structurelle en béton armé.	85
Fig. III.54.	Trame structurelle en métallique.	86
Fig. III.55.	Disposition des joints.	86
Fig. III.56.	Le rapport proportionnel de la façade latérale.	87
Fig. III.57	Le rapport entre l'horizontalité et la verticalité dans la façade principale.	87

#### • LISTE DES TABLEAUX

Tableau II.01	Tableau explicatif de la composition urbaine du projet.	18
Tableau II.02	Tableau synthétique des principes retenus de l'analyse thématique.	24
Tableau III.01	Tableau synthétique de la lecture du site.	32
Tableau III.02	Fiche technique du Proposition du CNERU.	43
Tableau III.03	Les étapes de la synchronique de l'aire de projet.	47
Tableau III.04	Tableau synthétique de l'analyse fonctionnelle.	64
Tableau III.05	Tableau explicatif des actions de notre intervention à Bâb el oued.	67
Tableau III.06	Tableau synthétique des étapes du développement du projet à l'échelle urbaine.	71
Tableau III.07	Tableau des surfaces des nouveaux ilots dans notre aire d'intervention.	73
Tableau III.08	Tableau des surfaces des nouveaux ilots dans la zone à restructuré.	75
Tableau III.09	Tableau synthétique de la genèse de la forme du projet.	76
Tableau III.10	Tableau de programmation de l'hôtel.	78
Tableau III.11	Tableau de programmation des habitations.	79
Tableau III.12	Tableau synthétique de la typologie des cellules du projet.	82

#### • LISTE DES CARTES

PL.01	Carte de la croissance urbaine de Bâb El Oued.	34
PL.02	Carte de la croissance urbaine de Bâb El Oued-2.	35
PL.03	Carte des éléments de permanence.	36
PL.04	Carte d'analyse morphologique du tissu urbain de Bâb el oued.	49
PL.05	Carte des tracés régulateurs de Bâb el oued.	50
PL.06	Carte d'état du bâti à Bâb el oued.	53
PL.07	Carte de la typologie de l'habitat à Bâb el oued.	54
PL.08	Typologie des immeubles du 19em siècle et des HBM.	55
PL.09	Carte des équipements urbains de Bâb el oued.	56
PL.10	Carte de la typologie des espaces non bâtis de Bâb el oued	57
PL.11	Carte des flux directionnels des circulations de Bâb el oued	58
PL.12	Carte de transport et systèmes de circulation à Bâb el oued	59
PL.13	Carte des zonings de Bâb el oued	60
PL.14	Carte de perception et pratique de l'espace socio-physique urbain	61
PL.15	Carte des édifices et lieux de mémoire	62
PL.16	Carte des tendances à l'aménagement et au développement	63
PL.17	Plan de composition urbaine (Master Plan)	74

## BIBLIOGRAPHIE

### • Livres

- ALBERTO ZUCCHULLI, Introduction à l'urbanisme opérationnel et à la composition urbaine, Alger : OPU, 1984.
- J.J.DELUZ, L'urbanisme et l'architecture d'Alger -Aperçu critique, Ed. Pierre mardaga-Office des publications universitaires, Alger, 1987.
- LARBI SIDI-MOUSSA, SALAH AIT CHERKIT, Alger métropole- Partie I-thèmes prévilligés, SIAAL.
- PHILIPPE R.PANERAI, JEAN CASTEX, JEAN-CARLES DEPAULE, formes urbaines : de l'ilot à la barre, Ed. Parenthèses, 1997.

### • Ouvrages

- Archive du centre national d'études et de recherche appliquée en urbanisme.
- CASTELLE MANUEL, La question urbaine, Paris, Maspero, 1972.
- Centre de composition urbaine, « La composition urbaine » Note et essais bibliographique, Octobre 1996.
- CHRISTIAN NORBERG-SCHULZ, GENIUS LOCI : Paysage, ambiance, architecture, Mardaga, 1997, consulté en ligne le 20/07/2018 disponible à l'adresse: <https://www.babelio.com/livres/Norberg-Schulz-Genius-Loci--Paysage-ambiance-architecture/949515>.
- DOMINIQUE BADARIOTTI, "le renouvellement urbain en France: du traitement morphologique a l'intervention sociale", Hall, 2006.
- Etude et documents sur le patrimoine culturel- Méthode d'analyse morphologique des tissus urbains traditionnels, 2013, UNESCO, disponible sur le lien : <http://unesdoc.unesco.org/images/0006/000623/062310fb.pdf>.
- JEAU PAUL CARRIERE, Ville et projets urbains en méditerranée, Presses universitaires-FRANCOIS RABELIS, 2002.
- JEGOUZO YVES, la loi SRU, dossier in l'actualité juridique-droit administratif, 20 janvier 2001.
- LEVY ALBERT, Formes urbaines et significations : revisiter la morphologie urbaine, Espaces et sociétés, Ed. ERES (no 122), 2005, disponible à l'adresse: <https://www.cairn.info/revue-espaces-et-societes-2005-3-page-25.htm>.
- MARCEL POETE, Introduction à l'Urbanisme- L'évolution des villes-la leçon de l'Antiquité, Ed. Boivin, Paris, 1929.
- P. MERLIN, F.CHOAY, Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, 2<sup>ème</sup> Ed. Quadriga, 2009.
- PDAU d'Alger | Plan Stratégique 2009-2029, Livre blanc, Août 2009.

- **Revus**

- Alger, capitale du 21ème siècle : Le Grand Projet Urbain de la capitale, Alger, URBANIS, 1998, « Alger les nouveaux défis de l'urbanisation », Edition L'Harmattan 2003.
- PIERRE ARNAUD BARTHEL, CASABLANCA-MARINA: un nouvel urbanisme marocain des grands projets n°55, 2010, Ed. PFNSP.
- Revue Méditerranée, 2001, N° 43.

- **Theses**

- JEAN-LUC VINOT, Apports d'un concept de continuité pour l'architecture graphique de l'interface utilisateur des systèmes interactifs complexes, interface homme-machine, Université Toulouse III - Paul Sabatier, 2014. Français

- **Articles**

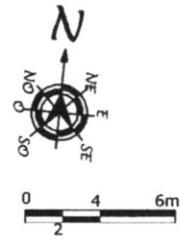
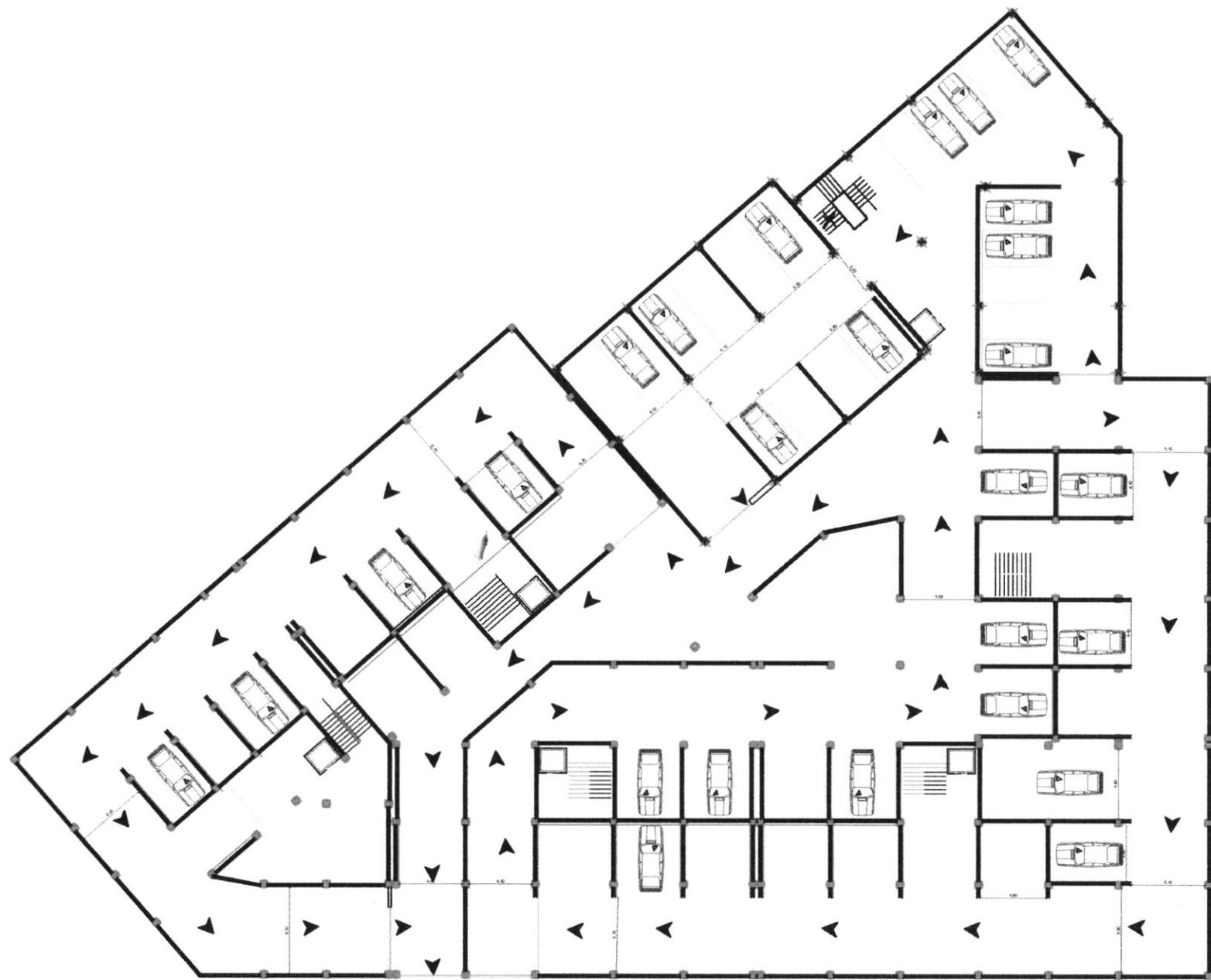
- BENAZZOZ MOHAMED TAHAR, "les caractéristiques des inondations et leurs conséquences sur l'aménagement de territoire a partie de cas algériens, consulté en ligne le 13/05/2018 disponible à l'adresse: <https://rs.umc.edu.dz>
- EWA AZZAG, "Alger métropole en devenir ", 2012, consulté en ligne le 13/05/2018 disponible à l'adresse: <https://www.mediterranee.revues.org>.
- EWA BEREZOWSKA AZZAG- KARIMA DAKHIA, Renouveau urbain pour une ville soutenable / résumé du colloque « Stratégies pour un Développement Durable Local : renouvellement urbain et processus de transformations informelles » écrite par Atkinson, A. Chabou, M. Karsch Ut Berlin, EPAU, Alger, 2007.
- GEORGES PELISSIER, Chez nous à Guyot ville, Éd. Amicale des Ancien de Guyot ville, le 15 octobre 1978, Marseille (FRANCE) consulté en ligne le 03/09/2018 disponible sur le lien : [guyotvillois.com/blog/association](http://guyotvillois.com/blog/association).
- Porteur du master Mr Ait. Saadi .H.

- **Site**

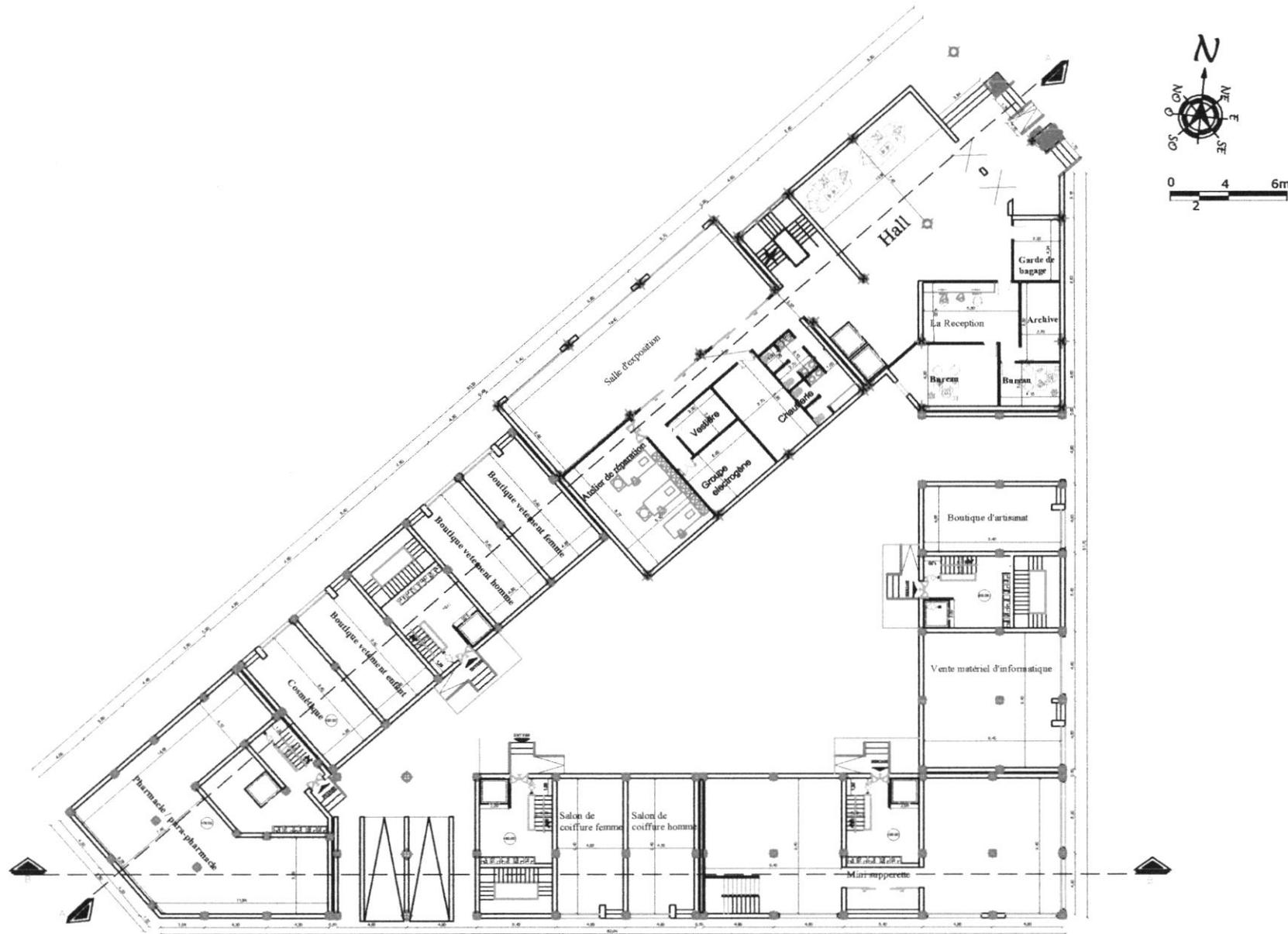
- [http:// www.google.com](http://www.google.com)
- [http:// www.google image](http://www.google image)
- [http:// www.iau-idf.fr](http://www.iau-idf.fr)
- <http://sadbenkirane.com/projet/casa-marina/>
- [http://www.aucame.fr/web/publications/etudes/fichiers/Etude% 20waterfronts.pdf](http://www.aucame.fr/web/publications/etudes/fichiers/Etude%20waterfronts.pdf)
- <http://www.floornature.eu/renzo-piano-central-st-giles-londres>
- <http://www.francoisleclercq.fr/index.php/projets/view/villes-territoires/44>
- <http://www.vivrelespaysages.cg54.fr>
- [https://: www.portzamparc.com](https://www.portzamparc.com)
- [https://villedurable.org/2012/10/09/la-mixite-revisitee-le-quartier-de-citadel-a-almere-pays-bas.](https://villedurable.org/2012/10/09/la-mixite-revisitee-le-quartier-de-citadel-a-almere-pays-bas)

---

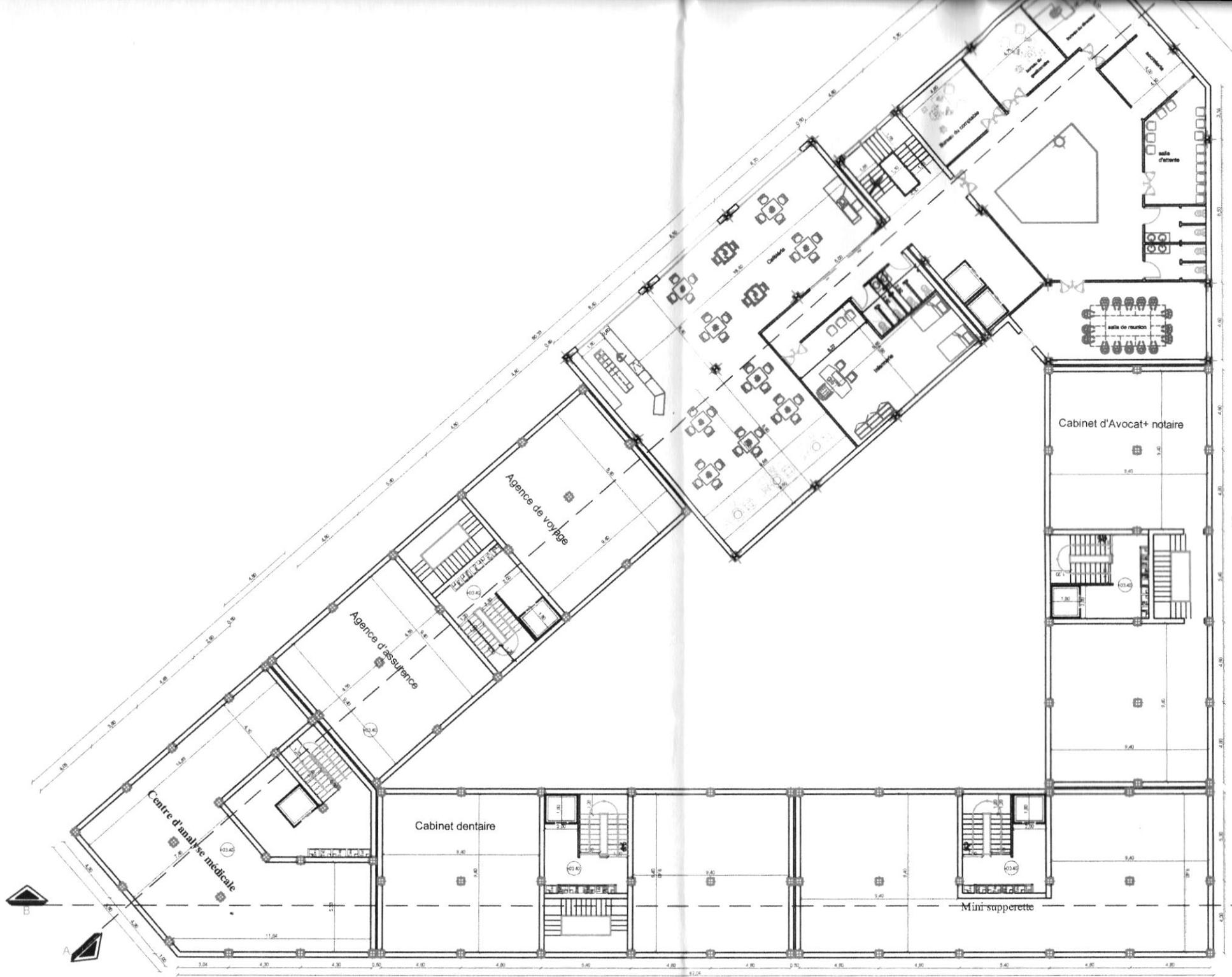
ANNEXES

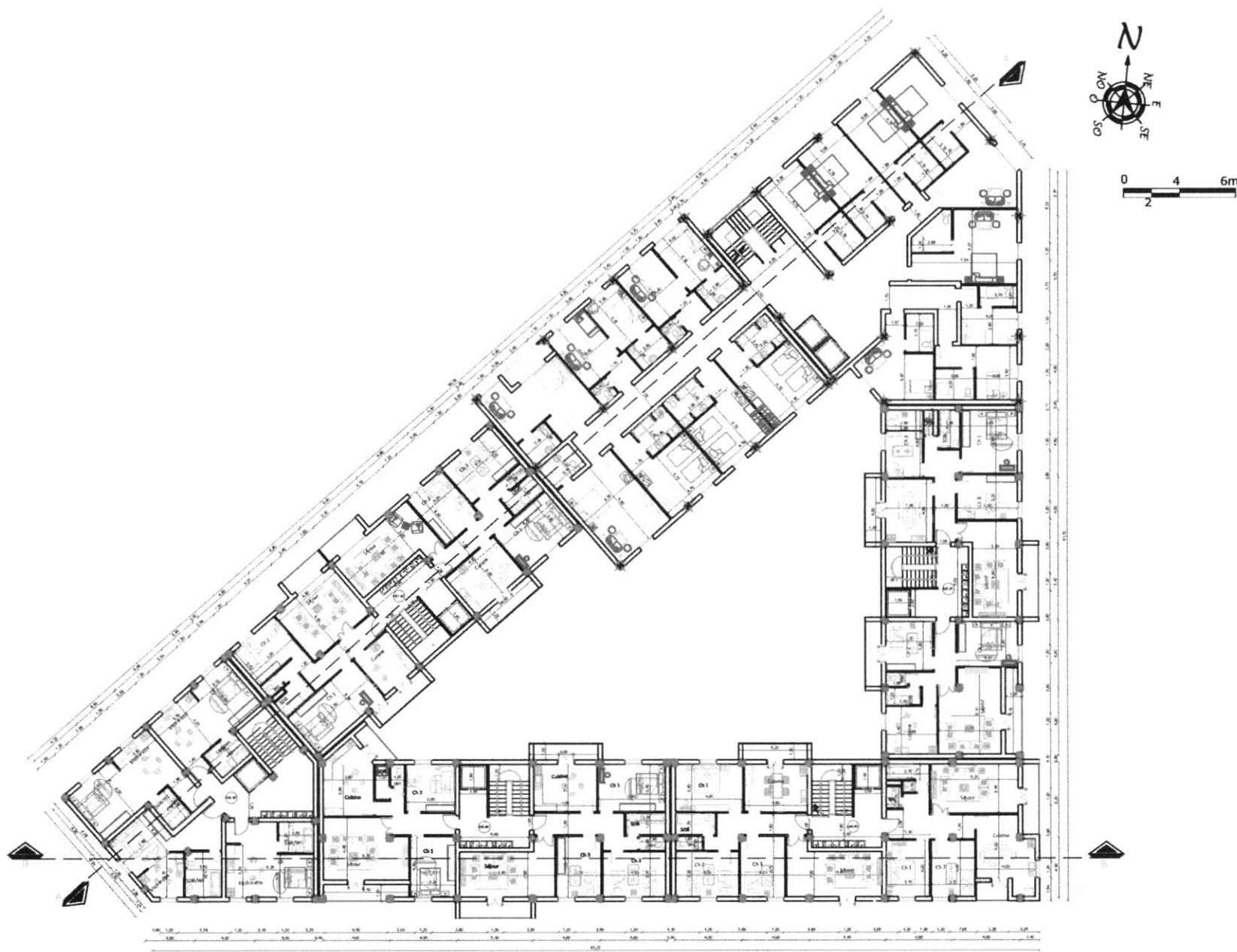


PLAN SOUS SOL

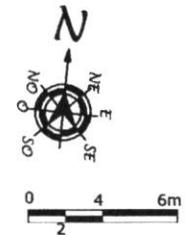
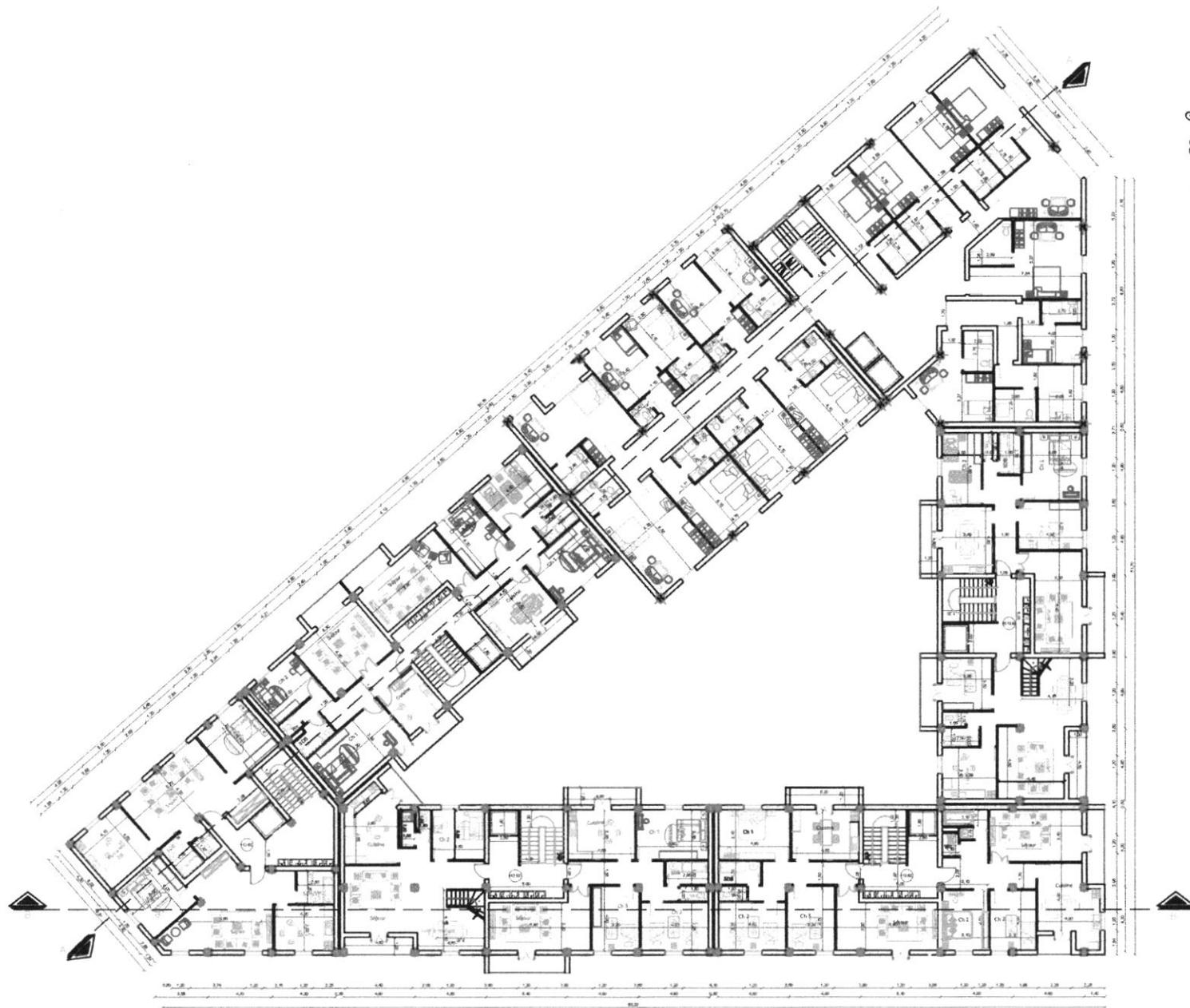


PLAN DU RDC

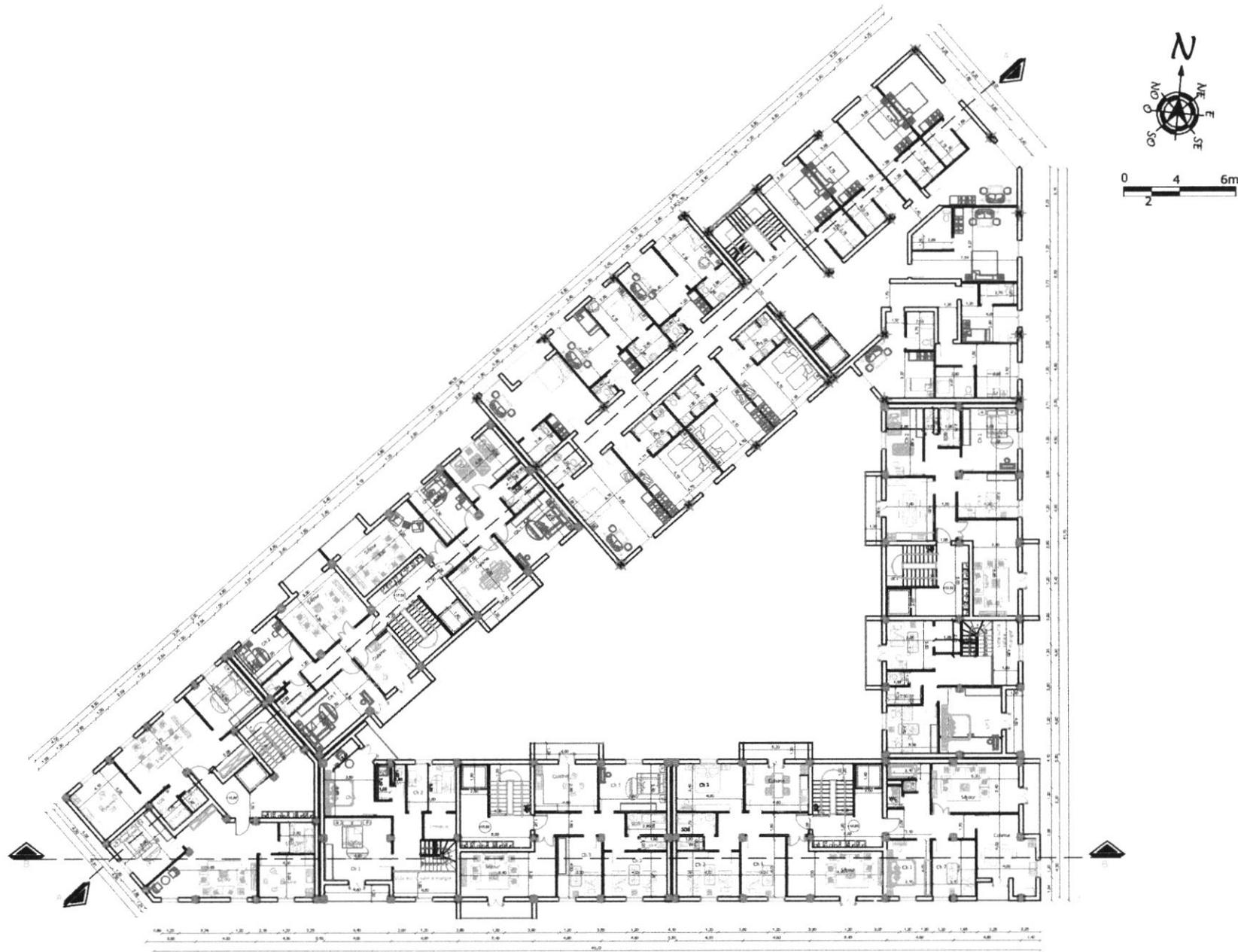




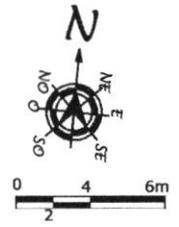
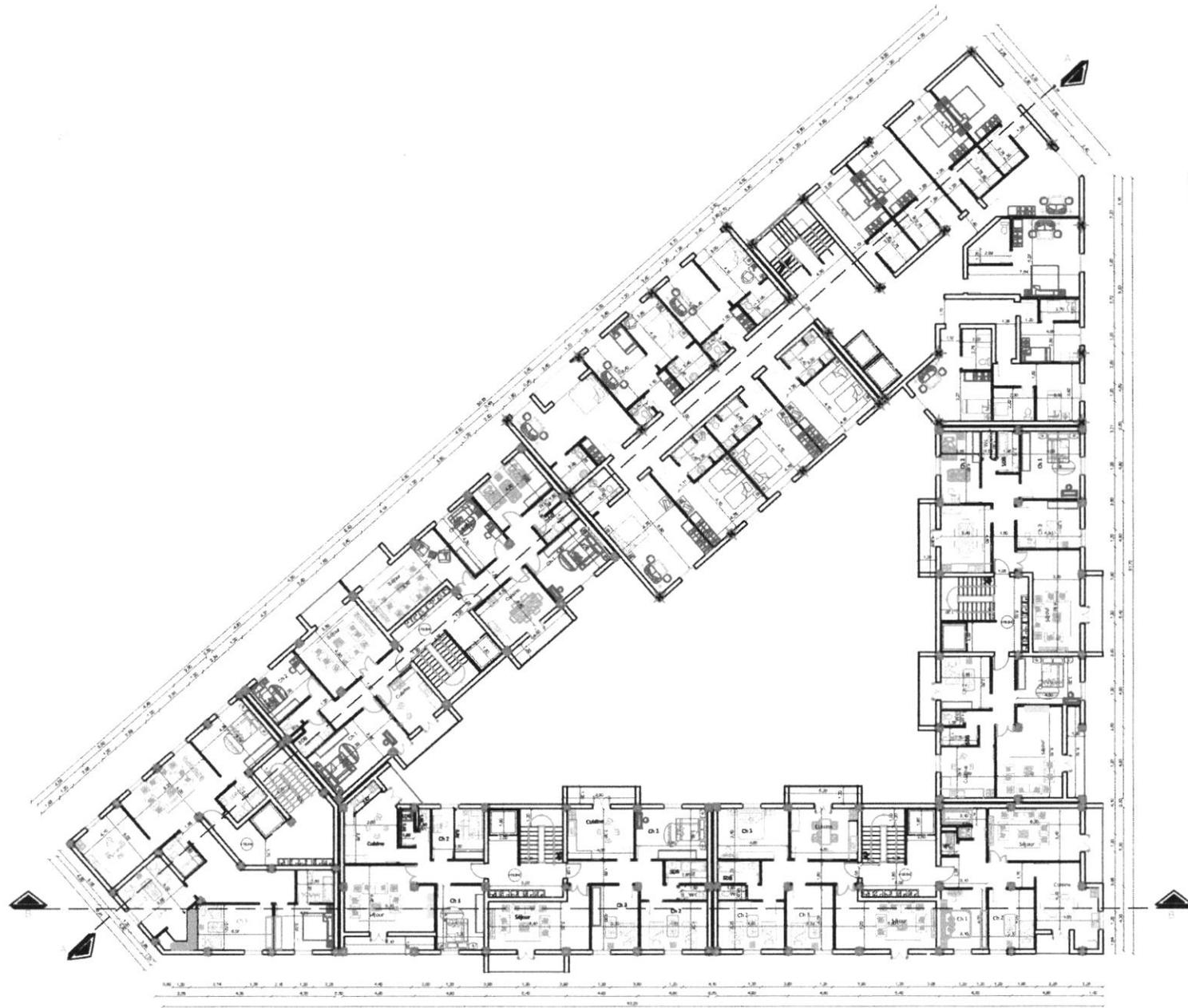
PLAN DU 2 ET 3 em ETAGE



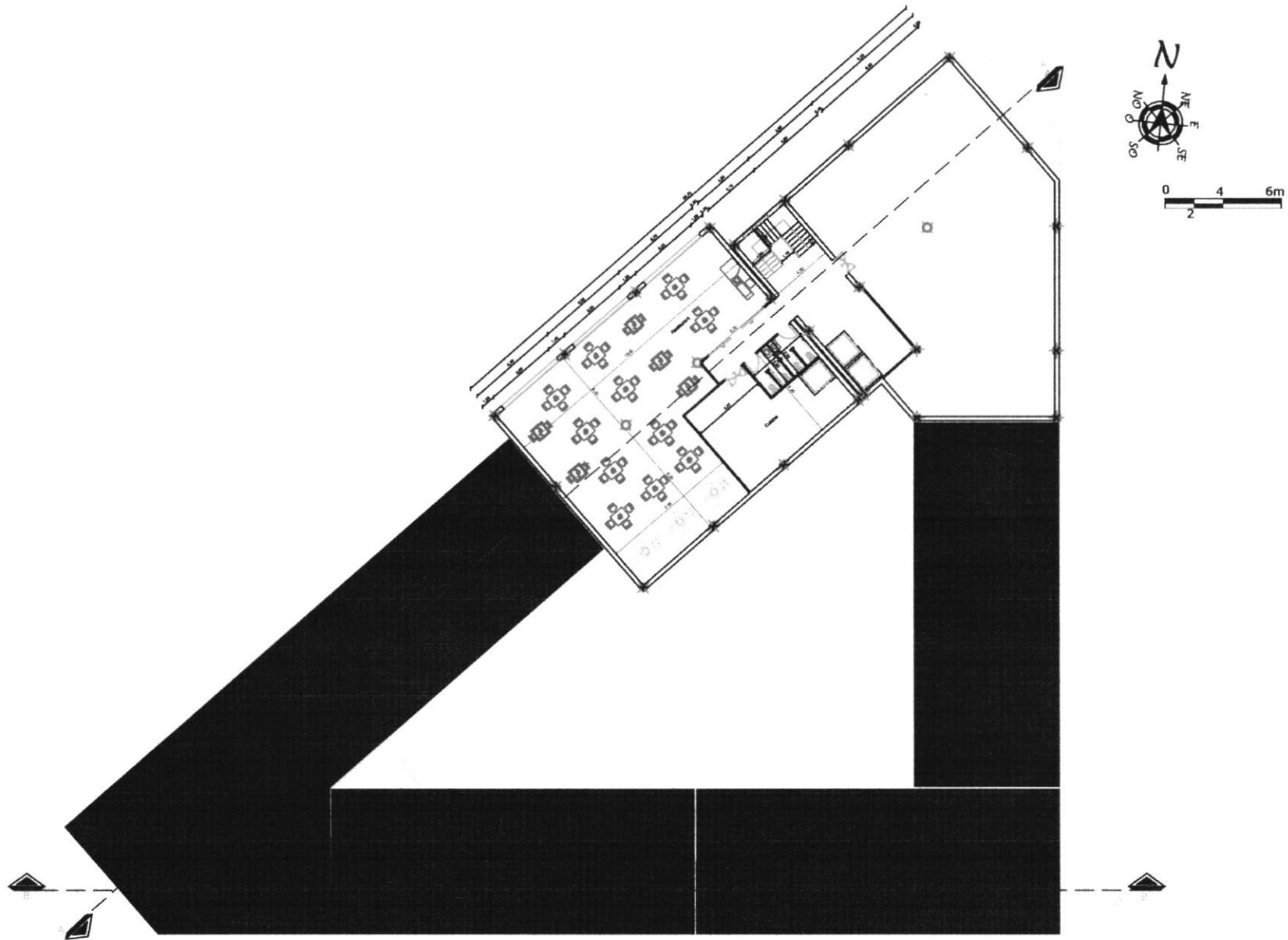
PLAN DU 4 em ETAGE



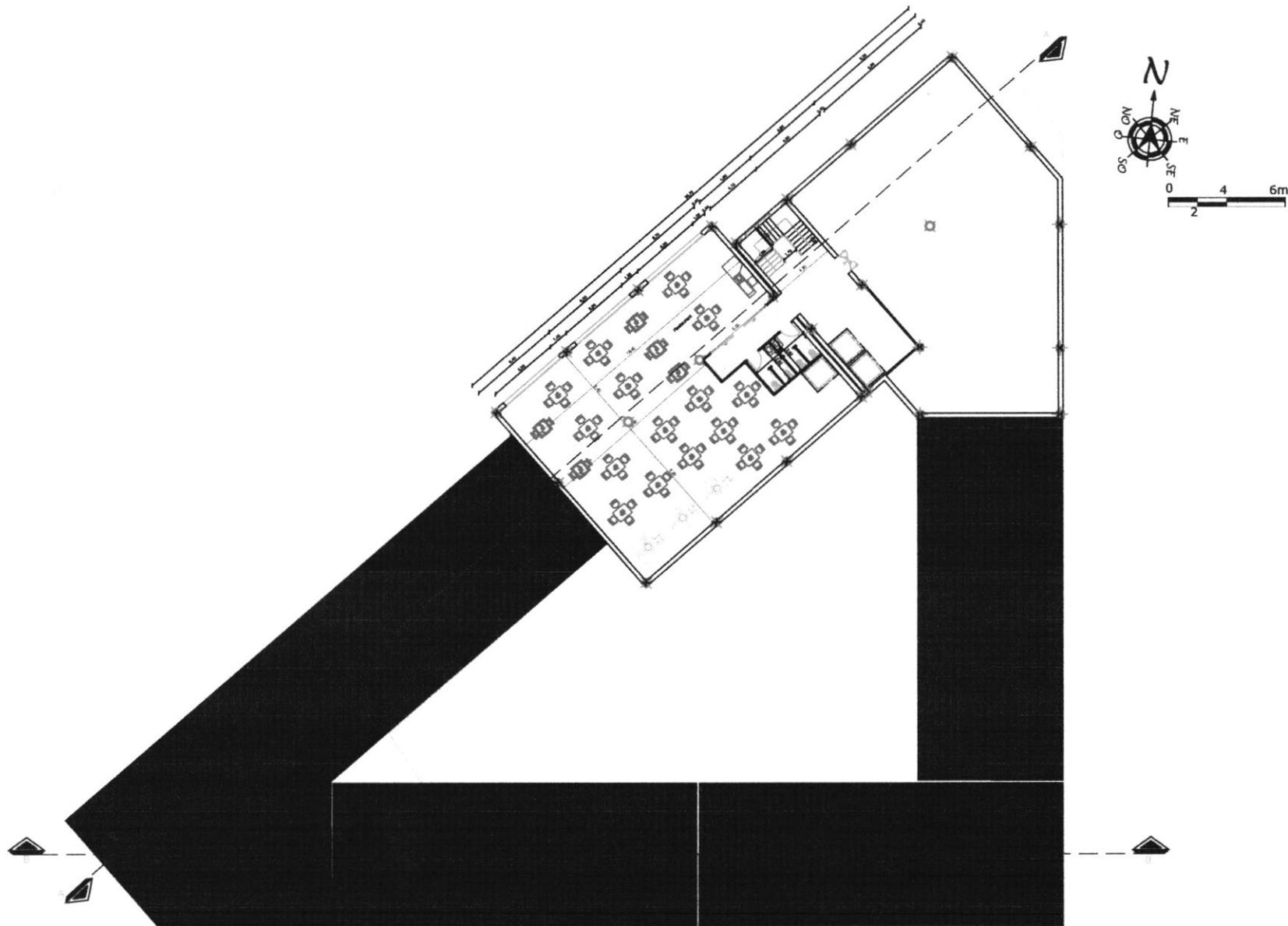
PLAN DU 5 em ETAGE



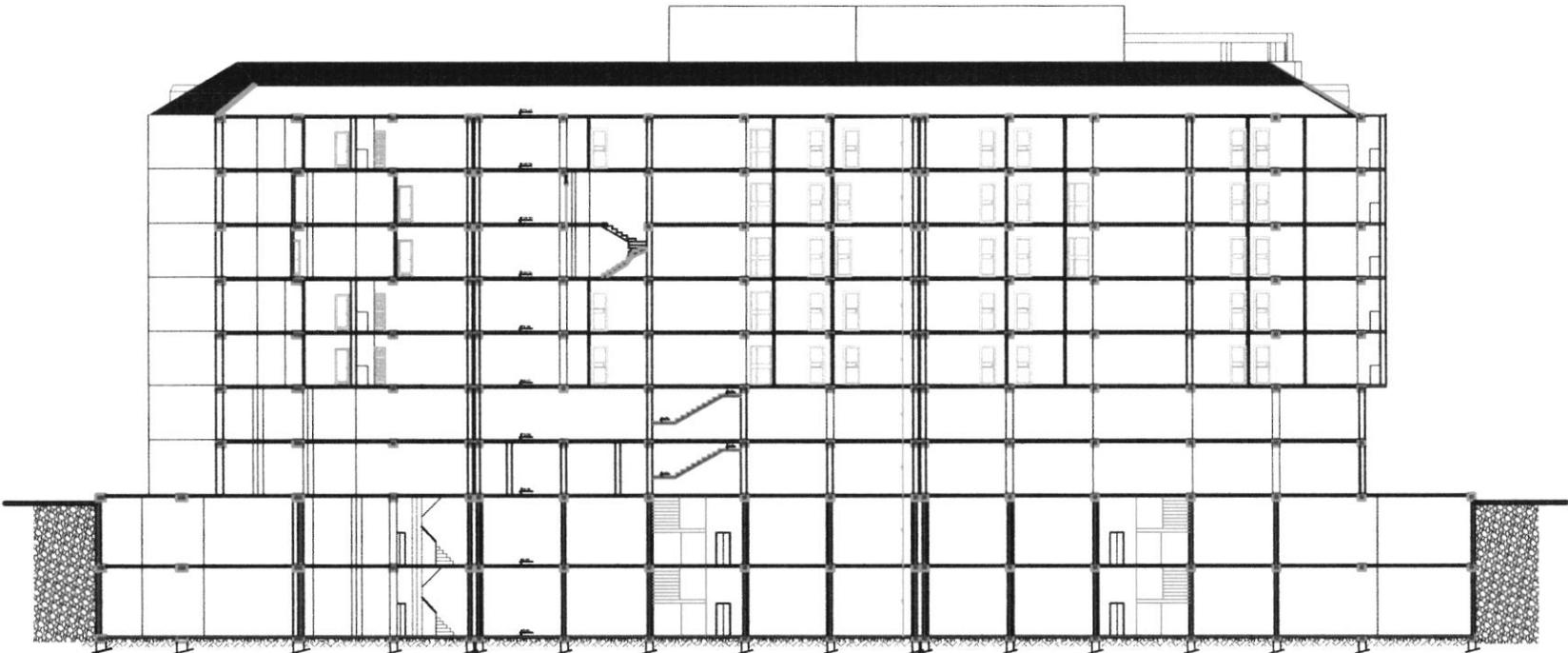
PLAN DU 6 em ETAGE



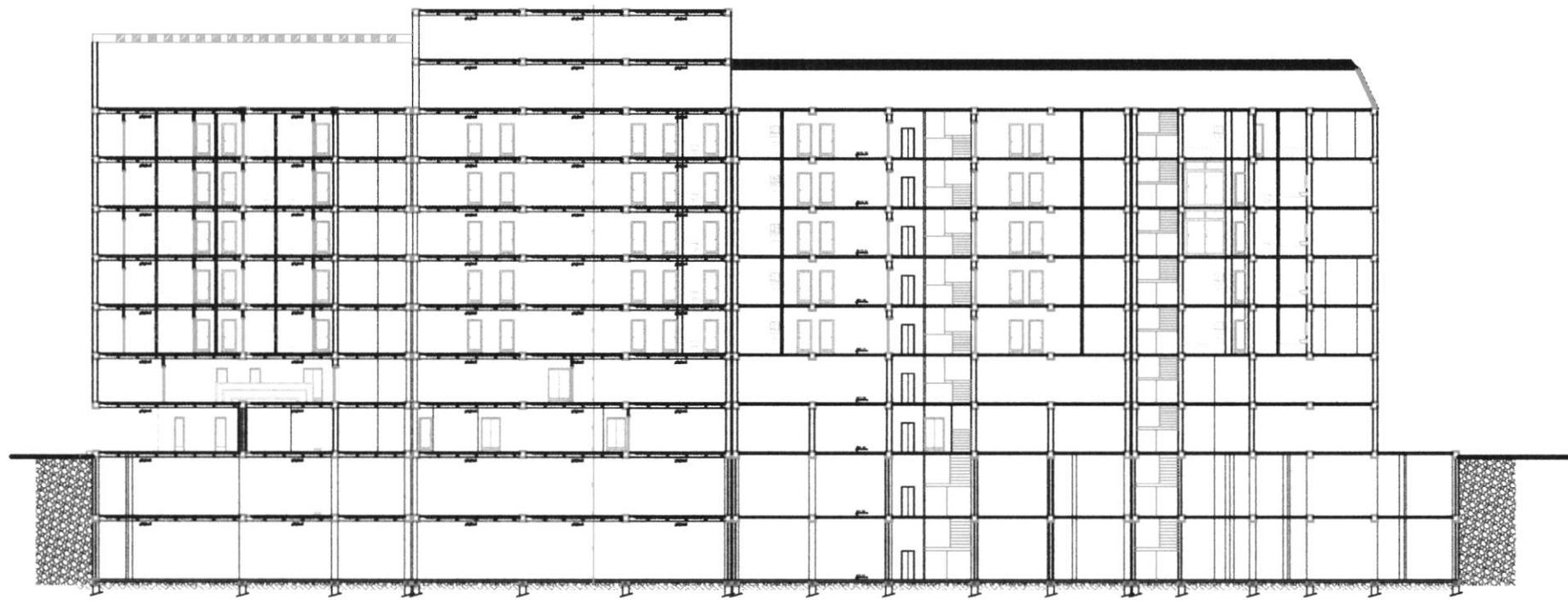
PLAN DU 6 em ETAGE



PLAN DU 8 em ETAGE



coupe BB



coupe BB