



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:

RESTRUCTURATION DE L'ILOT DU DEY

PROJET : CONCEPTION DE LA RÉSIDENCE DU FORT DU DEY ET CONSOLIDATION
DU FACADE MARITIME

Étudiantes diplômant :

- BABA AMIRA.
- NOUADIR HADJER.

Équipe pédagogique :

- Leila BENCHABANE
- Zakaria ZOUGGARI.
- Omar BENKARA.

- Octobre 2018 -

REMERCIEMENT

Nous remercions en premier lieu le bon Dieu le tout puissant et miséricordieux, qui nous a donné la force, la patience et le courage d'accomplir ce modeste travail.

Nous voudrions présenter nos remerciements vivement à :

Mme Leila BENCHABANE et « **Mr Zakaria ZOUGGARI** » pour leur inestimable aide et soutien, leur orientations et conseils précieux.

Nous remercions **Mr Omar BENKARA** pour ses conseils et sa disponibilité permanente

Les membres du jury Aimeur de nous honorer par leur présence afin d'évaluer ce travail et pour toutes leurs remarque et critiques.

Plus généralement tout le personnel enseignant du département d'architecture de l'université

BLIDA – 1 – qui ont assuré notre formation durant ces 5 années d'étude

Ainsi qu'à tous les étudiants qui nous ont aidés de près ou de loin.

Notre gratitude va aussi à tous les enseignants de nos années précédentes.

MERCI A VOUS TOUS

HADJER & AMIRA

DEDICACE

Avec l'aide et par la grâce de dieu

Je dédie ce travail à :

Mes chers parents :

Mon Père l'homme de ma vie, mon soutien moral, ma source de joie et de bonheur. Puisse Dieu faire en sorte que ce travail porte son fruit afin qu'il soit fier de moi, Merci pour les valeurs nobles, l'éducation et le soutien permanent que tu m'as offert.

Mon ange, le trésor qu'ALLAH m'a offert, ma mère, la lumière de mes jours, qui m'a donnée son cœur et son amour pour voir ma réussite, tous les sacrifices consentis et ses précieux conseils, pour toute son assistance et sa présence dans ma vie.

A ma trop chère sœur unique Meriem merci pour tout.

A tous les enseignants qui m'ont enseigné depuis l'école primaire jusqu'à l'université.

À ma coéquipière BABA Amira et à sa famille.

A tous mes oncles, cousins et cousines

Et toutes mes chères amies : Hadjira, Amina, Asma, Assia, Lokmane, Khiri et Abdou pour leurs soutiens.

Ainsi qu'à tout le groupe 07 spécialement le groupe de Bab El Oued.

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

Et à vous ... Les futurs architectes

A tous ceux qui me sont chère

« HADJER »

DEDICACE

Tout d'abord ,nous remercions DIEU ALLH le tout puissant ,de nous donné la volonté et le courage et la patience afin d'arriver à l finalité de ce modeste travail.

en premier lieu nous tenons particulièrement à remercier notre promoteur Dr. Leila BENCHABANE pour avoir accepté de diriger ce travail, pour leur patience, l'encouragement, l'orientation et leurs conseils précieux.

Nous remercions très sincèrement tous les membres de jury qui nous fait l'honneur d'accepter de juger notre modeste travail .nous tenons à leur témoigner notre profonde gratitude

Je dédie ce Modest travail, à mes chers parents qui je dois toute ma réussite, grâce à leurs soutiens, encouragement et prière, que dieu me les garde.

A ma sœur : Djohaina.

A mens frères : Hassane ; Mohamed ;Chahin ;Abde El Wali

A Mon binôme et mon chère collègue, Nouadir Hadjer pour son foi durant toutes les périodes de réalisation de ce projet

Je ne pourrais oublier de dédier à mes amis de: Toute ma promotion sortie en (2017/2018) d institue d'architecture et d'urbanisme .A tous ceux qui m'ont aidé de près ou de loin pour réaliser ce travail.

Nos remerciements vont également à tous les enseignants de l'institut d'architecture Saad dahleb Blida spécialement nos enseignants qui nous ont accompagnées durant notre cursus universitaire

A toute la famille BABA

« AMIRA »

Table des matières	
Remerciements	
Dédicace	
Résumé	
Liste des figures	
CHAPITRE I : CHAPITRE INTRODUCTIF	
Présentation du Master « Architecture et Habitat »	1
I.1. Introduction générale	2
I.2. Présentation succincte du cas d'étude	4
I.3. Problématique	5
I.4. Hypothèses	8
I.5. Objectifs	8
I.5. Organigramme méthodologique	9
I.6. Présentation succincte du contenu de chaque chapitre	10
CHAPITRE II : ETAT DE L'ART	
II.1. Introduction	11
II.2. Domaine de définition	11
II.2.1. Le renouvellement urbain	11
II.2.2. La restructuration urbaine	11
II.2.3. Le Vide urbain	12
II.2.. La façade maritime	12
II.2.5. Ilot urbain	12
II.2.5.1. L'îlot haussmannien	13
II.2.5.2. Ilot Cerdà	14
II.2.5.3. L'îlot ouvert Portzamparc	16
II.3. Analyse thématique	17
II.3.1. Exemple 01: Le projet de Casablanca Marina	18
II.3.2. Exemple 02: Le projet de KrøyersPlads Copenhague Danemark	20
II.3.3. Exemple 03: Le projet De Citadel – "Block One" – à Almere	24
II.4. Synthèse	27
CHAPITRE III : CAS D'ETUDE.	
III.1. Introduction	29
III.2. Présentation de la situation du projet	29

III.2.1 Aire de reference	29
III.2.2. Aire d'étude	29
III.2.3. Aire de d'intervention	29
III.2.4. Les composantes géomorphologiques du site	30
III.2.5. Environnement immédiat	31
III.3. Analyse diachronique de l'aire de référence	32
III.3.1.Processus historique de formation et de transformation de la ville de Bab El Oued	32
III.3.3. Bilan des instruments d'urbanisme (histoire de la planification urbaine)	38
III.4. Analyse synchronique	44
III.4.1. Analyse morphologique	45
III.4.2. Analyse fonctionnelle	47
III.4.3. Potentialités du site	61
III.5. Processus projectuel	62
III.5.1. Schéma de structure existant	62
III.5.2. Schéma d'objectifs	63
III.5.3. Schéma des principes d'aménagement	64
III.5.4. La composition urbaine	65
III.5.4.1. L'idée du projet	66
III.5.4.2 Tracé régulateur de la nouvelle conformation urbaine	66
III.5.4.3. Les étapes du développement du projet à l'échelle urbaine	67
III.6. Description du projet	70
III.6.1. Genèse de la forme du projet	71
III.6.2. Programme quantitatif	74
III.6.3. Typologie architecturale des cellules	77
III.6.4. Expression architecturale	80
III.6.5. Le système constructif/ structurel	82
III .7. Conclusion générale	83
Bibliographie	
Annexe	

Résumé :

De par sa localisation centrale au niveau d'Alger, Bab El Oued détient les potentialités de jouer un grand rôle dans l'embellissement du paysage urbains de la capitale.

La présence d'anciennes bâtisses et délabrées, représente un point négatif pour Bab El Oued qui souffre d'une longue période de dégradation et donc nécessite une réflexion qui répond aux préoccupations actuelles.

Ce qui nous a mené à intervenir sur le site, dont le but d'améliorer l'image de ce quartier par la volonté d'apporter un nouveau souffle à la ville et l'inscrire au processus du réaménagement de la baie d'Alger.

Dans ce contexte nous proposons à travers notre thème de recherche intitulé "Bab El oued dans l'interface ville/mer : restructuration du l'ilot du dey – projet : conception de la résidence du fort du dey et consolidation du front de mer "

Un projet consiste en une proposition de réaménagement de l'ilot du Dey, visant à assurer une mixité fonctionnelle par une multitude d'activité et exploiter les vides urbains de la façade maritime, ceci aura comme objectif de faire revivre la situation du projet et Améliorer la qualité architecturale pour fournir un cadre de vie agréable aux citoyens.

Mots clés : Restructuration, Ilots du dey, Bâb El Oued, façade maritime.

الملخص:

تمتلك مدينة باب الواد امكانيات لإعطاء العاصمة الجزائرية جمالية مميزة و ابرازها في مشهد حضاري وذلك نظرا لموقعها المركزي بوسط الجزائر ،
غير أن وجود المباني القديمة و المتهالكة أثر سلبا على المدينة التي تعاني منذ فترة طويلة من تدهور عمراني ، لهذا فهي تحتاج إلى تدخل بهدف تلبية احتياجاتها الحالية ،
و انطلاقا مما سبق قمنا بالتدخل في الموقع بهدف إعطاء نفس جديد للمدينة و إدراجه ضمن عملية إعادة تهيئة خليج الجزائر ،
في هذا السياق نقترح من خلال موضوع بحثنا المعنون بـ "باب الواد في واجهة المدينة / البحر:
" إعادة تأهيل موقع الداوي - تصميم مقر إقامة حصن الداوي وتوحيد الجبهة الحضارية "
مشروع يتكون من اقتراح لإعادة تأهيل موقع الداوي و ضمان مزيج وظيفي من خلال العديد من الأنشطة كما يهدف المشروع إلى استغلال الفراغات الحضرية للواجهة البحرية ، وتحسين الجودة المعمارية لتوفير بيئة معيشية ممتعة للمواطنين.
الكلمات المفتاحية: إعادة الهيكلة ، موقع الداوي ، بابل الواد ، الواجهة البحرية.

Abstract:

The city of Bab El-Oued has the potential to give the Algerian capital a distinctive aesthetic and highlight it in a cultural scene due to its central location in central Algeria,

However, the presence of old and dilapidated buildings negatively affected the city, which has long suffered from urban deterioration, so it needs intervention to meet its current needs,

Based on the above, we intervened in the site in order to give the city a new breath and to include it in the process of re-preparing the Gulf of Algeria

In this context, we suggest, through the subject of our research entitled "Bab el oued in the front of the city / sea:

"Rehabilitation of the Dey site - design of the residence of the fort of Dey and the unification of the civilizational front"

The project consists of a proposal to rehabilitate the dey site and ensure a functional mix through many activities. The project also aims at exploiting the urban spaces of the waterfront and improving the architectural quality to provide an enjoyable living environment for citizens.

Keywords: Restructuring, Al Dai site, Babel Al Wad, Waterfront.

I.1 INTRODUCTION

Après la dynamique urbaine qui est parvenue, une mutation radicale touche les villes du monde. Les villes développées sont devenues des métropoles, les agglomérations qui étaient des simples villages sont devenues des centres urbains, et les centres anciens se sont noyés dans une périphérie gigantesque.¹

Les centres anciens qui se définissent toujours comme l'image successive des cultures confondues, les lieux d'échanges, de rencontres d'habitations, qu'ils représentent l'identité de la ville elle-même, tombent dans plusieurs problèmes se laissant dans une confrontation avec différentes menaces et difficultés qui peuvent entraîner une diminution de la qualité de vie des citoyens, la perte de la mixité, l'absence relative d'infrastructures, l'augmentation de la pauvreté et de l'insécurité, la dégradation de l'environnement et le développement du tourisme non maîtrisé.²

Ces problèmes qui contribuent à la perte du dynamisme et de l'attractivité et par la suite une dévitalisation des centres anciens, ce qui donne une image globalement négative chez les citoyens, car ils ne sont plus adaptés aux conjonctures urbaines contemporaines ni même aux critères de la centralité urbaine.³

Les nouvelles politiques urbaines s'attachent donc à reconstruire la ville sur la ville « refaire la ville sur elle-même » et de recycler ses ressources bâties et foncières, et à traiter les problèmes sociaux, économiques, urbanistiques, architecturaux de certains quartiers anciens.⁴

Le renouvellement urbain dans les villes méditerranéennes ne prend pas en compte juste la problématique des centres anciens, mais aussi la relation de la ville avec l'environnement et leur degré d'adaptation.

Plusieurs difficultés posées par l'environnement, d'une part la relation ville - mer et l'importance des relations changeantes entre ces deux entités, et d'autre part les risques urbains (Inondations, séismes, incendies et accidents industriels) qui menacent la ville et la vie des citoyens, " *La ville littoral, lieu de rencontre entre la terre et la mer, est un espace géographique aux contours indéfinis. Quel que soit la diversité de ses paysages, c'est une zone vulnérable en perpétuelle évolution qui se modifie selon les caprices de la nature (érosion, changement climatique) ou du fait des activités humaines. Comme tout lieu d'intense activité humaine il représente une zone de grand enjeu économique. Aujourd'hui, les villes côtières et les secteurs littoraux urbanisés sont les lieux de vie et d'échanges économiques avec la mer les plus représentatifs*"⁵.

¹Y. BOUHELOUF. « *L'attractivité urbaine au service de la revitalisation du centre ancien de Jijel* » option « Urbanisme et Ville Durable » Mémoire de MAGISTERE, EPAU 22 juin 2014, p1.

²« *Des quartiers historiques pour tous* » une approche sociale et humaine pour une revitalisation durable, UNESCO juillet 2008, p06.

³ Y. BOUHELOUF, Ibid.

⁴R.Courtot « La métropole méditerranéenne, modèle de la métropole de la Modernité 3 » Méditerranée, 1993, N° 1-2 , p37.

⁵M.Claude, T.Nouval « *développement urbain durable des villes côtières, risques et gestion intégrée des zones côtières* » La revue en sciences de l'environnement, octobre 2010, Hors-série 8 , p02.

L'apparition du renouvellement urbain à Alger date des années 1990, où il constituait un thème d'actualité qui occupait les professionnels de l'urbanisme et de l'aménagement. Ce qui a poussé le gouvernement du grand Alger à proposer un nouveau plan d'aménagement, pour intégrer la capitale dans la grande compétition qui s'ouvre sur le troisième millénaire et lui offrir le caractère d'une métropole internationale.

Dans ce contexte on a envisagé de proposer une restructuration de l'îlot du Dey qui se situe au centre ancien de Bab El Oued, il est considéré comme l'un des majeurs quartiers populaires d'Alger, et un nouveau pôle stratégique du projet de réaménagement de la baie d'Alger, jouissant d'un contact direct avec la mer, proche des futures lignes de métro et du tramway, et lieu de superposition des différents héritages historiques architecturaux et urbanistiques.

I.2. PRESENTATION SUCCINCTE DU CAS D'ETUDE

I.2.1. Echelle territoriale

Alger, la capitale de l'Algérie, la plus grande ville du pays et la plus peuplée, situé en bordure de la mer Méditerranée et considérée comme la porte de l'Afrique. Aujourd'hui la ville d'Alger est devenue une métropole internationale et une vitrine de la méditerranée.

Bâb el Oued est la première extension ouest d'Alger, constituée par ce fait la porte ouest de l'ancienne ville, et représente un noyau important dans l'évolution de la ville d'Alger, avec un riche patrimoine historique et une situation stratégique jouissant d'une façade maritime, et bénéficie d'une bonne accessibilité grâce à un réseau viaire qui la relie directement à Alger centre.

Actuellement Bab El Oued est devenue l'un des pôles structurants dans le projet de transformation de la capitale en éco-métropole de la Méditerranée, qui s'est engagé par le réaménagement du front de mer, et la mise en place d'un programme de réhabilitation urbaine, sociale et économique pour le développement de la vocation culturelle et touristique de la ville.

I.2.2. Echelle urbaine

La commune de Bâb el Oued s'étend sur une bande côtière de 2 km à partir du centre, vers les parties ouest ainsi que les hauteurs de Bouzaréah traversant le lit de "oued m'kecel". Bab El Oued est un quartier populaire, sportif qui englobe les deux grands et anciens clubs du football algérien USMA et MCA, et le premier quartier d'Alger qui est en contact direct avec la mer, Célèbre par l'ancienne plage urbaine R'mila, place de El'kittani et son marché des trois horloges.

Bab El Oued a connu l'une des plus grandes catastrophes naturelles, l'inondation du 10 novembre 2001 due aux intempéries.

I.2.3. Echelle d'intervention

Notre aire d'intervention fait partie de la façade maritime et de l'ancien noyau du quartier, se situe au nord de la commune de Bâb el Oued dans la partie base de la cité Bugeaud au niveau d'ilots du dey (ancien jardin du dey). Le site a une bonne accessibilité qui est assurée par les deux axes structurants du quartier : Boulevard colonel Abderrahmane Mira et le Boulevard Saïd TOUATI, et constitue une opportunité d'intervention sur la façade maritime de Bab El Oued dans le cadre du processus de métropolisation d'Alger.



FIG I.01 : carte géo-administrative de Bab El Oued
Source : https://en.wikipedia.org/wiki/Bab_El_Oued



FIG I.02 : les limites de Bab El Oued.
Source : Google earth, traité par auteurs 2018.



FIG I.03 : situation de l'aire d'étude.
Source : Vie des villes, « Les projets qui transforment Alger », Revue N° hs 03, juillet 2012, traité par auteurs 2018.

I.3 PROBLEMATIQUE

Depuis les années 70, on a pu observer l'idée de l'aménagement de la baie d'Alger et l'importance de la relation ville mer, s'est développé au fil des années. Jusqu'à l'établissement de nouveau « plan stratégique de développement d'Alger 2010-2029 », fait d'Alger l'éco métropole de la Méditerranée, qui nécessite de repenser les relations entre Alger et son port et ouvrir la ville sur la mer, à partir des projets structurants tel que : l'aménagement de oued el Harrach, la grande mosquée d'Alger.⁶



FIG I.04 : Collier de perle
Source : vue prise de Google earth, traité par auteurs 2018.

Bab El Oued étant un des points stratégiques du littoral Ouest de la ville d'Alger, en contact direct avec la mer, fait partie de l'un des projets structurant de la baie.

Le projet comporte le réaménagement de la plage, l'esplanade de El Kittani et la création des bains naturels. Une opération clé de restructuration et de valorisation du quartier de Bab El Oued.⁷

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 intégré l'ilot du dey dans le processus en cour de transformation de la baie d'Alger ?

⁶ Consulter en ligne le 25/04/2018 disponible à l'adresse : <http://www.arte-charpentier.com/fr/projet/la-baie-dalger>

⁷ Vie des villes, « Les projets qui transforment Alger », Revue N° hs 03, juillet 2012, P361.

Selon le nouveau découpage des pos « PDAU 2016 » la commune de Bâb El Oued a été divisée en deux parties, partie plage maritime et partie ville. Notre aire d'intervention se situe dans l'intersection des deux POS (71,165), Cette division détache la ville de son front de mer et casse la relation ville/mer.⁸

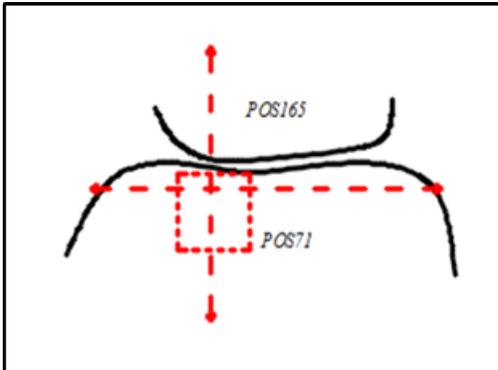


FIG I.05 : Schéma des pos de Bâb EL Oued. Source: Auteurs, 2018.



FIG I.06 : carte des POS (de Bâb El Oued). Source : PDAU d'Alger ,2016.

Comment consolider la façade maritime dans l'interface ville/mer ?

Projet de gestion des risques urbains majeurs

« Au cours des deux dernières décennies, l'Algérie a été durement touchée notamment par plusieurs séismes et une série d'inondations ayant provoqué des pertes en vies humaines et des dégâts importants ».⁹



FIG I.07: Inondation de Bâb el oued 2001
Source: <http://www.radioalgerie.dz/news/fr/article>

Bab El Oued fait partie des villes touchées par plusieurs risques naturels, tel que l'inondation de 2001, la plus grande catastrophe naturelle dues aux intempéries, les pluies diluviennes qui ont causé plus d'une centaine de victimes, de disparus et des dégâts matériels importants.

La ville bâtie sur la plaine alluviale entre les deux versants de l'Oued M'kecel, limité par les contre-bas de bouzarèah à l'Ouest, et les hauteurs d'El Kettar à l'Est, pose un problème d'inondation chaque année.¹⁰

⁸ PDAU 2016, POS U71, POS U165

⁹ Consulter en ligne le 28/04/2018 disponible à l'adresse : <http://www.interieur.gov.dz/index.php/fr/elect/49-autours-des-collectivites-locales/110-gestion-de-crise-et-risques-majeurs.html>

¹⁰Wassila Benhamed, Consulter en ligne le 28/04/2018 disponible à l'adresse : <http://www.elmoudjahid.com/fr/mobile/detail-article/id/19512>

Cette situation a été amplifiée par la vulnérabilité du cadre bâti, le tissu d'époque coloniale des quartiers de la ville de Bab El Oued comporte des bâtiments d'une qualité exceptionnelle. Malheureusement, le manque d'entretien et de préservation, cause dans la majeure partie de ces quartiers, et surtout la façade ouest du front de mer des dégradations et des déformations progressives, ce qui conduit dans la plupart des cas à des démolitions qui créent des vides urbains.



FIG I.08: la dégradation du tissu urbain
Source : photos prise par auteurs 2018.

De ce fait, comment recomposer le vide urbain, issu de la dégradation du tissu du 19ème siècle, toute en offrant un cadre de vie sur et durable pour les habitants ?

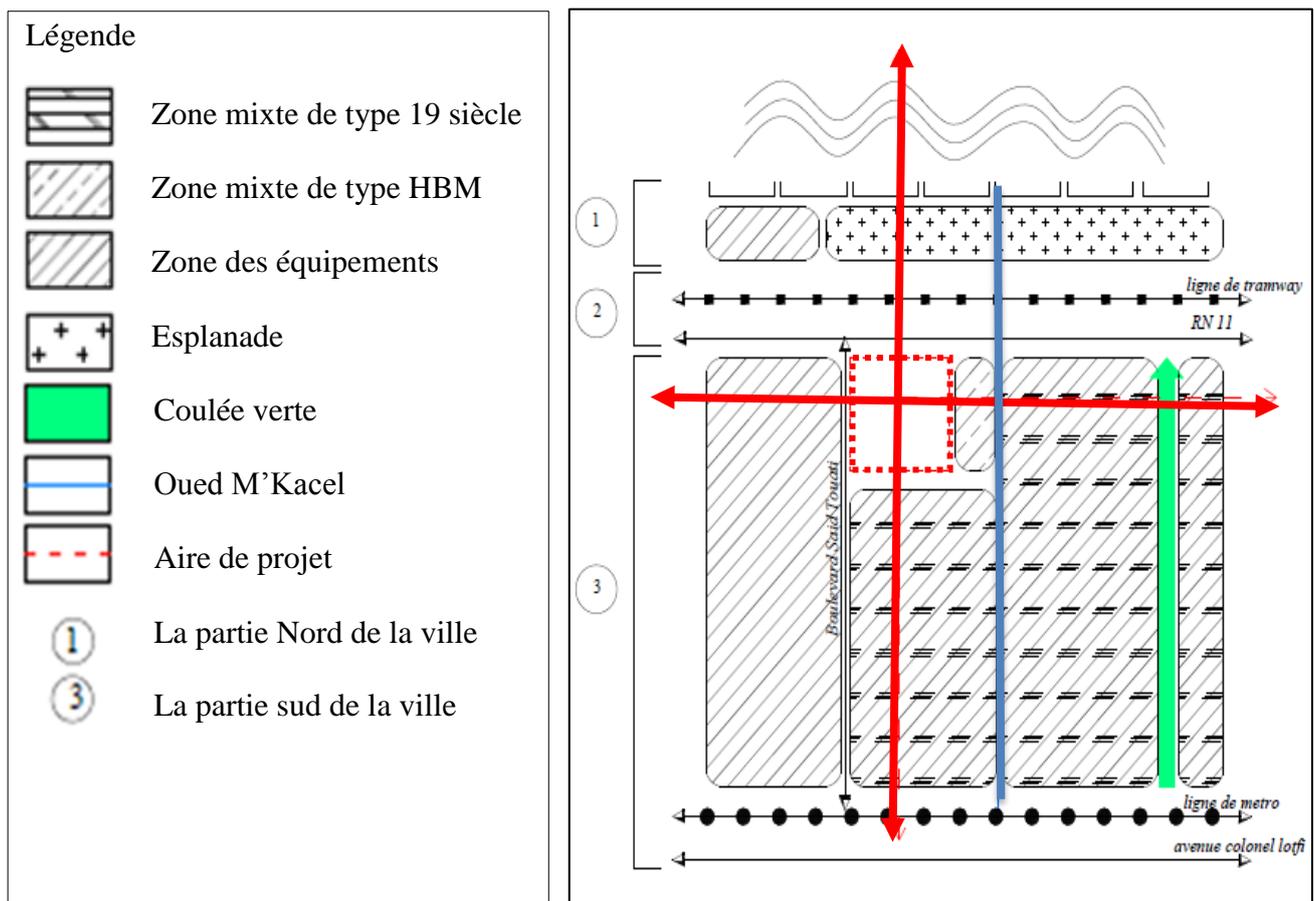


FIG I.09 : diagramme structurel de la situation du projet
Source : Auteur 2018.

I.4.HYPOTHESES

Compte tenu des recherches bibliographie et observations directes pour résoudre la problématique prédéfinie, nous proposons les hypothèses suivantes :

- La restructuration du quartier, pour avoir une mixité fonctionnelle et répondre aux nouvelles exigences (de la ville, du front de mer et du projet de El Kittani).
- La récupération du foncier, en exploitant les vides urbains pour Assurer la continuité urbaine de la façade maritime.
- Le renforcement des espaces publics par la création d'un système de place qui articule l'ilot avec son environnement (le projet de réaménagement de l'esplanade El-kittani).

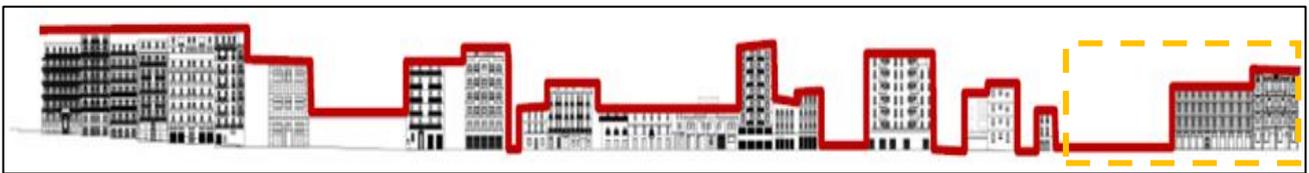


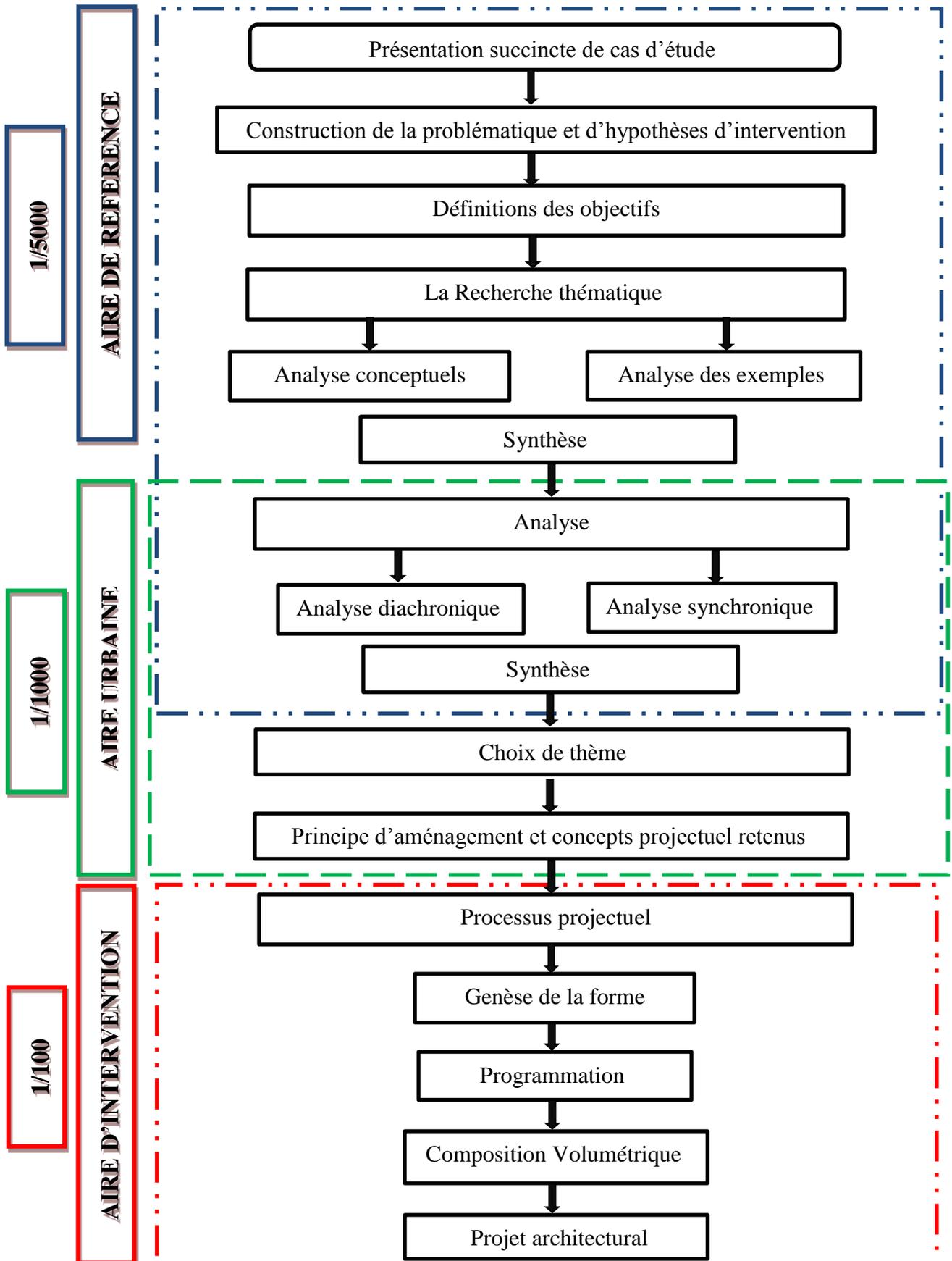
FIG I.10 : La façade maritime de Bab El Oued
Source : Auteurs 2018.

I.5. OBJECTIFS

- Restructuration de l'ilot du dey.
- Renforcement de la relation ville/ mer.
- la répartition du végétal sur l'ensemble du quartier et l'aménagements des espaces des jeux et des espaces verts.
- Régler le problème de stationnement en créant des parkings sous-sol .
- Améliorer la qualité architecturale pour fournir un cadre de vie agréable aux habitants

I.6. Organigramme méthodologique

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.7. Présentation succincte du contenu de chaque chapitre

- CHAPITRE INTRODUCTIF

Ce chapitre est destiné à la présentation de la situation du projet – la ville de BAB EL OUED - ce chapitre est divisé en 5 sous-titre, d'abord l'introduction à la thématique générale du master « ARCHITECTURE et HABITAT », ensuite la présentation de la ville de Bab El Oued comme cas d'étude, la situation et la délimitation de la commune, l'histoire et la vision futur de la ville, la topographie et l'hydrographie du site ...etc., enfin la présentation des problématiques de recherche au niveau de trois échelle.

-Premièrement l'échelle régional –la ville par rapport la baie d'Alger.

- Deuxièmement l'échelle de la ville –les problématique liée au tissu urbain.

-Troisièmement l'échelle de l'aire d'intervention référence –au niveau de noyau historique de la ville.

La présentation de démarche méthodologique comme un processus de recherche sur notre cas d'étude de la ville de Bab El Oued, cette recherche basée sur l'étude de la ville diachroniquement et synchroniquement plus les orientations des instruments de planification en tenant compte de la problématique de recherche et les objectifs de recherche à atteindre.

- CHAPITRE II : L'ETAT DE L'ART

Synthèse d'une recherche bibliographique dont l'objectif est de cerner et comprendre les différentes approches qui ont été formulées concernant notre thématique, éléments théoriques de base qui contribuent à la focalisation de la présente recherche vers les objectifs ciblés, dans ce chapitre l'étude thématique pour traiter les différents cas d'exemple « **projets de restructuration** » dans plusieurs situations. Etat de l'Art ou de la Connaissance en relation avec la thématique développée. Recherches et études du thème à travers différentes sources : (ouvrages, thèses, mémoires, articles, ...etc.)

- CHAPITRE III : LE CAS D'ETUDE

Ce chapitre présentera le cas d'étude et l'interprétation des résultats par un projet urbain et architecturale, l'analyse du cas d'étude –la ville de BAB EL OUED– diachroniquement pour comprendre l'intervention de la ville à travers le temps et synchroniquement à l'aide des instruments d'urbanisme en Algérie tel que le POG, PUD... Puis l'analyse de notre aire de référence. Enfin la présentation du projet ; le projet doit présenter en deux parties

-Une partie écrite constitue les différentes approches et méthodes qui ont été formulées comme solution des problématiques de recherche, la formulation et l'affectation de programme, les concepts de notion émergence, projet localisateur.

-Une partie graphique constitue les différents plans, coupes, Façades et 3D.

II.1 INTRODUCTION

C'est le chapitre qui représente l'état de l'art, Cette démarche est préface à notre travail de recherche, elle permet d'accumuler toutes les connaissances qui vont nous servir dans notre processus de travail.

Cette partie permet de bien cerner notre sujet de recherche, nous tenterons de définir les concepts clés autour des quels s'articule notre recherche tel que: Le renouvellement et la restructuration urbaines, la notion du vide urbain, l'îlot urbain et la façade maritime, par la suite nous allons étudier des exemples internationaux similaires à notre situation du projet, afin de ressortir un programme et des concepts architecturaux et urbains qui vont être intégrés au projet.

II.2 DOMAINE DE DEFINITION

II.2.1.Le renouvellement urbain

Le renouvellement urbain est, en urbanisme, une forme d'évolution de la ville qui désigne l'action de reconstruction de la ville sur elle-même et de recyclage de ses ressources bâties et foncières. Celle-ci vise en particulier à traiter les problèmes sociaux, économiques, urbanistiques, architecturaux de certains quartiers anciens ou dégradés, ainsi qu'à susciter de nouvelles évolutions de développement notamment économiques, et à développer les solidarités à l'échelle de l'agglomération (meilleure répartition des populations défavorisées, au travers de l'habitat social notamment).

Le renouvellement urbain a pour principal but de limiter en surface l'étalement urbain et la périurbanisation en valorisant l'habitat dense concentré, notamment pour diminuer l'empreinte écologique des habitats, et par suite de la ville elle-même. La ville peut être renouvelée sur des quartiers anciens (logements vacants ou logements insalubres, commerces, bâti industriel, équipements), mais aussi sur des zones industrielles ou friches industrielles. Les bourgs anciens connaissent aussi des mutations, au sein des zones précédemment citées mais aussi de corps de fermes¹

II.2.2.La restructuration urbaine

Il s'agit de donner une nouvelle organisation suivent de nouveaux principes en vue d'une meilleur adaptation aux besoins afin d'améliorer le cadre bâti d'un quartier, recréer un paysage naturel, intervenir sur l'urbanisme etc. Zucchuli A, résume cette notion comme « *l'ensemble des dispositions et des actions administrative, juridique, financières, et techniques coordonnés et décidées par les responsables de la gestion urbaine avec les partenaires publics et privés pour intervenir dans certaines parties de la ville existantes* »²

¹ Sylvaine Le Garrec, *Le renouvellement urbain, la genèse d'une notion fourre-tout*, Paris, Plan Urbanisme Construction Architecture, février 2006, 92p.

² ZUCCULLI Alberto, introduction à l'urbanisme opérationnel et à la composition urbaine volume I, Ed OPU Alger 1983

II.2.3. Le Vide urbain

C'est une expression dont le sens reste très évasif et abstrait, il convient de préciser que le mot vide n'emploie pas pour définir un contenant sans contenu puis que son association avec le mot urbain, c'est-à-dire regroupant tout ce qui est en propre à la ville, de dire ou de loin implique la présence d'un contenant permanent. Le contenu est ici ce qui est déconsidéré, par son caractère inhabité, dépourvu ce qui est propre et caractéristique à la ville.

Plusieurs termes visant tous à caractériser des espaces vides en milieu urbain s'utilisent couramment pour désigner un « Vide urbain » et ceci dans le but de le classer selon ses caractéristiques morphologiques, d'occupations, de localisations, de tailles... C'est ainsi que ces termes auxquels il sera fait référence sont par exemple : friche urbaine, terrain vague (Ignas Sola Morales), non-lieu (Marc Augé), espace délaissé...³

Le renouvellement d'un vide urbain en les associant à la dynamique urbaine, ils peuvent devenir un véritable potentiel urbain, il s'agit de réactiver une portion de la ville en profitant des infrastructures et des réseaux déjà existant.

II.2.4. La façade maritime

La définition de la façade maritime est avant tout économique car elle désigne un espace dont le développement économique est lié à la mer. Elle est une zone de contact entre un avant-pays océanique (fore land) et un arrière-pays continental (hinterland). Les points structurants de cette interface sont les ports ; ils sont une ouverture vers l'extérieur, vers l'espace mondialisé, et ils sont arrimés à l'intérieur par un dense réseau de transports terrestres et/ou fluviaux. Mais il serait réducteur de ne voir la façade maritime que comme un espace réticulaire consacré aux échanges. Elle est aussi un espace urbanisé et un espace productif (portuaire, industriel, agro-alimentaire...), et ses potentialités dans le domaine touristique sont désormais largement exploitées.

La façade maritime est donc une interface. Il ne faut pas la confondre avec la notion de « domaine littoral », qui désigne seulement une zone de contact entre terre et mer. Bien au contraire, la façade repose sur le triptyque proposé par le géographe André Vigarié : avant-pays/arrière-pays et port⁴

II.2.5. Îlot urbain

Un îlot 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 îlot, une petite île.⁵

³Meryem LACHACHI : « *Requalification des vides urbains de l'îlot Lalahoum centre de recherche d'histoire et d'archéologie* », université AbouBekr Belkaid de Tlemcen, mémoire de master en patrimoine, 2015, p.31.

⁴Consulter en ligne le 20/06/2018 disponible à l'adresse : https://histoire.ac-versailles.fr/IMG/odt/facades_maritimes_vd.odt

⁵ Vocabulaire français de l'Art urbain par l'Association pour l'Art Urbain p. 48. Pdf. Disponible à l'adresse : <http://www.urbanisme-puca.gouv.fr/IMG/pdf/vfau.pdf>

l'îlot c'est un ensemble de « parcelle » il a une relation dialectique avec le maillage des voies, l'îlot de la ville ancienne est hétérogène dont les bâtiments qui le bordent obéissent à une logique d'alignement pour constituer les rues qui l'entourent.

L'îlot n'est pas une forme simple mais c'est la structure qui organise le tissu où on trouve une relation dialectique entre (rue/parcelle) et c'est dans la permanence de cette relation en tant qu'elle permet la modification, l'extension et la substitution des bâtiments que réside la capacité de la ville aux changements démographiques, économiques et culturels

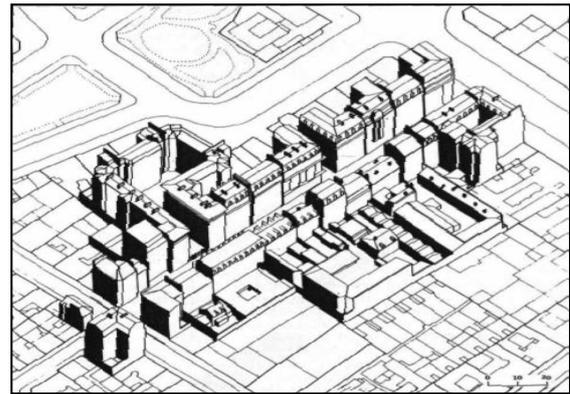


Fig.II.1 : Schéma de La rue comme élément fondateur du tissu (paris, rue Daguerre, début 19eme)

Src : « Formes urbaines : de l'îlot à la barre »

II.2.5.1.L'îlot haussmannien

L'îlot haussmannien est un îlot fermé dans lequel les façades des bâtiments sont disposées en continuité mais dont les profondeurs de bâtiment sont diverses.

Le système Haussmannien⁶

- Faire de grandes percées mécaniques appelées percées Haussmanniennes réalisation des réseaux divers transférer la population ouvrière du centre vers la périphérie de la ville
- les espaces centraux
- Présence d'axes.
- La ligne droite.
- Les carrefours pour assurer le bon fonctionnement de la ville.

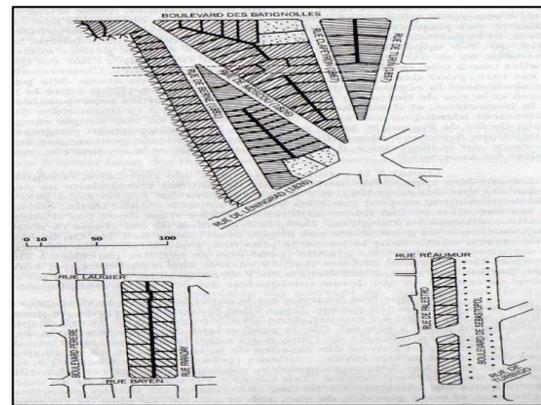


Fig. II.2 : découpages des îlots haussmanniens.

Src : « Formes urbaines : de l'îlot à la barre »

caracteristiques

- haussman fait la percée haussmannien au début de un point en formes d'étoile qui introduisant des îlots de formes triangulaire ou bien rectangulaire.
- Et fait leur découpage des parcelles avec des conditions :
 - faite la bisectrice de l'angle

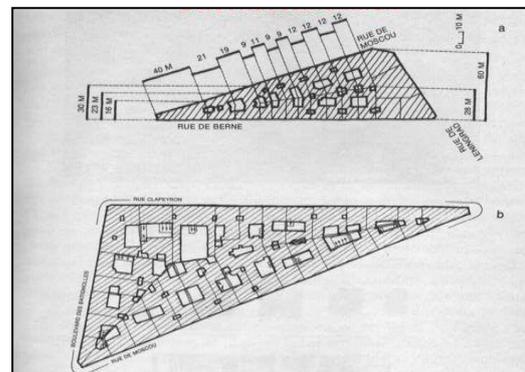


Fig.II.3 : dimensions des îlots haussmanniens.

Src : « Formes urbaines : « de l'îlot à la barre »

⁶ Philippe R. Panerai, Jean Castex, Jean-Charles Depaule, Formes urbaines « de l'îlot à la barre », (1997), p34.

- les parcelles étaient perpendiculaire à la voie
- les parcelles au centre étaient plus ralongées et en longueur
- Polyfonctionnel mais moins que l'îlot pré-haussmannien.
- Apparition du zonage
- Fonctionnelles et sa richesse d'articulation, qui commence à disparaître.
- L'îlot garde toute sa puissance en tant qu'élément de composition urbaine.
- L'îlot dans la combinatoire urbaine.
- Continue à fonctionner comme un élément indispensable à la structuration de la ville.
- C'est une unité combinable la ville étant une combinatoire d'îlot.

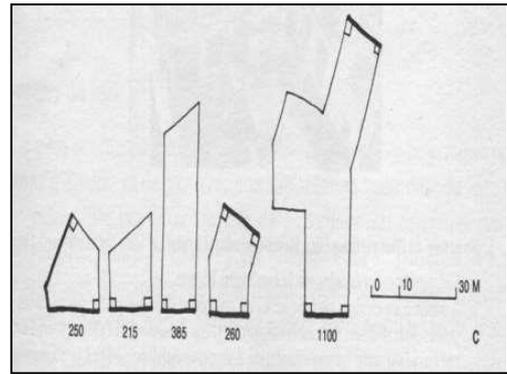


Fig. II.4: types et dimensions des îlots haussmanniens, Src : Philippe Panerai « Formes urbaines : de l'îlot à la barre »

II.2.5.2. Ilot Cerdà

Le nouveau langage de Cerdà

Cerdà dans son plan inventa une nouvelle classification primaire du territoire : les « voies » et les espaces « entrevoies ». Les premières constituaient l'espace public de la mobilité, de la rencontre, les réseaux des différents services (eau, assainissement, gaz, etc.), les arbres (plus de 100 000 arbres dans les rues), l'éclairage et le mobilier urbain. Les « entrevoies » (îlots, maisons, etc.) étaient des espaces de vie privée où les édifices étaient utilisés par plusieurs familles. Ils s'organisaient en deux ailes autour d'un patio de telle manière à ce que tous les logements sans exception reçussent de la lumière, une ventilation naturelle et de la « joie de vivre », pour reprendre les termes français des préconisations du mouvement hygiéniste.⁷

Définition de la trame

- C'est grâce à une formule mathématique qu'a d'abord conçu un plan de l'Exemple via un carré de 400 mètres de côté qu'il divise par trois.
- La dimension de ce module permet de concevoir et de se figurer le rapport qu'entretiennent les îlots entre eux.

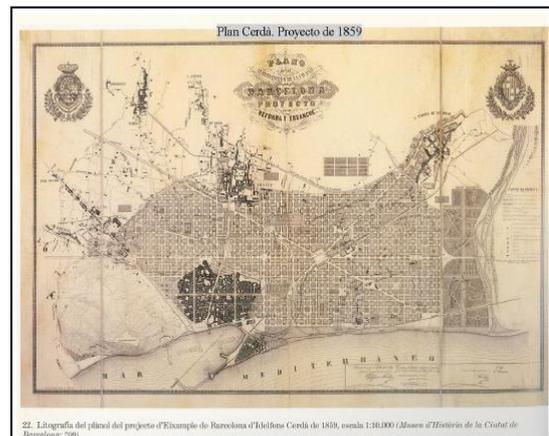


Fig. II. 5 : plan original du Cerdà src : <http://metropolesdusud2010.free.fr>

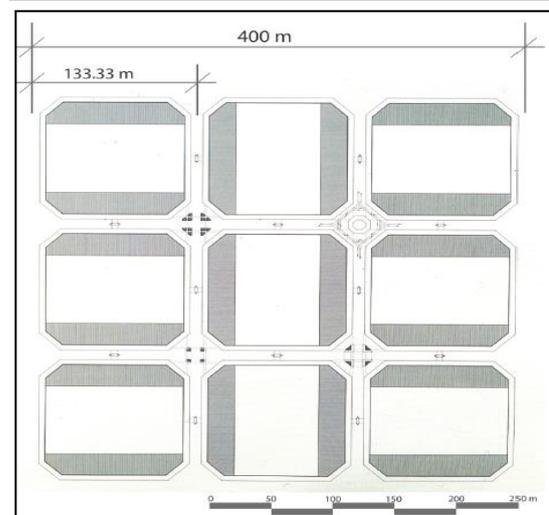


Fig.II.6. la trame de cerdà <http://metropolesdusud2010.free.fr>

⁷ Béatrice Sokoloff, Barcelone ou comment refaire une ville, 1999, p 48.

- Ainsi, ce module créer neuf ilots de 133.33 mètres cotes
- Il va ensuite élargir les voies à 20m et chanfreiner les coins d'une longueur de 20m aux cellules résultantes du quadrillage du carré initial
- Contrairement aux quartiers entourant l'exemple, la trame de cerdà laisse une plus grande place à la voirie (34%) au lieu des (19%) dans les quartiers pourtant développe à l'époque de l'automobile.

Principes généraux de l'ilot ⁸

Cerdà avait planifié des ilots qui devaient répondre à son principe de ruraliser la ville et d'urbaniser la campagne C'est pour cette raison que son plan

- S'articule d'ilots aérés et ouvert sur la rue qui laissent abondamment pénétrer la lumière du jour répondant ainsi aux principes hygiénistes de l'époque
- Il avait établi des « limites » dimensionnelles pour les bâtiments occupants ses ilots fin d'empêcher l'émergence d'une trop grande densité
- Cerdà avait aussi développé plusieurs types d'occupation de l'ilot, soit en C, en U ou encore en deux barres parallèles
- Il s'était aussi assuré de laisser une certaine souplesse dans l'agencement des ilots
- La hauteur permis des bâtiments était de 16m et la profondeur permis était de 28m afin de respecter les principes initiaux.
- Cerdà traite l'espace public avec le souci de favoriser la fluidité des divers moyens de locomotion. C'est pour cette raison qu'il chanfreine les coins des ilots. Cette action permet de libérer un grand espace au carrefour des rues.
- Il conçoit aussi divers types de carrefour qui permettent de créer des singularités au sein d'un espace public bien ordonné
- C'est petites places sont le lieu de l'émergence d'une architecture spéciale qui « traite » le coin de l'ilot.
- Les rues qui quadrillent son plan sont très bien structurées. Ainsi, la distance entre les arbres (8m), la largeur des trottoirs (5m) et des voies routières (10m) sont très bien définies et cela, avant l'avènement de la voiture.

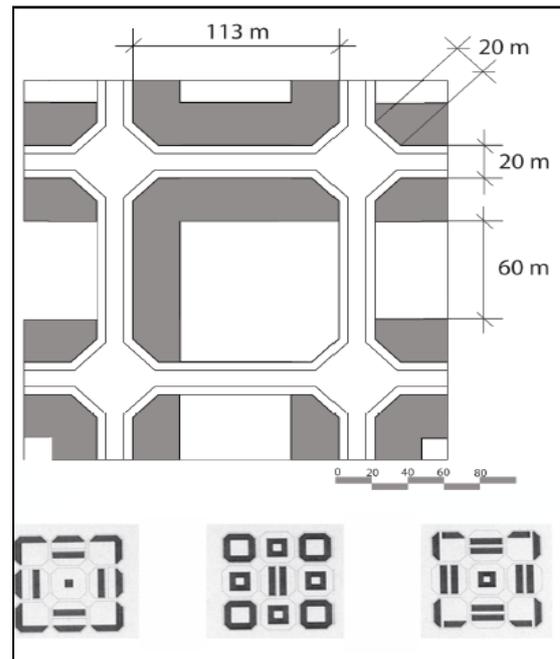


Fig. II. 7ilot de cerdà
<http://metropolesdusud2010.free.fr>

⁸ Consulter en ligne le 30/06/2018 disponible à l'adresse : <http://metropolesdusud2010.free.fr>

II.2.5.3. L'îlot ouvert Portzamparc

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. Portzamparc formalise peu à peu le concept de l'îlot ouvert au cours des années 1980. Il l'oppose aux deux types d'îlots qui ont dominé l'architecture depuis le XIXe siècle :

- Le bloc haussmannien qui offre une façade continue sur la rue et, à l'intérieur, se referme sur une cour intérieure.
- Le plan ouvert des grands ensembles, dans lequel les immeubles ne s'orientent plus par rapport aux rues.

Le concept de l'îlot ouvert

- L'îlot ouvert est un rassemblement de bâtiments autonomes et non identiques, autour d'une rue traditionnelle.
- -Les hauteurs des bâtiments sont limitées, mais non généralisées. Il en est de même pour les façades, alignées, mais sans continuité d'une construction à une autre.
- -La mitoyenneté est évitée afin de créer des bâtiments aux expositions multiples et de privilégier la création d'échappées visuelles au sein de l'îlot.
- -Il retient de l'Haussmannisme la hiérarchisation entre espaces publics, semi-publics et privés.
- -Il regrette la perte de la rue multifonctionnelle d'autrefois, remplacée par l'architecture de tours et de barres des années 50.

Les principes de l'îlot ouvert

- Un alignement des façades sur les rues.
- Des hauteurs de bâti aléatoire, mais définies par des lois sur les dimensions.
- Des retraits permettant des ouvertures directes sur le réseau viaire : 'les fenêtres urbaines'
- Des cours intérieurs ouverts, même si closes par un grillage ou un Portail.

Les principes de l'îlot Ouvert dans le quartier Masséna

- Autonomie et singularité des bâtiments
- Constructions implantées en bordure des voies publiques.
- Jardins privatifs à l'intérieur des îlots.
- Lumière, ouvertures visuelles.

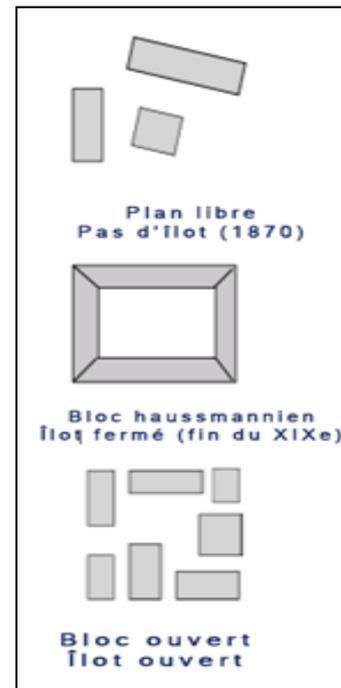


Fig. II.8: les types des îlots (selon Ch. Portzamparc) src : <https://dpearea.files.wordpress.com/2013/12/poster-dpea-jvaladez.pdf>

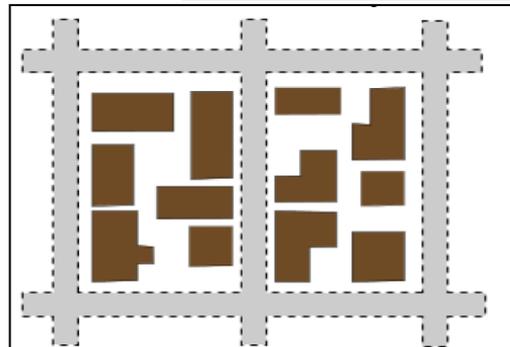


Fig. II.9 : exemple d'îlots ouverts : bâtiments de formes variées, placés en quinconce dans une trame urbaine traditionnelle src : <https://dpearea.files.wordpress.com/2013/12/poster-dpea-jvaladez.pdf>



Fig. II.10 : quartier Masséna à Paris src : <http://www.christiandeportzamparc.com/fr/projects/quartier-massena>

II.3. ANALYSE THEMATIQUE

Choix des exemples :

Notre 1^{ère} choix d'étude se porte sur **Le projet de la Marina de Casablanca :**

se définit comme un ensemble majeur cohérent et reconnaissable dans la ville, qui alterne son développement entre la ville et l'océan, via son port notamment, et les moments où elle se développe vers l'intérieur des terres, s'affranchissant de l'océan. Chacun de ces retournements modifie la forme urbaine et remodèle la relation entre la ville et l'océan.



Fig. II.11: projet de la Marina de Casablanca
Src: <http://www.archi-mag.com>

Le 2^{ème} choix se porte sur **Le projet de KrøyersPlads Copenhague Danemark :**

KrøyersPlads est un développement riverain à usage mixte dans le quartier de Christianshavn au centre de Copenhague, au Danemark. Les toits plissés et la lourdeur architecturale créent un dialogue entre l'ancien et le nouveau, et une interprétation moderne et empathique de l'unicité architecturale des anciens entrepôts de Copenhague.



Fig.II. 12: projet de KrøyersPlads Copenhague Danemark
Src : <https://www.pinterest.com>

Le 3^{ème} choix se porte sur **Le projet De Citadel – "Block One" – à Almer :**

Il s'agit d'une approche intéressante et intrigante de l'architecture, de la planification et conception et un exemple de la façon dont nous pouvons repousser les limites du développement à usage mixte dans un environnement urbain



Fig.II. 13: Le projet De Citadel – "Block One"
– à Almer src : www.oma.eu

II.3.1 Exemple 01: 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 Mohammed V⁹



Fig. II.14: le nouveau quartier de marina de Casablanca src:<https://quesoyleblog.wordpress.com>

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 Marina.¹⁰



Fig. II.15 . vue aérienne du nouveau quartier de marina de Casablanca
src :<http://ameditions.net/councours-architecture/casablanca-marina/>

Programme

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

- La Marina : développé autour du port de plaisance, ce secteur sans voitures est principalement dédié aux activités de tourisme, animation et loisirs. Il abrite un hôtel 5 étoiles de luxe et un palais des congrès ainsi que des restaurants. Il comprend également un yacht club, des espaces de commerce, de loisir et d'animation, ainsi que toutes les activités nautiques liées au port de plaisance qui y sera aménagé.
- Les Ramblas : cette seconde séquence 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.

⁹ Consulté le 13/05/2018, disponible sur le lien : <http://www.francoisleclercq.fr/index.php/projets/view/villes-territoires/44>

¹⁰ Consulté le 13/05/2018, disponible sur le lien : <http://sadbenkirane.com/projet/casa-marina/>

- 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: ce secteur fait la transition entre les zones de développement du projet et la grande Mosquée Hassan II. La zone de respect est entièrement dédiée aux espaces verts aménagés en promenades piétonnes, avec un aquarium.¹¹

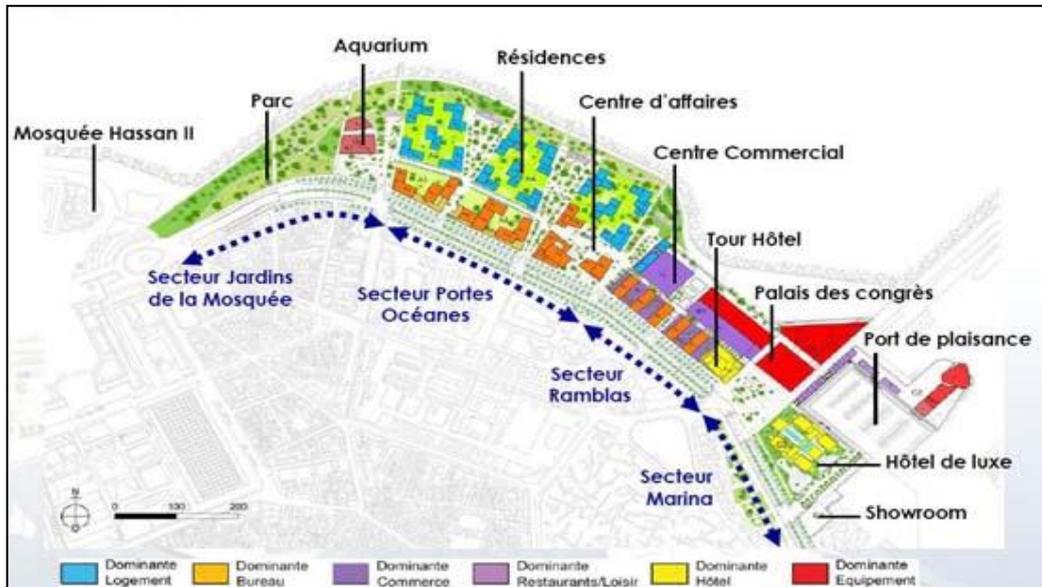


Fig. II.16: programme de master plan de casablanca marina
src:<http://www.archi-mag.com>

Concepts du projet :

Les partis d'aménagement défendus par les deux urbanistes (en partenariat avec les cabinets marocains d'Abdelmoula Imad-Eddine et d'Abdelouahed Mountassir) privilégient :

- une vocation verte et une forte dimension piétonne.
- 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.

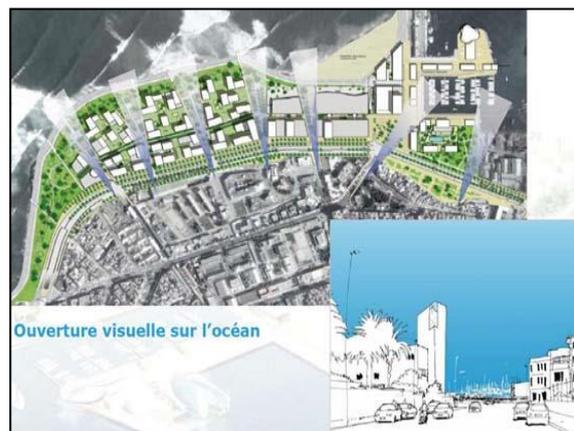


Fig. II.17 : plan d'aménagement de quartier de marina, Casablanca
Src : www.skycrapercity.com

¹¹Pierre-Arnaud Barthel CASABLANCA-MARINA : UN NOUVEL URBANISME MAROCAIN DES GRANDS PROJETS
<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-003368205> Nov 2008 p09

- 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 anticipé au niveau du boulevard urbain existant entre la médina et la future marina.



Fig.II.18: vue sur le quartier de la marine
Src: <http://www.archi-mag.com>

II.3.2. Exemple 02: Le projet de KrøyersPlads Copenhagen Danemark

Situation

KrøyersPlads est un développement riverain à usage mixte dans le quartier de Christianshavn au centre de Copenhague, au Danemark. Il est situé entre WildersPlads au sud et GrønlandskeHandelsPlads au nord

L'emplacement est de premier choix dans la baie de Copenhague, avec vue sur "New Haven", tout proche du restaurant "Noma"¹²



Fig. II.19: vue aérienne sur le projet KrøyersPlads
Src : <https://www.pinterest.com>

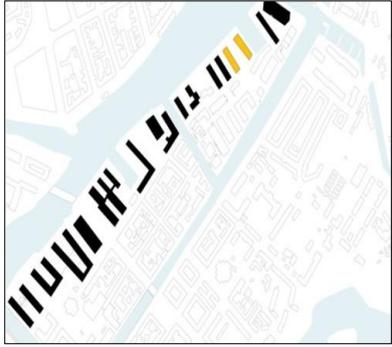
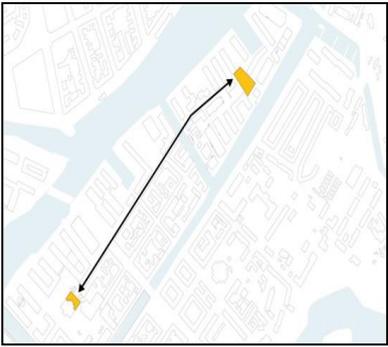
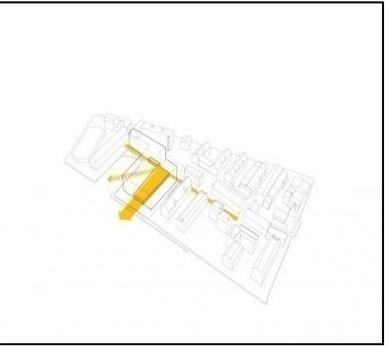
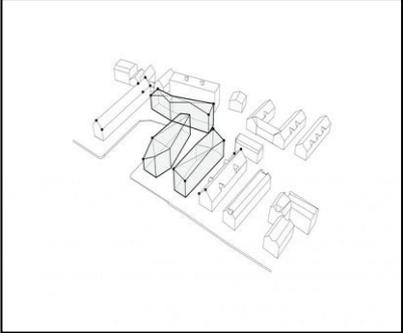
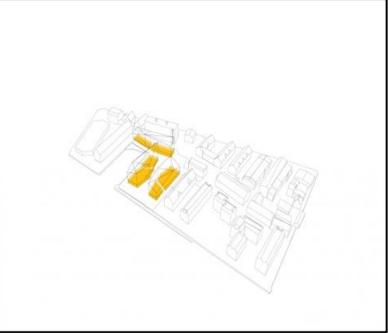
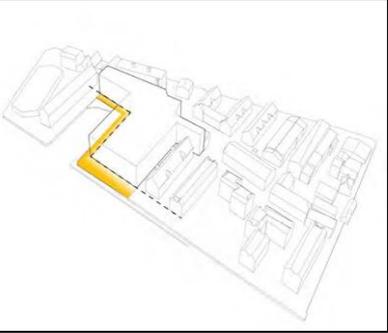
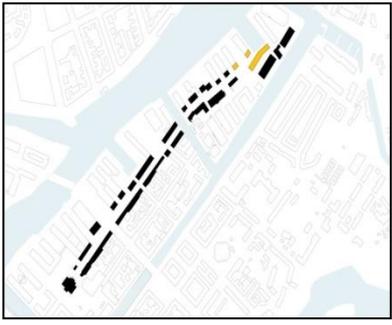
Description

Le projet consiste en trois unités de logement de cinq étages, poursuivant naturellement la structure de l'entrepôt le long du port. Les toits plissés et la lourdeur architecturale créent un dialogue entre l'ancien et le nouveau, et une interprétation moderne et empathique de l'unicité architecturale des anciens entrepôts de Copenhague.¹³

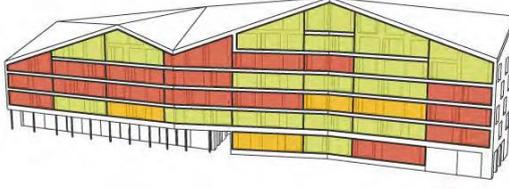
¹² Consulté le 13/05/2018, disponible sur le lien : <https://bfmbusiness.bfmtv.com/diaporama>

¹³ Consulté le 13/05/2018, disponible sur le lien : <https://architizer.com/projects/kroyers-plads/>

Conception du projet :

		
<p>-bâti orienté pour créer des vues vers l'eau -densification du bâti en forme de barre</p>	<p>-création et structuration de l'espace urbain</p>	<p>-typologies qui favorisent le contact avec l'espace public aux abords maritimes;</p>
		
<p>-forme du bâtiment et de sa toiture en réponse à la hauteur des bâtiments voisins</p>	<p>-perméabilité et transparence du RDC,(transparence du rez-de-chaussée par divers commerces)</p>	<p>-accès public au port</p>
		
<p>- Les toits plissés et la lourdeur architecturale créent un dialogue entre l'ancien et le nouveau</p>	<p>-architecture en dialogue avec l'eau -vie urbaine anticipée et connexion à l'eau</p>	<p>-espace public à l'échelle du regard</p>

Programme et typologie:

 <p> ■ Un supermarché ■ Les appartements ■ Des restaurants ■ escaliers </p>	
 <p> ■ Les appartements ■ Des restaurants et boutiques ■ escaliers </p>	<p>Duplexe</p> 
 <p> ■ Les appartements ■ les bureaux ■ escaliers </p>	<p>Duplexe</p>  <p>Simplexe</p>  <p> ■ Chambres ■ Espace de vie ■ Espace sanitaire ■ Balcon </p>
<p>-le projet divisé en 3 zones, dont les services au centre avec logements traversant (12 mètres) de 105 appartements de 79 à 250 m². -Volumes de logement varient en hauteur de 8 à 14 étages et dispose d'un total de 16.000 m² pour les différents types d'appartements. -Les zones commerciales et d'un parking comprennent 6750 m² de l'espace. - l'accès aux logements se fait par un escalier qui distribue un logement de part et d'autre, sur 4 ou 5 niveaux. - mixité entre commerces et habitations. -les fonctions publiques sont stratégiquement situées dans le cadre à proximité du front de mer</p>	<p>-variété des typologies de logement créée par la des variations de la toiture - balcon accessible du côté fleuve - « murs épais » qui privilégient le rangement intégré. -la tectonique structurale par murs porteurs et dalle est efficace et permet une typologie simple mais variée -- typologie de logements variant de 2 chambres (120m²) à 4 chambres (240m²) . - maisonnettes sur 2 niveaux grâce à la forme des toits</p>

Les façades

Les petites ouvertures de fenêtres et les portes de chargement occasionnelles vues dans l'aménagement traditionnel d'un entrepôt n'auraient pas fourni suffisamment de lumière, de sorte qu'un arrangement plus aléatoire de fenêtres hautes et étroites et de balcons éclaire les appartements.

Différentes propositions est posé par l'architecte pour réglés le problème de lumière :

- logements traversant qui offrant de grandes ouvertures;
- forme de la toiture permettant l'intégration de plusieurs puits de lumière, source très importante de lumière naturelle;
- les formes du toit font glisser la lumière le long des parois intérieures du logement, et assurent à la fois un apport direct au sol des espaces urbains.¹⁴

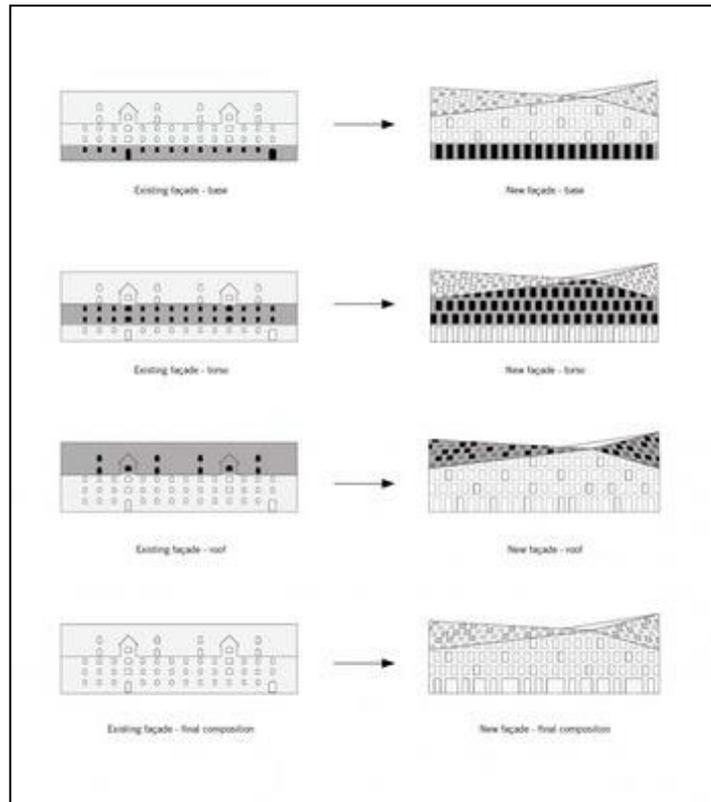


Fig.II.20:les façades du projet KrøyersPlads
Src : [http /archtalen.com](http://archtalen.com)

Les matériaux

-L'intérieur des volumes – les cristaux – sont entièrement en verre, y compris la surface du toit, qui donne le plus de l'intérieur dehors.

-Les façades en verre sont enveloppées dans un système de revêtement formé par les bandes et les barres de protection solaire fournissant visuelle.

-Les éléments de façade sont des matériaux tels que le cuivre terre rouge, terre cuite et ardoise en contraste avec la luminosité de l'acier inoxydable et comme un ensemble de manière aléatoire apparaissant dans les façades ouvertes et fermées.¹⁵

¹⁴ Consulté le 13/05/2018, disponible sur le lien : <http://danishdesignreview.com/read-more/2016/12/24/kryers-plads>

¹⁵ Consulté le 13/05/2018, disponible sur le lien : <https://fr.wikiarquitectura.com/b%C3%A2timent/kroeyers-plads-copenhague/>

II.3.3. Exemple 03: Le projet De Citadel – "Block One" – à Almere

« Complexe de logements et commerces de Christian de Portzamparc (2006)

Sur un projet urbanistique de Rem Koolhaas (1994) »

Situation

En Hollande, à Almere est une ville nouvelle bâtie à la périphérie d'Amsterdam il y a quarante ans dans les polders selon une grille de rues. Le centre a été laissé en réserve Rem Koolhaas en a fait le plan. Le "Block-one", De Citadel, îlot que Christian de Portzamparc a eu à bâtir au cœur de ce grand quartier Rem Koolhaas,

Le plan de masse

OMA a décidé de concentrer son nouveau programme pour la ville et le centre d'affaires sur seulement deux sites: entre la place de la mairie et du boulevard le long du plan d'eau Weerwater, et entre la gare et le parc Nelson Mandela. Cette concentration est essentielle pour la délimitation sans ambiguïté du nouveau statut d'Almere. Il rendra également possible de créer une nouvelle forme de densité « multicouche » reconnaissable, en contraste avec les éléments existants de faible densité (détaillants spécialisés, bureaux de petite taille

Le plan masse est composé d'environ

- 67 600 m² de surfaces commerciales.
- 9 000 m² 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 Weerwater est dédié principalement aux loisirs, à la vie nocturne et à des programmes culturels afin d'obtenir un front animé.¹⁶



Fig.II.21: vue aérienne de projet Le "Block-one", De Citadel
Src : <http://portfolios.uniandes.edu.com>

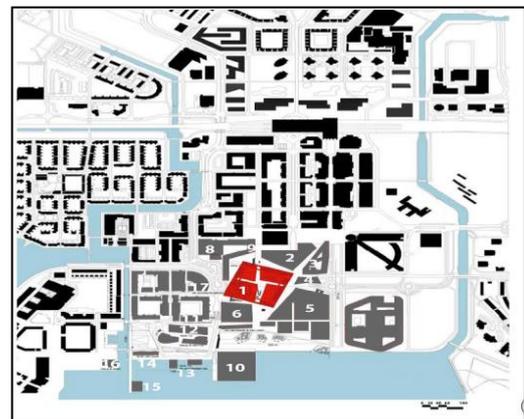


Fig.II.22: plan de masse de citadel, Almere.
Src : www.oma.eu

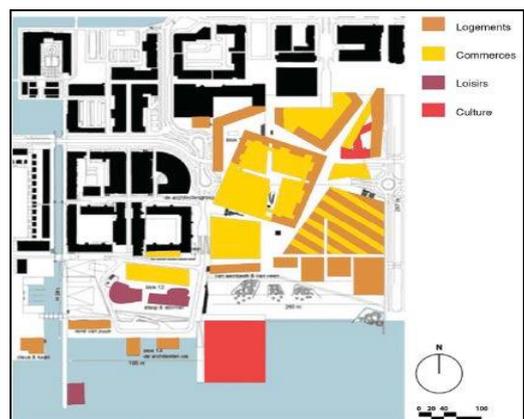


Fig.II.23 : plan d'aménagement et de programmation Del citadel, Almere.
Src : www.oma.eu

¹⁶ La mixité revisitée: le quartier « De Citadel » à Almere, Pays Bas, PDF, 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/>

Description de projet :

- la dalle ne coupe pas, mais 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.
- Ce millefeuille architectural, baptisé « Block One », se compose de quatre blocs et trois niveaux principaux,
- qui sont divisés par deux voies piétonnes qui créent une petite place en son centre.
- Le tout est désaxé afin de créer un contexte urbain dynamique
- Magasins et parking se glissent sous ce « tapis volant », dominé par une tour d'habitation de dix étages en son centre.
- des petites maisons en longues bandes parallèles, à l'image du bâtiment de logements voisin
- Portzamparc a cependant tenu à les répartir en bordure du projet afin d'offrir à chaque logement un contact avec la rue, en référence au tissu urbain plus aéré situé en dehors de l'intervention.¹⁷

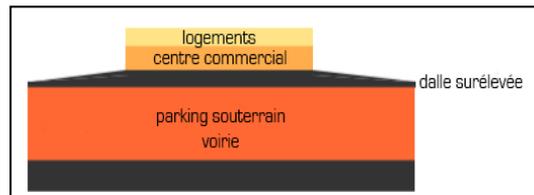


Fig.II.24 : système des couches
Src : Source : www.oma.eu



Fig.II.25 : commerces et la Tour des logements du projet de Citadel
Src : www.oma.eu

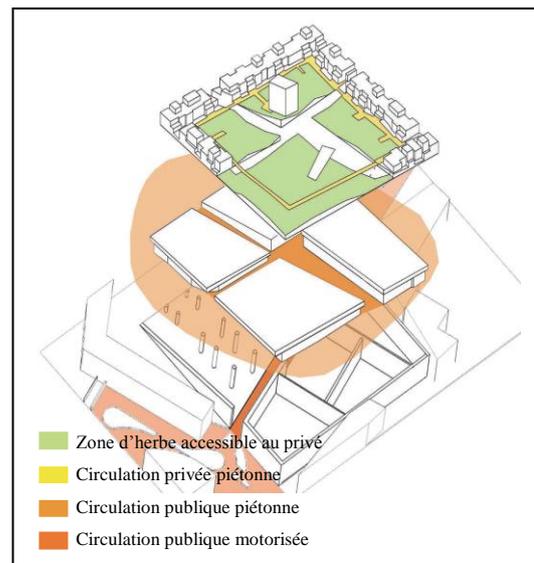


Fig. II.26: master plan du projet de Citadel
Src : Source : www.oma.eu

¹⁷ La mixité revisitée : le quartier « De Citadel » à Almere, Pays Bas.Op.cit.

Compositions géométrique :

<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>

Programme de projet :

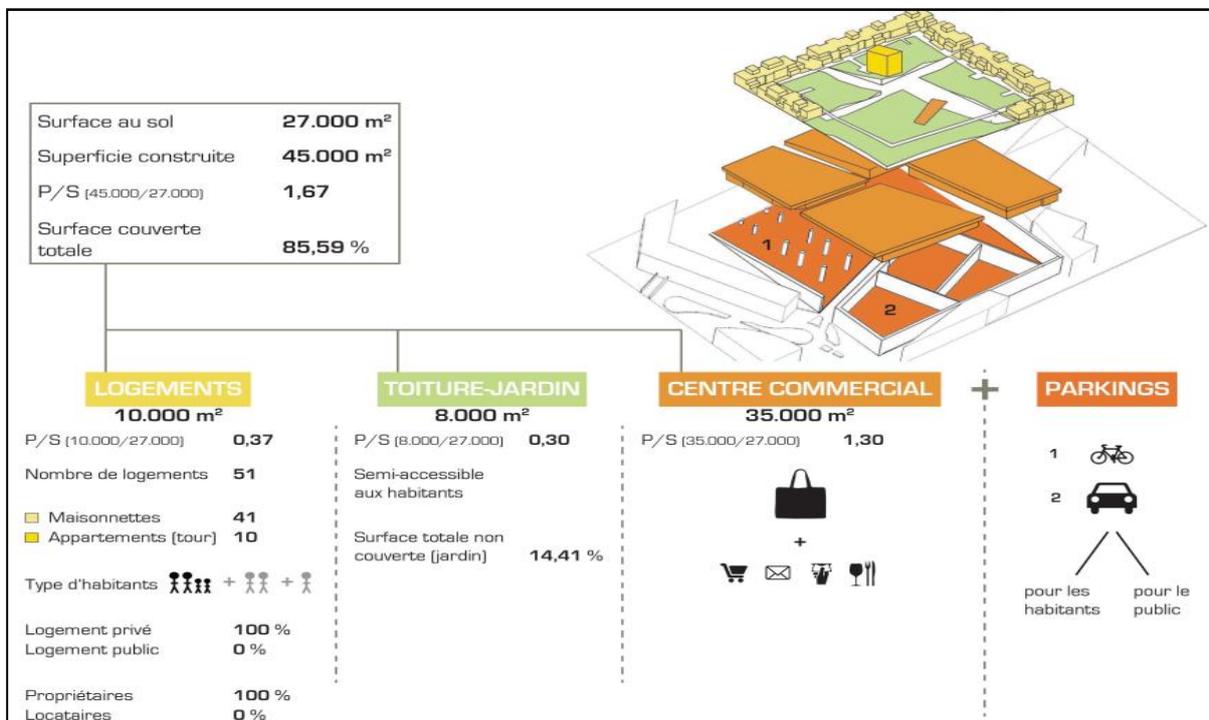


Fig. II.27 : schéma de programmation et surfaces.
Src : www.portzamparc.com

Résultats sous l'angle du développement durable

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 usages commerciaux et non commerciaux, entre accès public et privé. L'ensemble des espaces au niveau du sol sont réservés aux piétons, alors que les espaces de circulation se trouvent au sous-sol et assurent l'accessibilité aux logements et aux commerces.

Qualité du design urbain : le quartier présente à la fois une forte cohérence par l'unité que forment les quatre blocs, et par le pôle central que constitue la place piétonne. Le centre du quartier est marqué par une tour emblématique, alors que les autres bâtiments résidentiels, plus bas et aux formes variées, donnent un sentiment d'intimité¹⁸

II.4 SYNTHÈSE

Pour conclure on fait un tableau synthétique qui résume les 3 projets : Le projet de Casablanca Marina et Le projet de KrøyersPlads Copenhague Danemark, Le projet De Citadel – "Block One" – à Almere , Hollande. En citant le programme de chaque projet, ses objectifs et les concepts retenus qui nous aident.

Projet	Programme	objectifs	Concepts retenus
1 /Le projet de Casablanca Marina Situation 	1-secteur marina : Port de plaisance Showroom Hôtel de luxe Commerces et équipements 2-secteur Ramblas Plais des congrès Tour hôtel Bureaux Ramblas Centre commercial 3- secteur portes océanes Espace logements Espace bureaux 4-secteur les jardins de la mosquée Aquarium Parking et jardin	-d'accélérer les initiatives pour moderniser la ville blanche et renforcer son attractivité, avec à la clé un développement mieux maîtrisé et plus durable -la création d'un espace touristique dont les « segments cibles » sont le tourisme -d'affaires. - la création du plus important espace piétonnier du Royaume »	-un quartier métropolitain -valoriser l'espace public - la relation entre la ville et la mer. - une vocation verte et une forte dimension piétonne.

¹⁸ La mixité revisitée : le quartier « De Citadel » à Almere, Pays Bas.Op.cit.

<p>2 /Le projet de KrøyersPlads Copenhague Danemark</p> 	<p>-le projet se compose de 3 unités de logement avec un total de 105 appartements de 79 à 250 m2. Taille.</p> <p>- Le rez-de-chaussée des trois bâtiments abrite des restaurants, des boutiques, un supermarché et des bureaux.</p>	<p>-les bâtiments répondent au besoin d'aspects environnementaux, sociaux, économiques et axés sur les ressources de la construction</p> <p>-créent un dialogue entre l'ancien et le nouveau.</p>	<p>- l'intégration du neuf à l'ancien</p> <p>-mixité fonctionnelle des bâtiments et variété des typologies de logement</p> <p>-perméabilité et transparence du RDC</p>
<p>3 /Le projet De Citadel – "Block One" – à Almere,Hollande</p> 	<p>Le projet comprend des :</p> <p>-logements,</p> <p>- commerces</p> <p>-restaurants et bars,</p> <p>-parkings,</p> <p>-voiries et aménagements.</p>	<p>-Développement d'un nouveau centre urbain piétonnier pour Almere, mais bien connecté à l'automobile</p> <p>-Nouveau front animé le long du Weerwater</p> <p>Attractivité régionale par les commerces Offre des nombreux logements</p> <p>-supplémentaires par la nouvelle densité</p> <p>-Mixité fonctionnelle commerces/logements</p>	<p>-usage mixte dans un environnement urbain</p> <p>- l'ilot ouvert</p> <p>- l'introduction du système végétal en toiture</p> <p>- logement en bordure du projet afin d'offrir à un contact avec la rue, en référence au tissu urbain existant</p>
<p>Tab.II.1. Tableau synthétique des projets</p>			



I.1. INTRODUCTION

La conception architecturale s'inscrit dans un processus de conception créative, qui se base sur les possibilités offertes par les différentes analyses et paramètres environnementaux du site, en s'appuyant aussi sur une analyse judicieuse des besoins actuels et alliée aux aspirations des futurs usagers. Dans le chapitre suivant, après avoir eu les différentes données concernant le thème, le site et le programme, nous allons entamer le processus de conception, à savoir : la partie architecturale et les principes de composition (la genèse du projet).

III.2. PRESENTATION DE LA SITUATION DU PROJET

III.2.1 Aire de référence

Bâb el Oued est la première extension ouest d'Alger, constitue par ce fait la porte ouest de l'ancienne ville, et représente un noyau important dans l'évolution de la ville d'Alger avec un riche patrimoine historique et une situation stratégique jouissant d'une façade maritime et bénéficie d'une bonne accessibilité grâce à un réseau viaire qui la relie directement à Alger centre.

III.2.2 Aire d'étude

La commune de Bâb el Oued s'étend sur une superficie de 1.2 km².

Elle est délimitée par :

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

III.2.3 Aire d'intervention (A.P)

Notre aire de projet se situe dans la partie nord de la commune de Bâb el Oued à l'ouest du front de mer, s'étend sur une surface de 18300 m².

Le site a une forme rectangulaire avec une pente d'environ 5%, comporte des bâtis états vétustes et des vides urbains (bâtis en ruine), le terrain est bien desservi, on peut l'accéder par ces quatre cotés.



Fig. III.1: Echelle territoriale
Source : Google earth, traité par auteurs 2018.



Fig. III.2: Echelle urbaine
Source : Google earth, traité par auteurs 2018.



Fig. III.3: Echelle du projet
Source : Google earth, traité par auteurs 2018.

III.2.4 Les composantes géomorphologiques du site

La topographie

Le tissu de Bab El Oued est caractérisé par un site relativement accidenté. Il est entouré par la ligne de crêtes de Bouzarèha et de Notre Dame d'Afrique, coupée par le passage de Oued M'kacel.

Cette morphologie offre à Bâb El Oued la forme d'un amphithéâtre ou le quartier constitue les gradins et la mer sa scène (cuve naturelle de bouzaréah).

La topographie divise le site en deux parties par la courbe 20 :

- La partie basse ayant une faible pente (5%), articulée par une frange littorale plane.
- La partie haute est constituée de 2 parties articulées par la courbe 50 qui marque une véritable limite à partir de laquelle dans le sens de la hauteur, la déclivité augmente subitement.

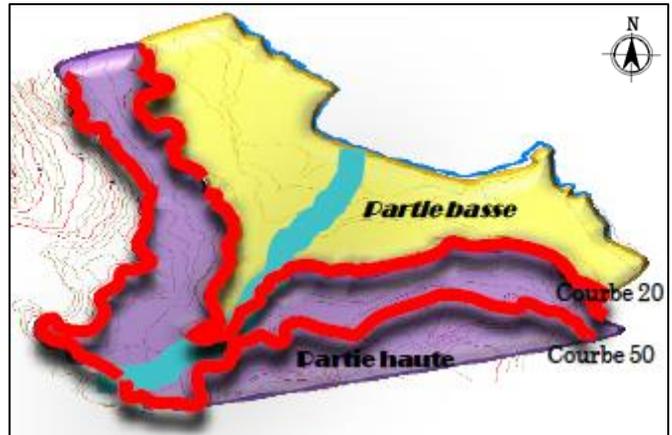


Fig. III.4 : La topographie de la ville.
Source : CNERU traité par auteurs 2018.

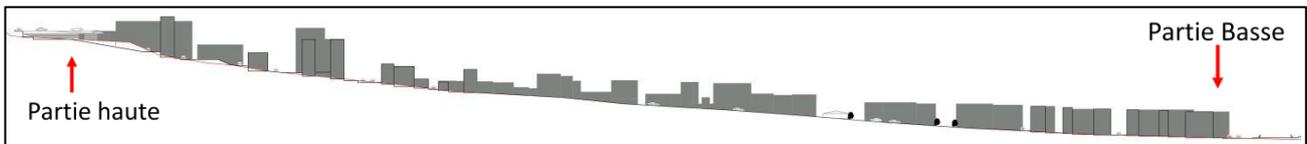


Fig. III.5 : Coupe schématique du site. Source : auteurs 2018

L'hydrographie

Bab el oued occupe un site sur une plaine alluviale, composée des deux versants de l'Oued M'Kacel, ou on peut détecter plusieurs lignes de talwegs dont la plus importante étant celle de l'Oued, l'intersection des lignes de talwegs constitue des carrefours hydrographiques. Dont les plus importants étant, le carrefour hydrographique des 3 horloges.¹

Le climat

Bab el Oued possède un climat méditerranéen chaud avec été sec. Sur l'année, la température moyenne à Bab el Oued est de 19.7°C et les précipitations sont en moyenne de 672.3 mm.

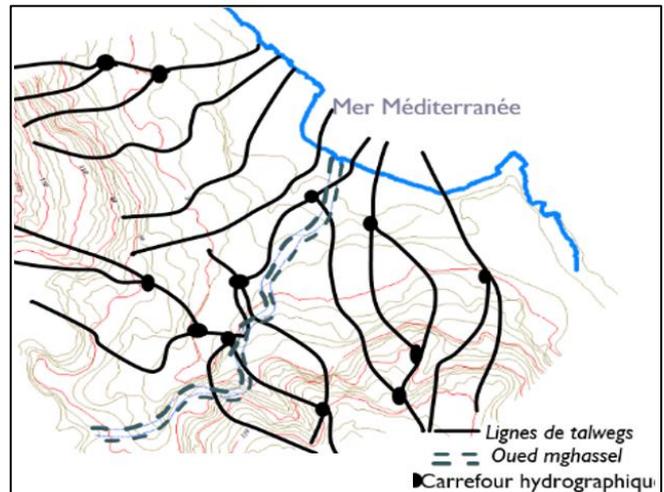


Fig. III.6 : L'hydrographie de la ville.
Source : APC de Bab El Oued 2002.

¹ Assemblée Populaire communal de Bab El Oued

III.2.5. Environnement immédiat



Fig. III.7 : Complexe sportif Ferhani.
Source : auteurs 2018.



Fig. III.8 : Caserne.
Source : auteurs 2018.



Fig. III.9 : Hôpital Mohamed lamine Debaghine (maillot).
Source : auteurs 2018.

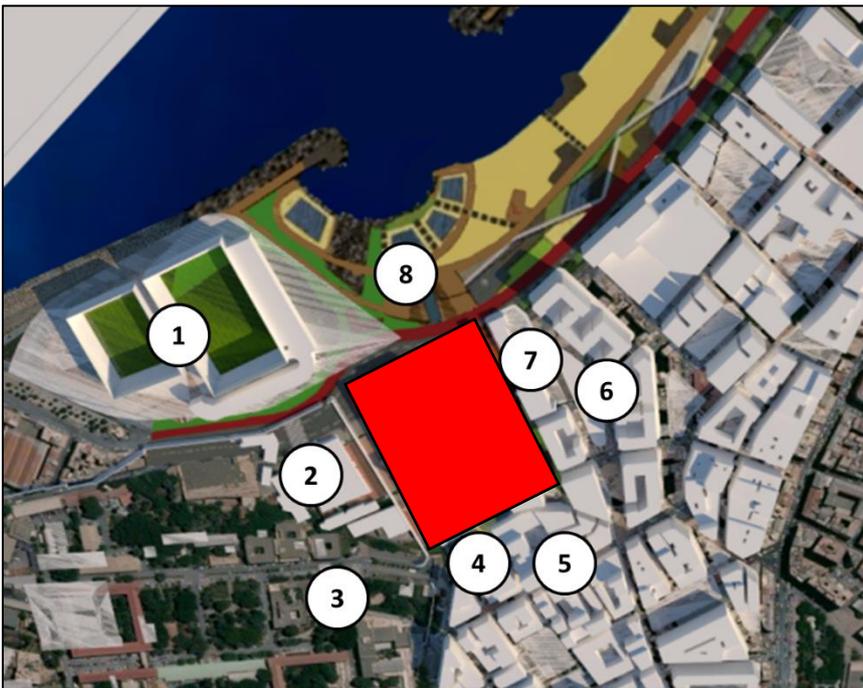


Fig. III.12 : situation de l'aire d'intervention.
Source : auteurs 2018.



Fig. III.10 : Daira de Bab El Oued
Source : auteurs 2018.



Fig. III.11 : Cité Bugeaud
Source : auteurs 2018.



Fig. III.15 : Esplanade
Source : auteurs 2018.



Fig. III.14 : Église.
Source : auteurs 2018.



Fig. III.13 : Cité HBM
Source : auteurs 2018.

III.3 ANALYSE DIACHRONIQUE

III. 3.1. Processus historique de formation et de transformation de la ville de Bab El Oued

-Période Ottomane : Bab El Oued le Fahs

Avant 1830, la Casbah était la seule occupation sur le site d'Alger et B.E.O n'était qu'un territoire extra-muros. Le site disposait d'une pré-structure qui sera le support pour toute la formation de Bab El Oued. Le Fahs détient son nom de la porte Nord-Ouest de la Médina. A partir de laquelle partait deux routes :

- La route de Cherchell (actuelle Avenue Commandant Mira) : c'est l'ancien chemin romain qui longe le front de mer pour relie la médina à l'Ouest du pays.
- La route de Bouzareah (actuelle Avenue Colonel Lotfi) : qui suit en partie le trace de la courbe 20 reliant la médina aux hauteurs de Bouzareah.

A cette époque le fahs était constitué de vastes terrains agricoles, la seule construction fut la maison du Dey, entourée par ses jardins, sur l'emplacement actuel de l'hôpital.

-Bab el oued : le Faubourg (1830/1890)

Bâb El Oued sous le régime militaire :

En 1830 c'est la colonisation. Leur installation s'est limitée au niveau de la partie basse de la casbah, en la transformant en véritable quartier européen.

Vers 1840, en raison de l'accroissement de la population à l'intérieure de ses enceintes qui constituaient un obstacle à son évolution ; le ministère de la guerre a opté en 1839 de déplacer l'enceinte de la ville jusqu'au fort des 24h.

En 1843, il y a eu sous la direction du colonel MARENGO, l'implantation du jardin des condamnés qui engendra la suppression des cimetières musulmans et chrétiens. En même temps, une route en lacet épousant la forme du relief et qui monte vers la casbah a été ouverte : C'est la rampe Vallée (actuelle rampe Areski Lounis) qui fut l'un des 1^{ers} travaux du génie militaire.

Le 18 mars 1845, l'arsenal d'artillerie était implanté entre l'ancien et le nouveau rempart du nord ; De ce fait, il y a eu la destruction du fort des 24h.

Le 24 mars 1848, le ministère de la guerre ayant donné son accord pour l'édification d'un nouveau quartier « cité Bugeaud » constitué de maisons individuelles ouvrières, organise autour d'une place rectangulaire centrale, une église, une mairie, un presbytère et une école et qui devient réellement le noyau autour duquel se forma par la suite l'agglomération importante de Bâb El Oued, qui se situe entre l'hôpital Maillot et l'oued M'Kacel.

En 1865, en raison d'hygiène, il y a eu la couverture du lit de l'oued M'Kacel en bordure de la cité.

La période de 1846-1870 a été marquée par le conflit entre les civils et les militaires sur le droit des gestions de la concession des terrains, ce conflit se termine par des négociations qui aboutissent en 1891 à la cession des terrains et à la démolition des remparts afin d'articuler la ville à son faubourg.

-Bab el oued : Formation des quartiers (1890/1950)

Entre 1870-1910, le faubourg de Bâb El Oued continue à se développer hors des enceintes ; Le long des deux chemins ruraux, la route de Cherchell et la route de Bouzaréah.

La révolution industrielle a eu un impact sur le développement urbain de B.E.O. La formation et la densification du tissu urbain par la cité de l'esplanade furent réalisées entre 1900 et 1910 à l'emplacement de l'arsenal d'artillerie. Cette cité a été proposée à l'occasion du projet Redon (projet d'extension, de transformation et d'embellissement d'Alger) et à cela s'ajoute la construction d'édifices hauts à l'emplacement des anciennes maisons d'ouvriers.

Création d'un tissu de jonction qui relie les deux cités Bugeaud et l'esplanade, cela se fait par la route de Bouzaréah (actuelle avenue Colonel Lotfi) où un tissu s'est densifié le long de la route avec de larges voies et de hauts immeubles.

Eclatement de la ville :

En réponse à la première guerre mondiale 1914-1918, Alger a vécu une véritable crise du logement ; pour cela et suite au « décret du 25 avril 1921 » des sociétés d'habitations à bon marché (H.B.M) ont eu pour but de construire des appartements à nombre de pièces restreintes.

Après la 2^{ème} guerre mondiale, la crise du logement a progressé. Pour régler le problème, une politique des grands ensembles de 1948 a été mise en place dans le cadre du plan d'urbanisme. Par la suite, puisque le centre était saturé, il a fallu s'étendre sur la périphérie et construire sur des terrains peu coûteux : ce sont les H.L.M qui s'installèrent.

-Bab el oued le quartier (1950/2001)

La crise de logements s'intensifie, la solution fut de construire sur des terrains peu coûteux et accidentés, ceux des hauteurs. Le paysage urbain fut marqué par : La construction de la piscine d'El Kettani, la création du plateau Ferhani, la construction de la Cité Eucalyptus, la construction de l'hôtel El Kettani, l'aménagement d'une promenade front de mer.

-Bab el oued (2001/ A nos jours 2018)

Dans cette période la ville a connu une grande catastrophe naturelle l'inondation de 2001, des constructions furent détruites au niveau de Oued M'Kacel et cité Bugeaud, d'où l'aménagement des nouvelles places sur les poches libérées.

-Bab el oued (à l'horizon 2029)

Plan Stratégique de Bab El Oued 2010-2029 :

-traitement de la plage et création des bains naturels.



Fig. III.16 : Plan Stratégique 2010-2029.

Source : Vie des villes, « Les projets qui transforment Alger »

- La synthèse

Le quartier de Bâb El Oued qui était autrefois un Fahs puis un Faubourg, constituait une périphérie par rapport à la médina, Aujourd'hui, il est intégré dans le centre de la ville d'Alger.

La naissance de Bâb El Oued s'est faite grâce à deux parcours générateurs : le parcours maritime (Avenue colonel Abderahmane Mira) et le chemin de Bouzareah (Avenue Colonel Lotfi), La croissance du quartier s'est faite à travers deux pôles : la cité Bugeaud et l'Esplanade, à partir de ces deux axes, un tissu de jonction se développa.

III.3.1 Bilan des instruments d'urbanisme (histoire de la planification urbaine)

-Le plan d'organisation général POG « éclatement urbain »

Entamé en 1979 confié au CNERU, le POG réalise un compromis entre les deux hypothèses :

Le schéma de structures élaboré par l'ECOTEC : Le schéma propose en plus de l'aménagement du site d'extension, des opérations sur le tissu existant, à savoir :

- Occupation des vides situés à la périphérie Sud et Sud-Est (Oued Ouchayah et Plateau des Anassers) pour intégrer les quartiers périphériques au site existant ;
- Programmation d'opérations de densification et de rénovation notamment à El Harrach, Hussein Dey et à la Casbah.

Le schéma de structures proposé par l'architecte OSCAR NIEMEYER : Ce schéma de structure proposé repose sur des opérations de prestige tel que : le complexe monumental, la cité gouvernementale, la cité des affaires et la cité diplomatique.

Seront ainsi localisés à l'Est certains projets dits de prestige sont retenues (Université des Sciences et de la Technologie de Bab Ezzouar, Parc des expositions...ect). Tandis qu'à l'Ouest seront implantés de grands équipements sportifs et de loisirs (parc zoologique, complexes touristiques, complexe olympique...) ²

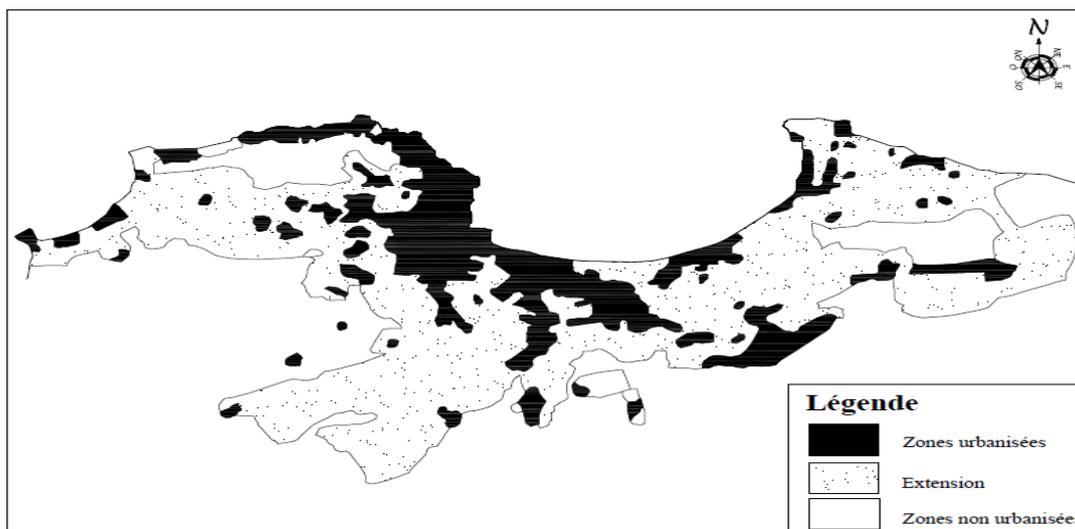


Fig.III.17 : Schéma De Développement De L'agglomération D'Alger A L'horizon 2000 (POG)

Source : <https://journals.openedition.org/insaniyat/481> (29/05/2018)

² Alger et la problématique de la métropolisation Mohamed LAICHE et Djamel SI-MOHAMME, Revue ElWahat pour les Recherches et les Etudes ISSN : 1112 -7163, consulter en ligne le 08/06/2018 disponible à l'adresse : <http://elwahat.univ-ghardaia.dz>

Le PUD, 1981/1983 « l'affirmation de centralité de front de mer et l'arrière-pays »

Entamé en 1979, confié au CNERU (Centre National d'Etudes et de Réalisations Urbaines), nouveau bureau d'études étatique issu de la restructuration de la CADAT (Caisse Algérienne d'Aménagement du Territoire) créée avant l'indépendance, 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 constituant un ensemble politique, culturel et de loisirs.
4. Le site de l'embouchure Oued El Harrach destinée à devenir le carrefour commercial et financier de la capitale finalise en 1986

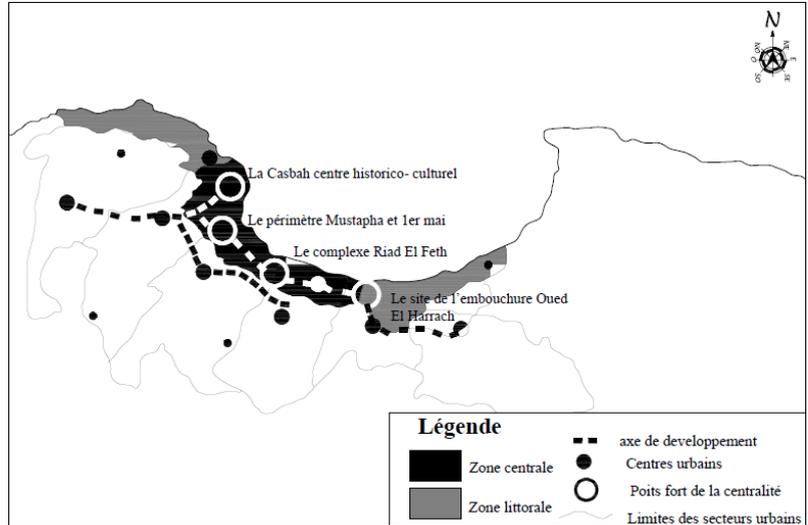


Fig.III.18 : Schéma de centralité P.U.D 1985
Source : Assemblée Populaire communal d'Alger

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.

Le PDAU 1995 « consolidations de centralité entre le haut et le bas »

La nouvelle loi sur l'aménagement et l'urbanisme du 1^{er} déc 1990, la centralité comme mode de structuration de l'espace « option sur le sud-ouest », Il organise Alger en quatre secteurs urbains qui sont les points forts de la centralité :

- Secteur de la Casbah : centre historique culturel et touristique
- Secteur de Mustapha ,1 Mai : centre administratif
- Secteur El Hamma : ensemble politique et culture
- Secteur el Harrach : carrefour commercial et financier.

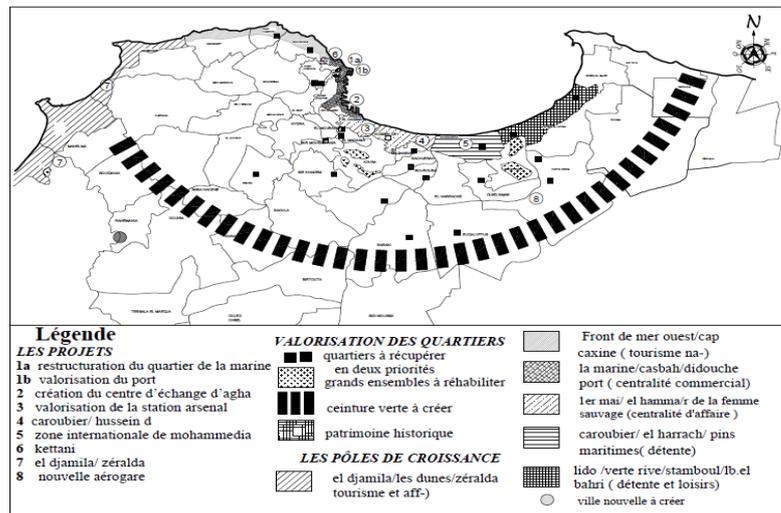


Fig.III.19 : Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme
source : PDAU d'Alger 1995

Six secteurs rayonnants, établis dans la partie sud de l'agglomération, convergent vers ces quatre secteurs centraux qui occupent la bande littorale d'Alger. Ces secteurs secondaires seront reliés à l'Hypercentre par le biais de couloirs de développement urbain.³

³ PDAU d'Alger 1995

GPU 1997 « refondations du front de mer »

La stratégie du GPU d'Alger vise à privilégier le développement des fonctions Métropolitaines cela se traduira par un renforcement de la concentration des activités (Promotion du tertiaire, du culturel, du commercial, etc.). Le GPU cernés les orientations suivent :

- Croissance freinée
- Ceinture et trame verte
- Restructuration du centre
- Création de 6poles centraux sur la baie d'Alger,
- Restructuration des zones touristiques
- Renouveau urbain,
- La ville nouvelle de SIDI ABDELLAH
- L'embellissement par l'améliorer l'image de la ville

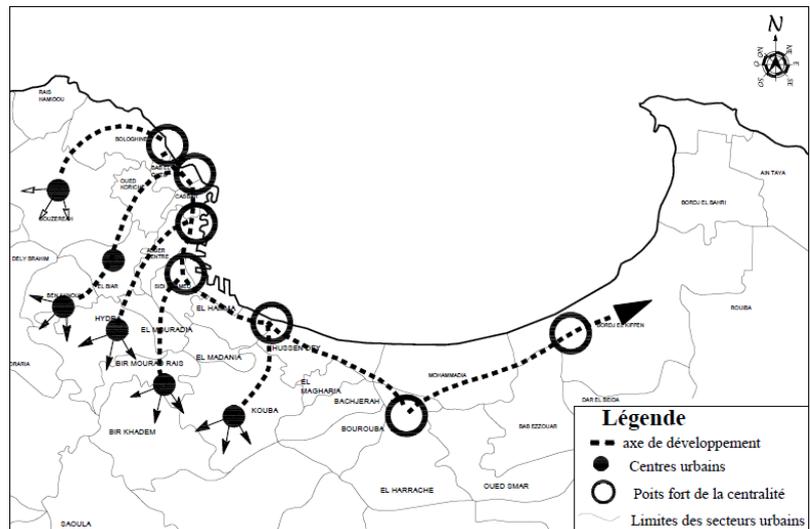


Fig.III.20 : Grand projet urbain d'Alger GPU 1997
Source : " ALGER, CAPITALE DU 21ÈME SIÈCLE "

Proposition de CNERU (2002)

L'objectif est 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.

Il garantira la possibilité de réaliser les équipements nécessaires pour les besoins de la population résidente et environnante.

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.

Echelle architectural :

- Aménagement de terrain :
- Surface foncière 18300 m².

Limité par l'avenue commandant Abderrahmane Mira au nord boulevard Saïd Touati à l'ouest, la rue du Dey au sud et la rue Med chérif à l'est.

Intervention : restructuration.

Ilot 9 compose en deux partis a et b.

a (HCM, hôtel, jardin d'enfants) , b (HCM, Bureaux, c.culturel) ⁴

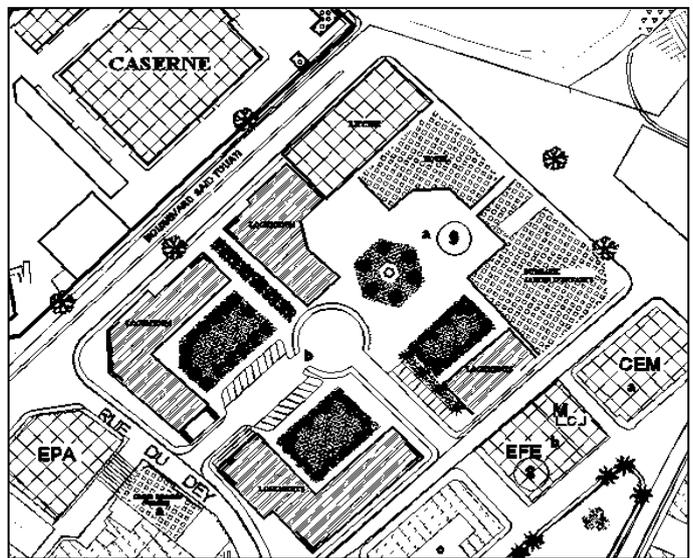


Fig.III.21 : proposition de CNERU(2002)
Source : document urbain/la DUCH ALGER Phase 2

⁴ document urbain/la DUCH ALGER Phase 2

Révision de PDAU 2016

La vision de PDAU de la wilaya d'Alger démontre que l'urbanisme s'adapte à la nouvelle perspective d'Alger métropole, est une opportunité de doter la ville d'un nouvel instrument et modèle de calorisation qui vas se révéler dans la possibilité de développer stratégiquement « la ville d'Alger. » par :

- La consolidation des zones bâties et planification adéquate des zones à urbaniser
- La réhabilitation de et la revitalisation des zones urbaines centrales
- La récupération et la reconversion urbanistique des zones dégradées ou précaire.
- Structuration des équipements et des infrastructures

Objectifs programmatique généraux

- Sauvegarde du patrimoine construit existant
- Éléments ensembles et tissus urbaines remarquable
- Réhabilitation de la relation historique de la ville avec la mer
- Rénovations des bâtiments et modernisation des 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.⁵

Selon la révision de PDAU On a 03 Pos

L'ancien découpage couvre Bab El-Oued par trois POS dénommés : POS U 10, POS U11, POS U 12. Le nouveau découpage divise Bab El Oued en deux Pos :

- Pos N° 71 : qui prend la commune de Bab El Oued.
- Pos N° 165 : qui enveloppent le front de mer de Bab El Oued.

PDAU 2029 « Un autre Alger est possible »

La vision stratégique pour Alger est une vision conçue à quatre échelles et en quatre étapes. Les quatre échelles soulignent le rôle d'Alger dans les divers contextes territoriaux et ils constituent le cadrage des divers niveaux de réponse en vue de l'organisation et du développement du territoire : Ville monde , Ville capitale , Ville polycentrique , Ville de proximité. Les six piliers du master plan :

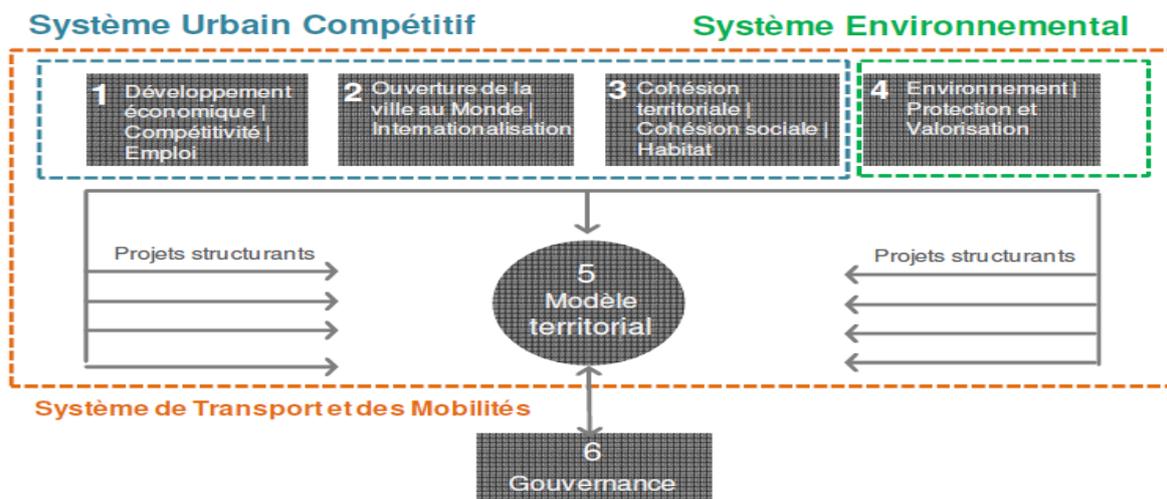


Fig.III.22 : Les six piliers du Master Plan
Source : Parque EXPO, 2010

⁵ PDAU 2016 Carte des Pos

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.



Fig.III.23 : Plan de masse des projets structurants d'Alger centre.
Source : Google earth, traité par auteurs 2018.

Dans ce cadre-là, l'aménagement du quartier de Bab El Oued est programmé par une série d'intervention selon trois catégories :

- Préserver le cadre bâti
- Rendre la mobilité fluide
- Rehausser l'image du quartier⁶

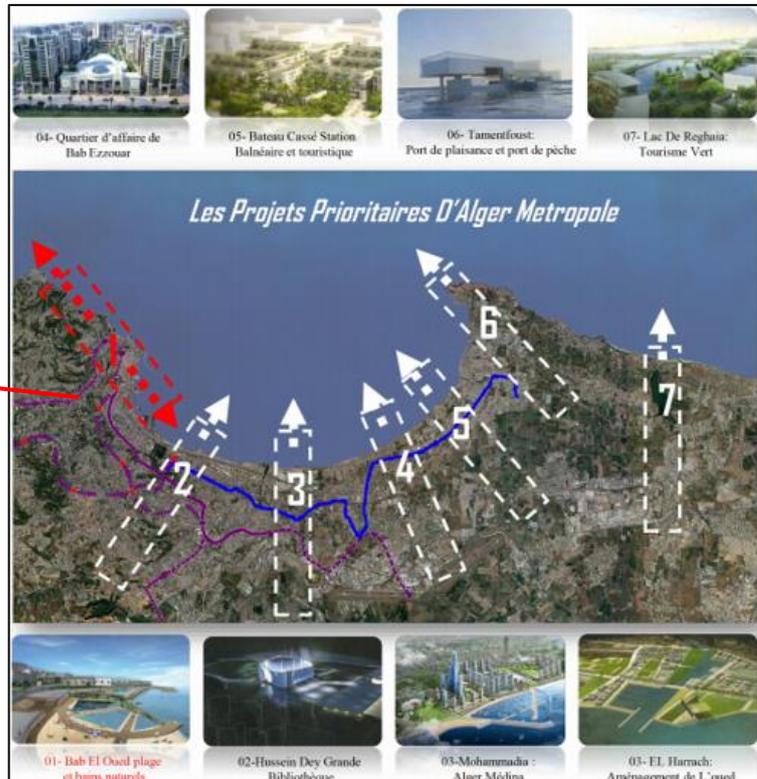


Fig.III.24 : Les projets prioritaires d'Alger métropole.
Source : Google earth, traité par auteurs 2018.

⁶ Vie des villes, « Les projets qui transforment Alger », Revue N° hs 03, juillet 2012, P361.

III.4. ANALYSE SYNCHRONIQUE

Dans le but de mieux comprendre notre aire d'intervention et afin de trouver les meilleures solutions pour notre problématique posée ; on a effectué une analyse typo-morphologique ; une méthode qui s'inscrit dans l'école italienne des années 60' (S. MURATORI, A. ROSSI, C. AYMUNINO, G. CANNIGLIA).

Il s'agit d'une combinaison entre l'étude de la morphologie urbaine et celle de la typologie architecturale.

La typo-morphologie consiste à penser en terme de rapport, la forme urbaine (trame viaire, parcellaire, limites, etc.) et la typologie c'est-à-dire le type de construction (position du bâti, distribution internes, etc.).⁷

Pour la réalisation des cartes de l'analyse on a suit le guide d'Alberto Zucchelli décrit dans son ouvrage : **Introduction à l'urbanisme opérationnel et la composition urbaine.**

La liste des cartes est comme suit :

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

Tableau.III.02 : liste des cartes.

⁷Consulter en ligne le 22/09/2018 disponible à l'adresse : <http://unt.unice.fr/uoh/espaces-publics/places/approfondissement-theorique-lanalyse-typo-morphologique/>

III.4.2. Analyse fonctionnelle

Image mentale de l'aire d'étude

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.
- Absence des percées visuelles
- Le manque des places et espaces verts
- Barrière visuelles (caserne)

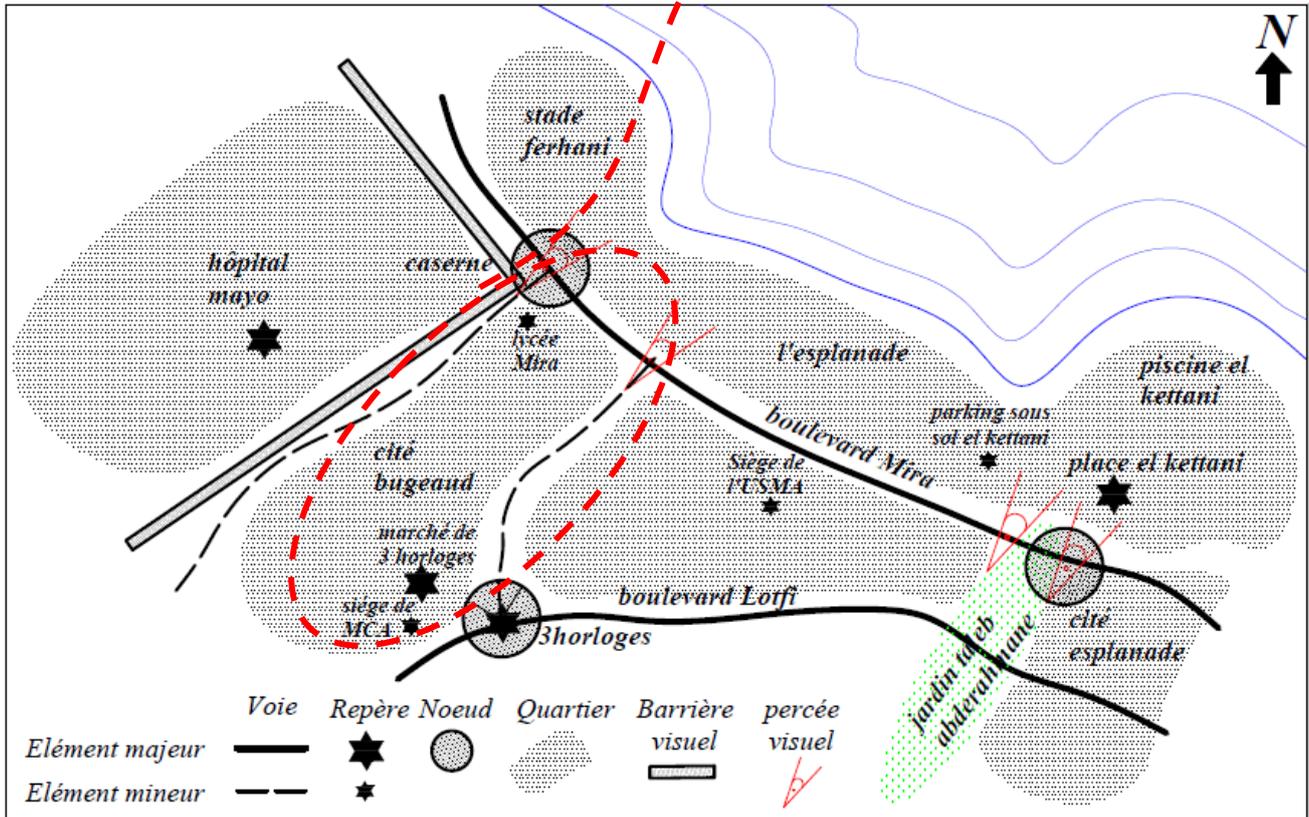


Fig.III.25 : Image mentale de l'aire d'étude.
Source : auteurs 2018.

Quadrillage photographique de l'aire d'étude

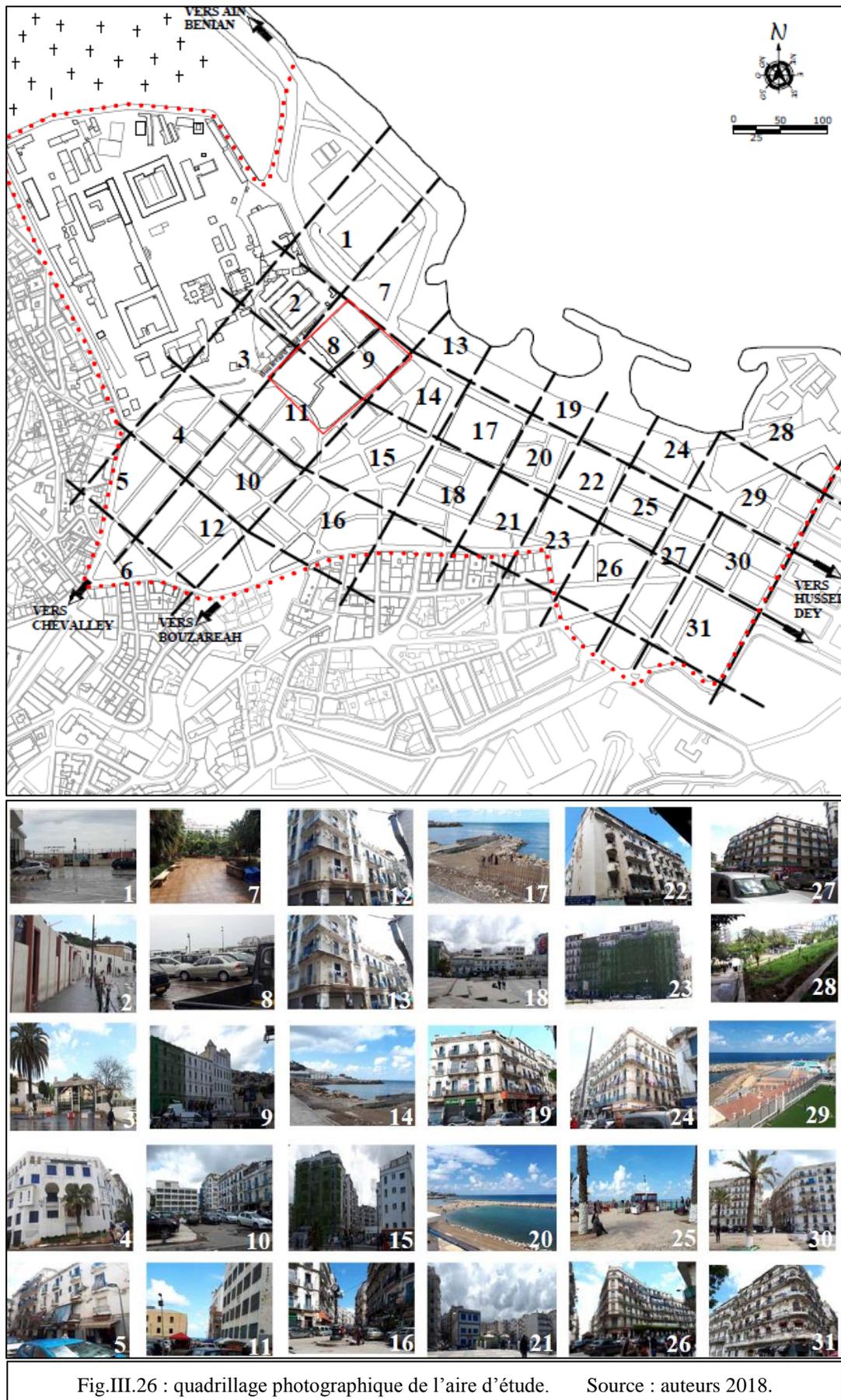


Fig.III.26 : quadrillage photographique de l'aire d'étude. Source : auteurs 2018.

III.4.3. Potentialités du site

Accessibilité

Notre aire du projet est bien desservie, on note de la présence de la route nationale N 11 (Boulevard colonel Abderrahmane Mira), Boulevard Saïd Touati, Rue du Dey et la Rue Mohamed Cherif Juglaret.

Choix du site

La raison du choix de ce site réside dans le fait que cette zone est un emplacement emblématique et stratégique dans le plan d'aménagement du grand Alger à l'horizon 2029. C'est un site à fort potentiel paysager, il entretient une relation directe avec la mer.

Le site est l'héritage d'une trame urbaine historique partant de l'époque ottomane où il était occupé par les jardins de la compagne du Dey, par la suite à l'époque coloniale il accueille des immeubles de rapport et des équipements urbains du 19ème siècle ravagés par le temps et l'action de l'homme.

Parmi les obstacles que nous avons rencontrés :

- La présence de la caserne comme une barrière urbanistique et visuelle, dans ce projet nous envisageons également la restructuration de la caserne en continuité avec l'îlot du Dey.
- Un manque de surface de stationnement.
- Dégradation des bâtiments.
- Insuffisance et mauvaise gestion des espaces verts, de détente et de loisirs.
- Faiblesse de structuration rapport ville/mer.
- Le risque d'inondations.



FIG. III.27 : Accessibilité.

Source : photos aérienne traité par auteurs, 2018.

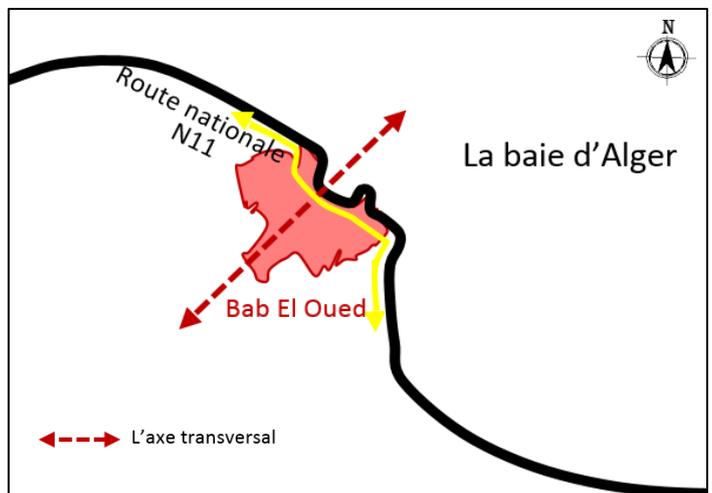


FIG. III.28 : L'importance du site

Source : Auteurs, 2018.

III .5. PROCESSUS PROJECTUEL

III .5.1 Schéma de structure

Sur le plan morphologique :

- Le tissu se caractérise dans sa majeure partie par une homogénéité structurelle et un haut degré de compacité, avec des espaces libres à géométrie équilibrée.
- Néanmoins l'analyse du paysage sur le boulevard Colonel Mira révèle la présence des intersites, dû à la dégradation et la ruine des bâtiments ce qui induit la discontinuité du front maritime.
- La présence des barrières urbanistiques : la caserne militaire et l'hôpital.
- L'aire du projet se présente comme un ensemble désarticulé de construction hétérogène avec la présence de bâtiment en très mauvais état.

Sur le plan fonctionnel :

La zone se caractérise par un tissu à vocation résidentielle en mauvais état, avec la présence de quelques équipements urbains, la zone souffre d'un manque d'attractivité.

La zone est bien desservie, on note la présence de 2 axes structurants (Axe majeur Rn N11 Boulevard Colonel Mira et l'axe transversale le Boulevard Said touati).

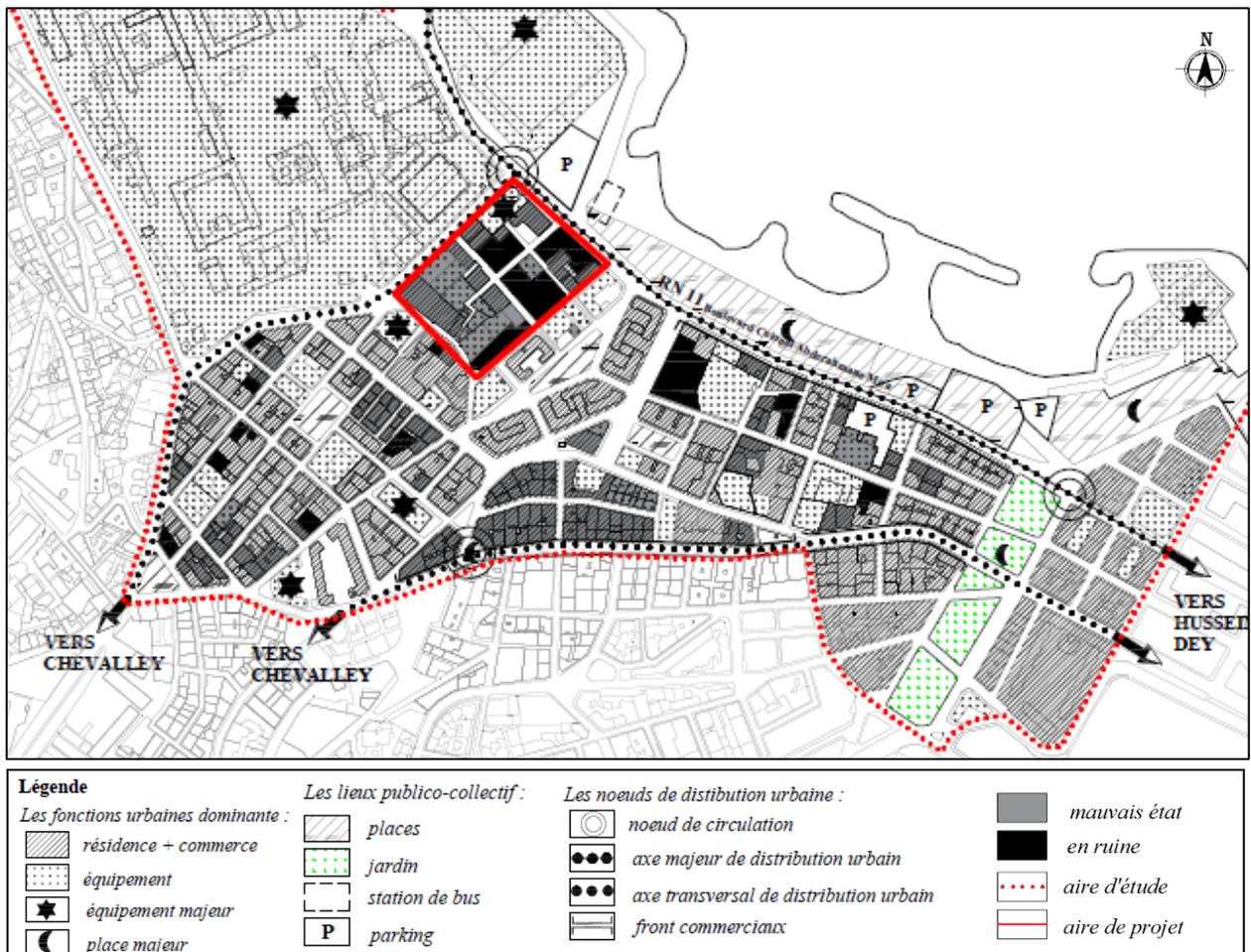


FIG III.29 : Schéma de structure existant. Source : auteurs 2018

III.5.2 Schéma d'objectifs

Afin de répondre à la problématique de recherche et après la lecture du schéma de structure et analyse les orientations des instruments d'urbanisme, nous proposons à travers un schéma d'objectifs des enjeux qui vont nous permettre d'entamer la phase d'intervention urbaine, nous présentons les différentes pistes d'actions que nous allons faire intervenir dans notre situation :

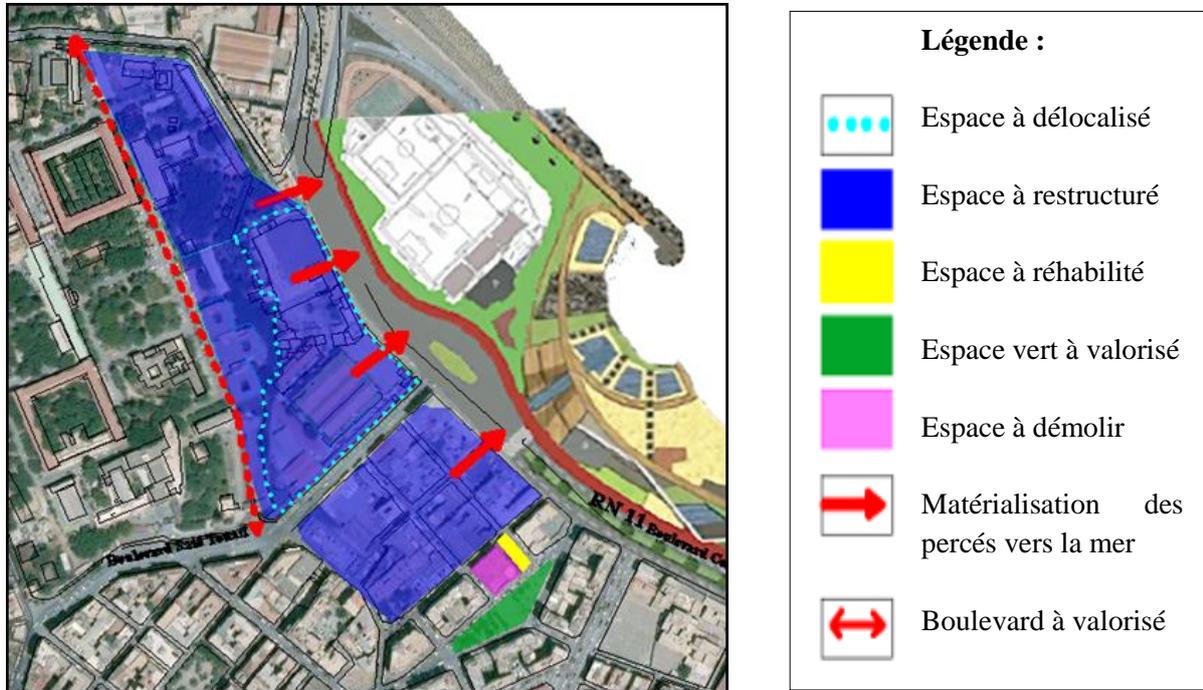


Fig.III.30 : Schéma d'objectif
Source : Google earth, traité par auteurs 2018

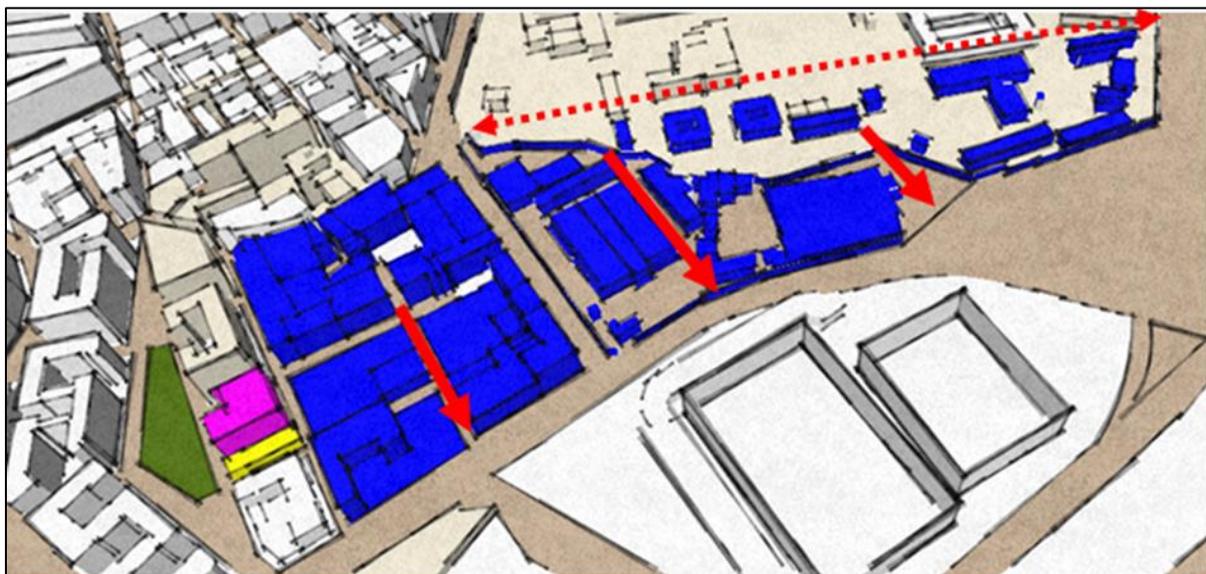


Fig.III.31 : Illustration en 3D
Source : auteurs 2018

III.5.3 Schéma des principes d'aménagement

Ce schéma permet d'expliquer les principes qui ont contribué à générer la nouvelle forme urbaine :

- La Perméabilité du tissu urbain :
 - Création des parcours de consolidation de la structure urbaine, ces parcours structurés autour de deux axes virtuels, en exploitant les espaces et lieux de mémoires comme des éléments singuliers marquant les itinéraires : le 1^{er} axe de la Daïra vers l'église, et le 2^{ème} axe de nœud Farhani vers la place des trois horloges.
 - La restructuration de la caserne et l'ouverture des percées visuelles vers la mer
 - La création d'un parcours inter-quartier reliant le quartier des HBM, l'ilot du Dey, et l'ilot de la caserne (zone des équipements)
 - Création d'une promenade au niveau de l'hôpital maillot, suivant l'orientation de PDAU qui est proposé à chaque 500m.
- La mise en réseau des espaces publics : la création d'un parcours vert, reliant le jardin, la place de la Daïra, la place des HBM et la place de l'kittani.
- La mixité fonctionnelle.

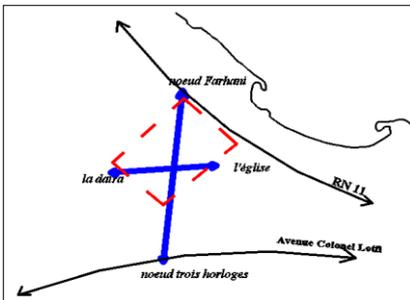


Fig.III.32 : Esquisse des axes virtuels src : Auteurs 2018

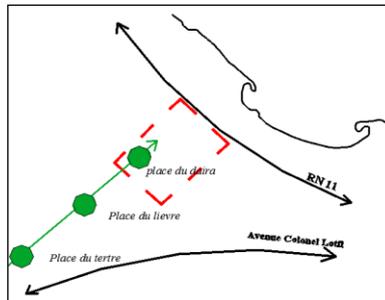


Fig.III.33 : Esquisse de système des places src : Auteurs 2018

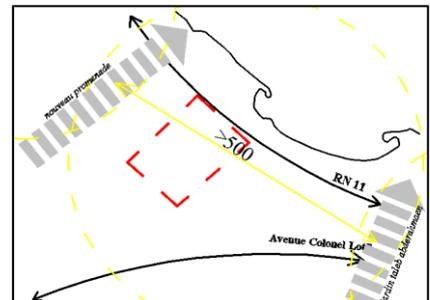


Fig.III.34 : Esquisse des promenades src : Auteurs 2018

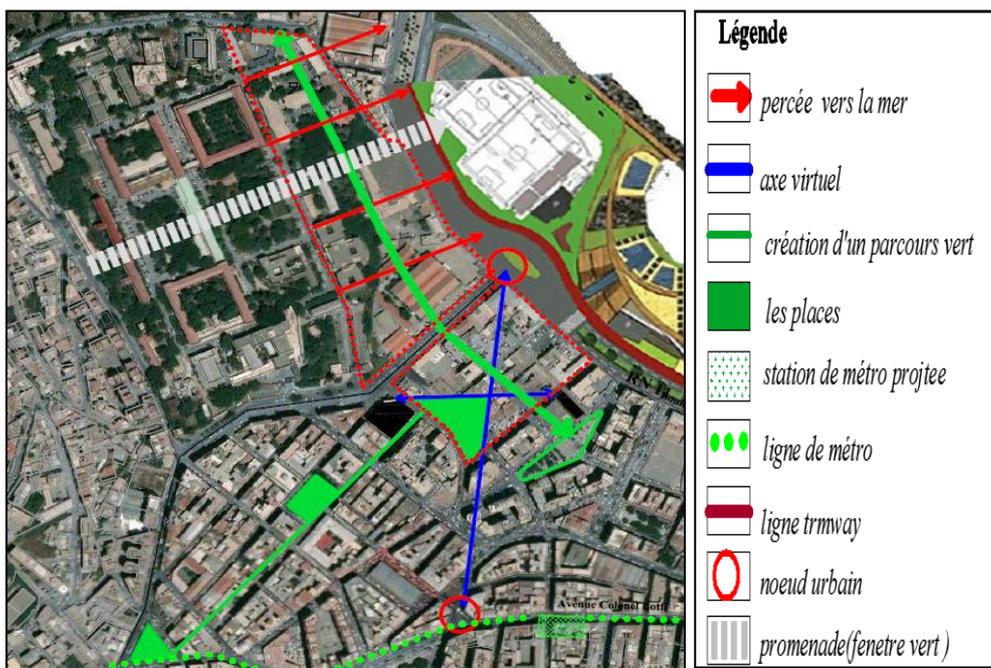


Fig.III.35 : Schémas des principes
Source : Auteur 2018

III.5.4. La composition urbaine

Depuis les premiers tracés de villes « *la composition urbaine a eu pour rôle de définir l'organisation de l'espace de la ville ou du quartier à aménager.* » ses objectifs sont : « *-fournir une image globale, fixer des règles relatives à la localisation, l'implantation et à l'élaboration des projets successifs de construction.* »⁸ C'est ainsi que J.P. Lacase, dans son ouvrage : « les méthodes de l'urbanisme. » définissent la composition urbaine. Il ajoute que cette dernière s'intéresse pour l'essentiel à l'aménagement des espaces libres de la ville.

Principes de compositions urbaines à l'échelle de l'aire de référence

-La perméabilité

Concept découlant directement de l'articulation, permettant l'accès, l'orientation, la circulation et les liaisons entre le bâtiment 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.⁹ Afin d'avoir une intégration harmonisée et un projet ancré dans son site, le projet doit respecter les alignements imposés par les voies existantes.

-Unité et Diversité des fonctions (en rapport au programme)

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

⁸ « La composition urbaine. » Note et essais bibliographique. Centre de composition urbaine. E*Octobre 1996. P.09

⁹ Steven Holl, «Ancrage», p /02, Pdf.

III.5.4.1 l'idée du projet à l'échelle urbaine

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

Dont le but de pouvoir procéder à une possibilité de restructuration de l'îlot du dey, suivant les principes d'aménagement et les concepts retenus de l'analyse thématique.

III.5.4.2 Tracé régulateur de la nouvelle conformation urbaine

« 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. »¹⁰

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

Après une étude approfondie du lieu et du site. Nous avons fait ressortir deux trames comme point de départ de la nouvelle composition urbaine :

- La trame du jardin du Dey avec un module de (24*20)
- La trame de l'hôpital maillot avec un module de (52*49)

Puis aligné la trame du dey avec les axes virtuels.

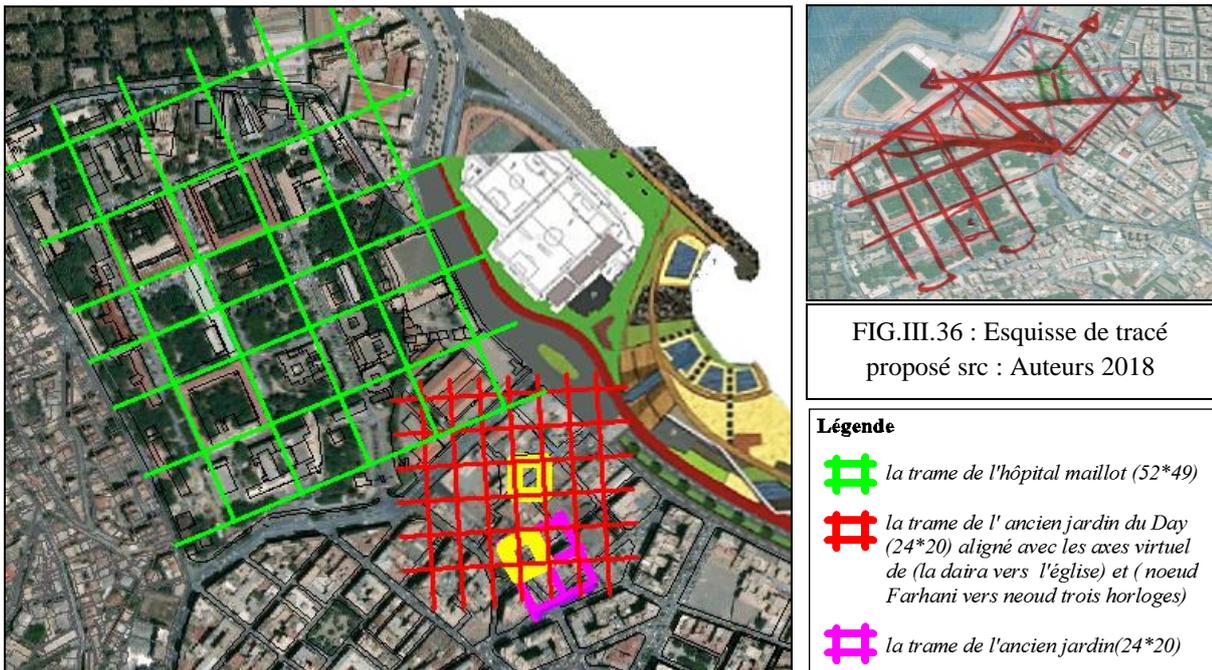
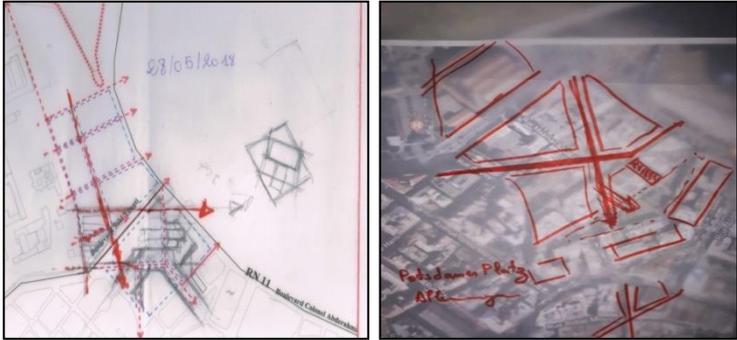
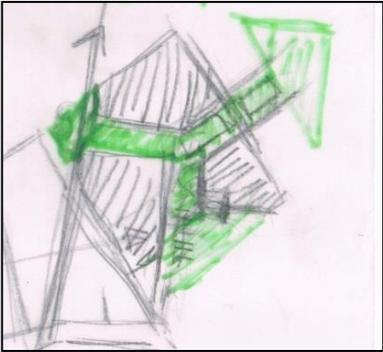


Fig.III.37 : tracé régulateur projeté.
Source : Auteurs 2018

¹⁰Centre de composition urbaine, « La composition urbaine. » Note et essais bibliographique. Octobre 1996.P.15

III.5.4.3 Les étapes de développement du projet à l'échelle urbaine

Description	Illustrations
<ul style="list-style-type: none"> -Identification des nœuds urbains et des points de repère. -Création des axes virtuels, du nœud Ferhani vers la place des trois horloges et du Daïra vers l'église. -Alignement de l'ancien tracé régulateur (trame du jardin du dey) suivant les axes virtuels 	
<ul style="list-style-type: none"> -Libération des percés visuelles vers la mer. -Découpage en plusieurs situations se fait par l'intersection des axes précédents. 	
<ul style="list-style-type: none"> -Elargissement de l'axe vert pour marquer l'importance de la continuité urbaine. -Création des nouvelles places (place de la daïra et prolongement de la place des HBM). 	
<ul style="list-style-type: none"> -Evidement du cœur de l'îlot en créant des cours intérieurs, pour 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. 	

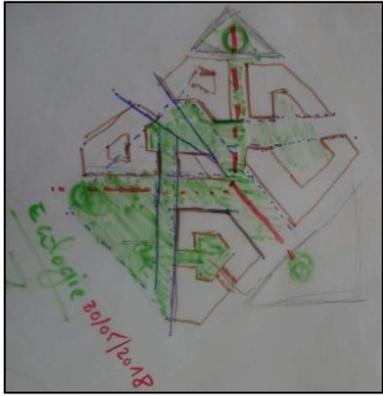
<p>-Prolongement des parcours verts pour relier les cœurs des îlots avec le système de place.</p> <p>-Vue que les volumes devenus très éclatés, on a opté cette idée seulement dans les Rez de chaussées afin de garder l'intimité et éviter la perte d'espace.</p>	
---	--

Tableau.III.03 : les étapes de développements du projet.

Plan d'affectation des fonctions

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

1. Habitat mixte : dans le but de réadapter l'îlot du 19^{ème} siècle, selon le nouveau contexte et nouvelles exigences, nous avons proposé une mixité fonctionnelle au niveau de site de l'îlot du dey :
 - a) Habitats : selon la fonction globale du quartier « résidentiel »
 - b) Equipements : adapté au futur aménagement de la baie d'Alger
2. Équipements : réaffectation des équipements délocalisés.

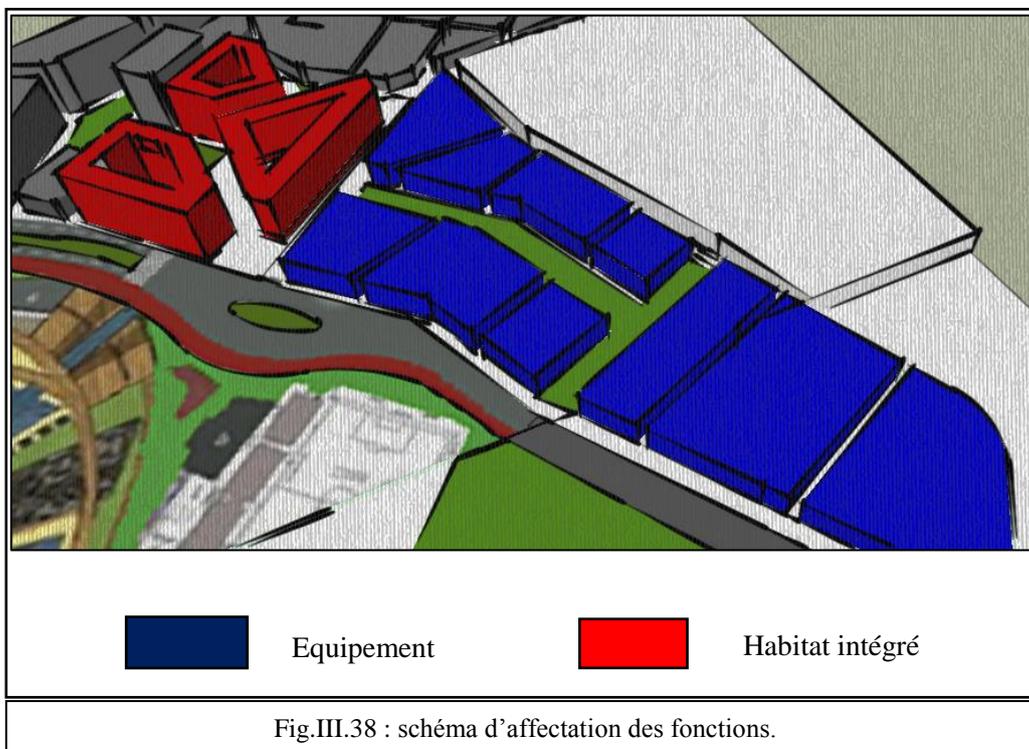


Fig.III.38 : schéma d'affectation des fonctions.

Le découpage des ilots

Ilot	S.ilot (m ²)	S.batie (m ²)	S.libre (m ²)	Gabarit
01	2262.67	1679.31	583.36	R+7
02	2502.82	1918.87	583.95	R+7
03	1652.00	1237.9	414.1	R+7

Tableau.III.04 : Tableau surfacique de découpage des ilots.

Ilot	S.ilot (m ²)
04	1944.45
05	1002.06
06	2300
07	1019.06
08	2269.60
09	2977.16
10	1759
11	1147.61
12	1856.44
13	1447.37

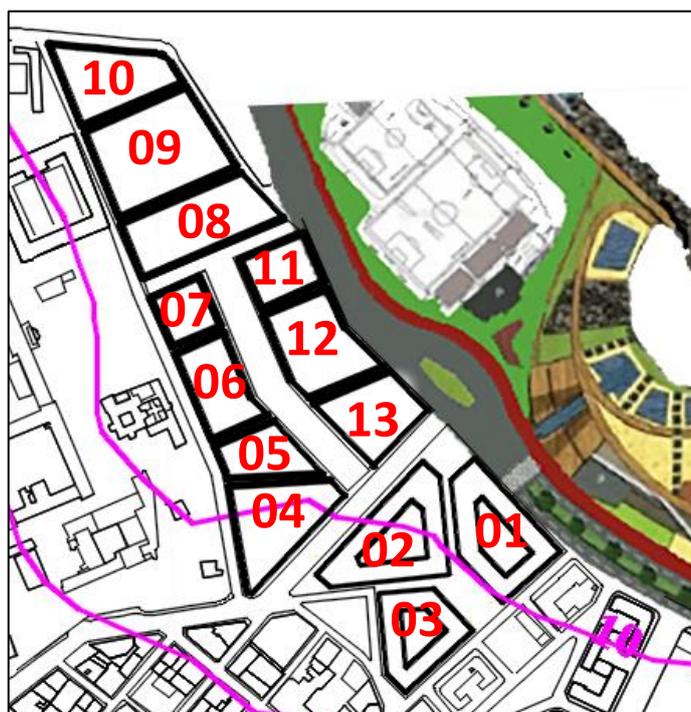


Fig.III.39 : le découpage des ilots.

III.6. DESCRIPTION DU PROJET

III.6.1. Genèse de la forme du projet

Après notre analyse diachronique nous avons remarqué la présence d'un système défensif, disposé au long de la baie d'Alger depuis la période ottomane. Ainsi qu'à Bab El Oued l'existence d'une série des forts et des batteries défensives :

- Fort des vingt-quatre
- Fort neuf
- Fort des anglais

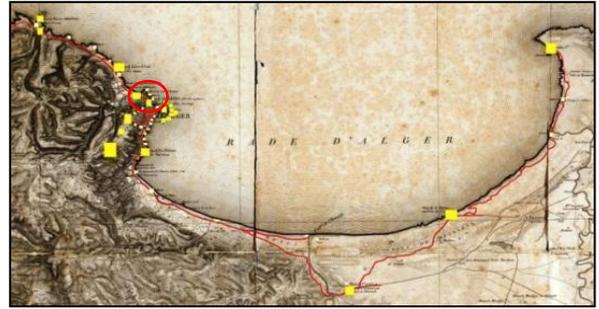


Fig.III.40 : Fortification de la baie au XVIIe siècle
source : <https://www.researchgate.net>

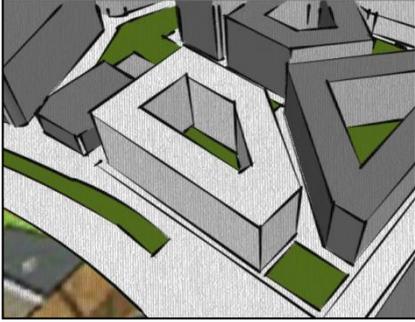
Afin de faire revivre le mémoire du lieu au sein de notre projet, par l'application des certains principes du fort :

- Une cour centrale
- Une terrasse qui est caractérisée par son large chemin.
- Des petits tours en bordure du fort.



Fig.III.41 : le fort de Tamentfoust
src: <http://sudhorizons.dz/fr/regions/20102-etude-sur-le-fort-de-tamentfoust>

Les étapes de développement de la forme du projet :

ETAPE	SCHEMA	VUE EN 3D
01		
<p>Création de la cour intérieure pour aérer le volume. Élévation du volume on r+7 conformément au gabarit des HBM existant.</p>		

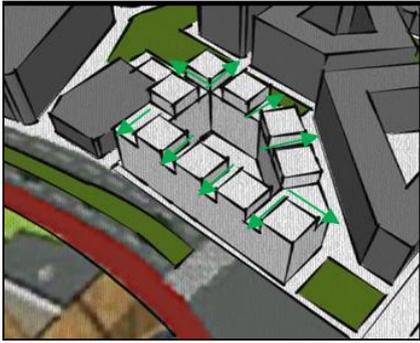
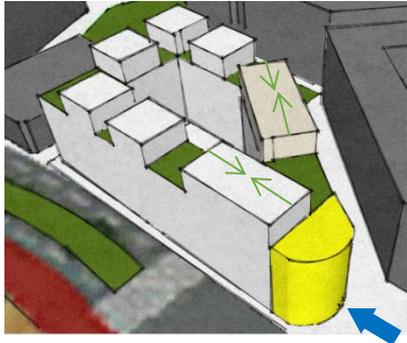
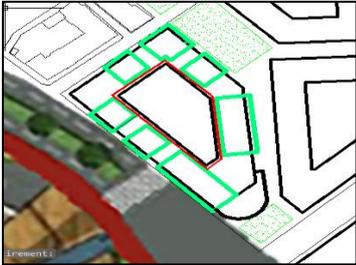
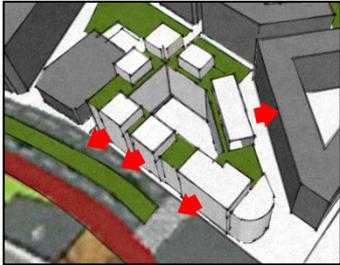
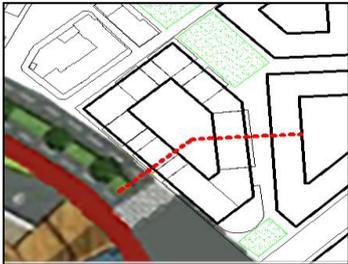
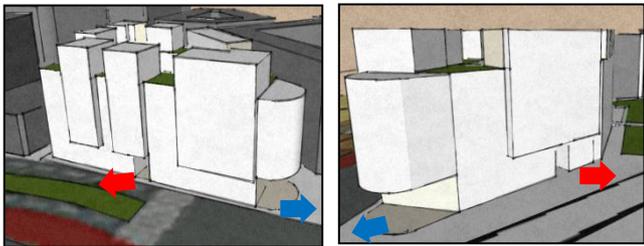
<p>02</p>		
<p>Fragmentation du bâti par des percés visuelles (terrasse jardin), qui font ressortir des petites formes cubiques autour du volume de base.</p>		
<p>03</p>		
<p>Assemblage des deux cubes et ajout d'un demi-cylindre « au niveau de l'hôtel » afin de marquer l'angle.</p>		
<p>04</p>		
<p>Création d'un passage au niveau de la terrasse pour relier les différents terrasse jardins.</p>		
<p>05</p>		
<p>Soustraction de deux éléments pour créer des accès, évidement du demi-cylindre pour marquer l'entrée de l'hôtel.</p>		

Tableau.III.05 : Les étapes de développement de la forme.

Affectation des espaces et système de la distribution

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

Le programme se fait d'abord sur 02 parkings au 1er et 2em sous-sol, avec des locaux techniques de l'hôtel et du restaurant.

Un socle commercial qui constitue l'assise du projet. Le RDC et le 1er étage sont réservés aux activités commerciales, l'ensemble des espaces de consommation sont positionnés au côté de la mer sur 2 niveaux, dans l'autre côté on dispose : les boutiques en RDC, bureaux en 1ere étage et une crèche sur 2 niveaux. A partir du 2eme étage, c'est l'activité résidentielle qui domine, avec des logements d'habitation de différentes typologies simplexe : F2, F3 et F4, et au 6eme étage on dispose des logements d'habitat Haut standing de typologies duplexe de type F2, F4 et F6.

On note la présence de l'hôtel qui s'étend sur 8 niveaux.

Le système de distribution est assuré dans le projet par une circulation verticale l'escaliers et ascenseur dans chaque bloc, pour l'hôtel on dispose d'un ascenseur et un escalier dédié aux utilisateurs et monte-charge dédié au service.

- Circulation verticale
- Circulation horizontale
- Jardin terrasse
- F4 duplexe
- F2 duplexe
- F6 duplexe
- F2
- F3
- F4
- Bureaux
- Crèche
- Boutiques
- Restaurations
- Hôtel
- Sous-sol Parkig

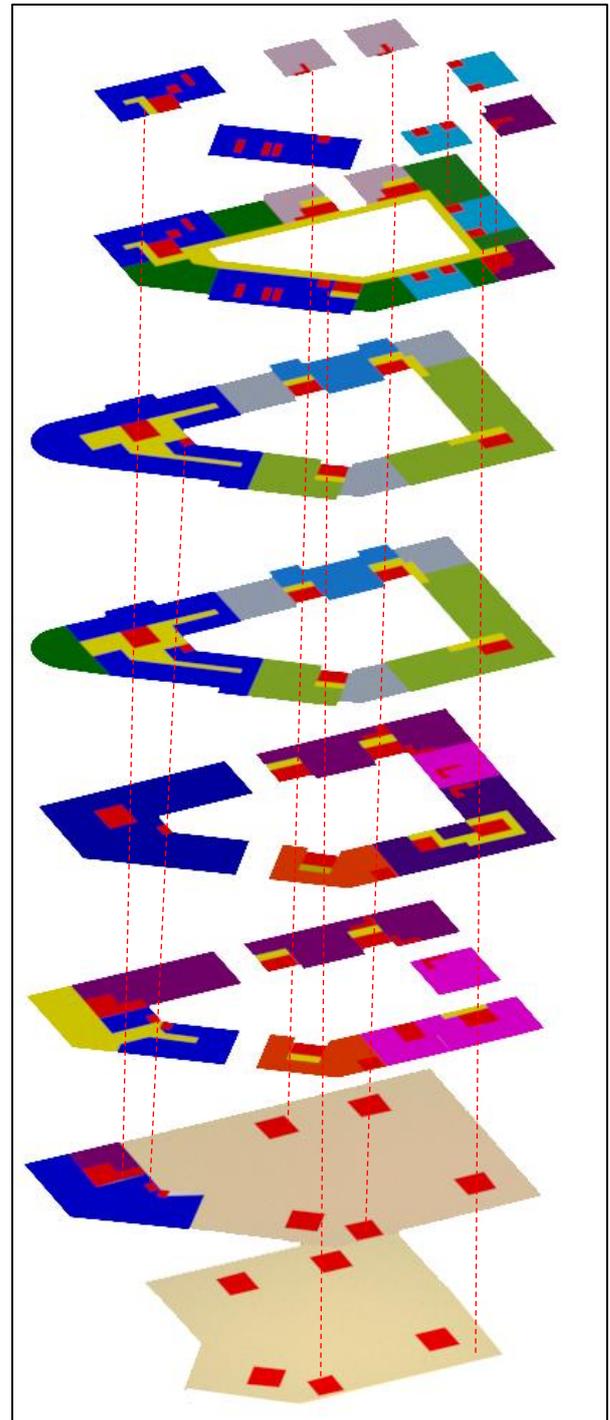


Fig.III.42 : Organisation spatiale et système distributif
Source : auteurs 2018.

La hiérarchisation et la diversité des fonctions sont indispensables à notre projet, nous disposons : habitat au niveau de la partie régulière du volume, hôtel au niveau d'angle et multifonctionnelle au niveau du socle (crèche, commerce, bureaux et restaurations), Cette diversité vise à assurer une attractivité au projet.

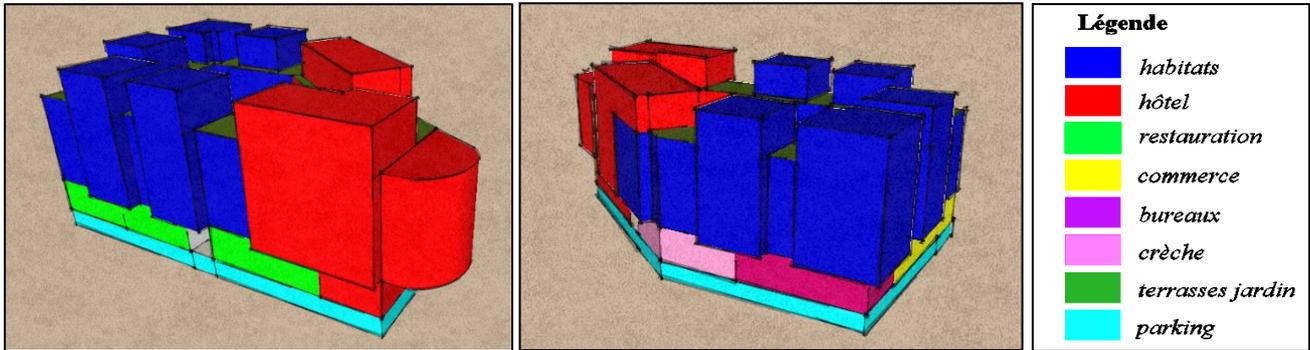


Fig.III.43 : Volumétrie illustrant la répartition des fonctions
Source : auteurs 2018.

Programme quantitatif et qualitatif

Programme de l'hôtel			
Fonctions	Espaces	Surface (m²)	Nombre
Réception	- L'entrée	40	01
	- Hall d'accueil	60	01
	- Salle d'attente	35	01
	- Réception	17	01
Administration	- Bureau le directeur et la salle de réunion	45	01
	- Bureau le secrétariat	16	01
	- Les sanitaires (femme/homme)	12	01
	- Bureau comptable	18	01
	- Bureau d'archive	12	01
Hébergement	- Chambre simple	10-13	30
	- Chambre double	13-21	40
	- Suite	30-50	10
	- Appartement F2	54	01
	- Appartement F3	70	04
	- Appartement F4	130	01
	- Sanitaire	4-6	1/chamber
Restauration	- Cuisine	40	01
	- Salle à manger	190	01

	- Espace de stockage	20	01
	- Chambre froide	20	01
	- Cafeteria	123	01
	- Bureau de responsable	20	01
	- Sanitaire(femme/homme)	13	02
	- Vestiaire(femme/homme)	8	02
Maintenance	- Chaufferie	26	01
	- Climatisation	26	01
	- Groupe électrogène	30	01
	- Atelier de réparation	40	01
Entretien	- Stockage	30	01
	- Blanchisserie	27	01
	- Bureau de contrôle	14	01
	- Service d'étage	14.5	01

Tableau.III.06 : programme de l'hôtel.

Commerce : Niveau RDC			
Fonction	Espaces	Surface (m ²)	Nombre
Consommation	-Restaurant	200	01
	-Fast Food (2niv)	260	01
	-Cafétéria (2niv)	190	01
Commerce	-Superette (2niv)	190	01
	-Boutique des vêtements enfant	50	01
	-Boutique des vêtements femme	50	01
	-Boutique des vêtements homme	50	01
	-Salon de coiffure femme	26	01
	-Salon de coiffure homme	23,5	01
Education	-Crèche (2niv)	252	01

Tableau.III.07 : programme de RDC.

Commerce : Niveau 1 ^{er} étage			
Fonction	Espaces	Surface (m ²)	Nombre
Consommation	-Fast Food (2niv)	260	01
	-Cafétéria (2niv)	190	01
Commerce	-Superette (2niv)	190	01
Service	-Agence de voyage	50	01
	-Bureau d'avocat	46	01
	-Bureau de notaire	40	01
	-Bureau d'étude d'architecture	93	01
	-Sanitaire (Femme/homme)	14/16.3	02
Education	-Crèche (2niv)	252	01

Tableau.III.08 : programme de 1^{er} étage.

Habitation (Logement LPP) : Niveau 2eme-5eme étage			
Fonction	Logements (Simplex)	Surface (m ²)	Nombre
Habitation	F2 (type 01)	62,32	08
	F2 (type 02)	73,39	04
	F3 (type 01)	80,73	04
	F3 (type 02)	78,86	04
	F4 (type 01)	98,53	04
	F4 (type 02)	93,92	08
	F4 (type 03)	95,76	04
	F4 (type 04)	92,57	04

Tableau.III.09 : programme des logement LPP.

Habitation (Logement Haute standing) : Niveau 6eme et 7eme étage			
Fonction	Logements (Duplexe)	Surface (m ²)	Nombre
Habitation	F2	71,49	04
	F4	161,6	02
	F6		01

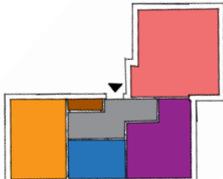
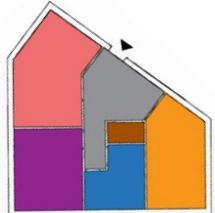
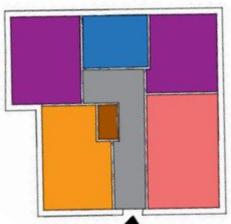
Tableau.III.10 : programme des logement (Haute standing).

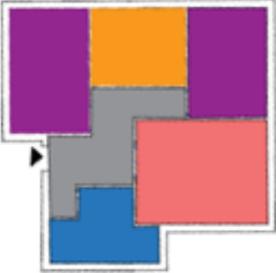
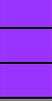
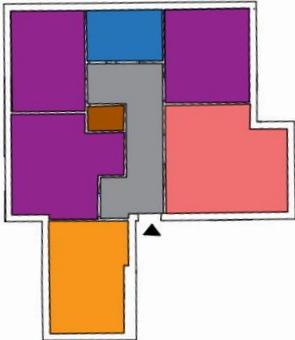
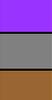
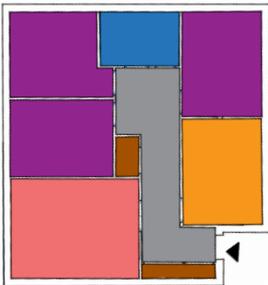
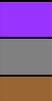
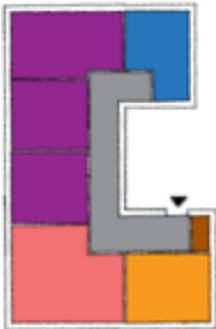
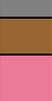
Tableau comparatif des différents Formule des logements

Formule	Typologie	Surface (m ²)
LPP (logement promotionnelle public)	F2	60
	F3	80
	F4	100
	F5	120
AADL	F3	70
	F4	85 à 90
LPA (Logement promotionnelle aidé)	F3	Surface habitable du logement est fixée à 70 m ² avec une tolérance de plus ou moins 03 %
Haute Standing	F2	60 à 80
	F3	80 à 140 (Ex : <i>Perdrix</i>)
	F4	150 à 172 (Ex : <i>Djenane</i>)
	F6	213 à 265 (Ex : <i>Djenane</i>)

Tab.III.11. Tableau comparatif des différents Formules des logements

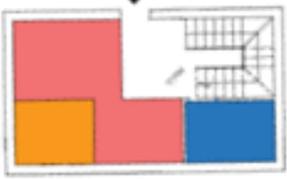
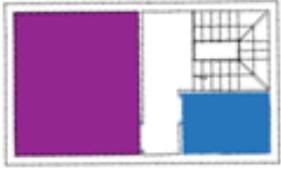
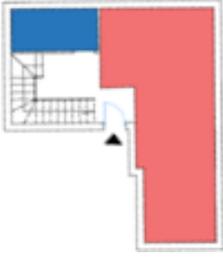
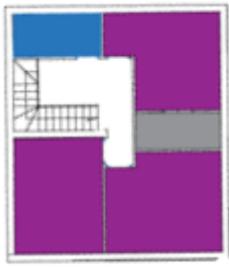
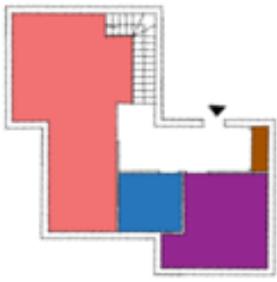
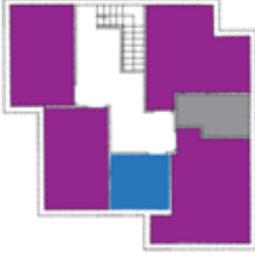
**III.6.3 Typologie architecturale des cellules
Habitat (Simplex)**

Typologie	Surface (m ²)	Espaces	Surface (m ²)	Formule LPP(m ²)	Plan d'organisation des pièces
T1 F2	62,32	Séjour + salle à manger	21,41	18-22	
		Cuisine	13	12	
		SDB + WC	6,52	6	
		Chambre	12,91	12	
		Dégageant	7,34	6	
		Placard	1,14	2	
T2 F2	73,39	Séjour + salle à manger	19	18-22	
		Cuisine	15,8	12	
		SDB + WC	8,7	6	
		Chambre	14,69	12	
		Dégageant	13,2	6	
		Placard	2	2	
T1 F3	80,73	Séjour + salle à manger	18,56	18-22	
		Cuisine	15,15	12	
		SDB + WC	7,72	6	
		Chambre 01	13,87	12	
		Chambre 02	12,19	12	
		Dégageant	11,74	8	
		Placard	1.50	2	

T2 F3	78,86	Séjour + salle à manger		20	18-22	
		Cuisine		10,65	12	
		SDB + WC		8,54	6	
		Chambre 01		12,61	12	
		Chambre 02		14,4	12	
		Dégagement		12,66	8	
T1 F4	98,53	Séjour + salle à manger		20,67	20-22	
		Cuisine		14,4	14	
		SDB + WC		6	6	
		Chambre 01		13,37	12	
		Chambre 02		12,42	12	
		Chambre 03		16,42	12	
		Dégagement		13,74	10	
		Placard		1,51	3	
T2 F4	93,92	Séjour + salle à manger		19,5	18-22	
		Cuisine		12,88	14	
		SDB + WC		6	6	
		Chambre 01		12	12	
		Chambre 02		12	12	
		Chambre 03		12,7	12	
		Dégagement		15,84	10	
		Placard		3	3	
T3 F4	95,76	Séjour + salle à manger		20	18-22	
		Cuisine		11,65	14	
		SDB + WC		9	6	
		Chambre 01		14,45	12	
		Chambre 02		11	12	
		Chambre 03		11	12	
		Dégagement		17,48	10	
		Placard		1,26	3	
T4 F4	92,57	Séjour + salle à manger		18,24	18-22	
		Cuisine		12,24	14	
		SDB + WC		6	6	
		Chambre 01		12,22	12	
		Chambre 02		12	12	
		Chambre 03		12,6	12	
		Dégagement		17,57	10	
		Placard		1,7	3	

D'après la comparaison entre les surfaces des différentes typologies de logement et les surfaces du projet on peut classer le projet dans : La typologie1 « **Logement Promotionnel Public** ».

Habitat Haute standing

Typologie	Surface (m²)		Espaces	Surface (m²)	Plan d'organisation des pièces
T1 F2	71,49	Niv 01	Séjour + Salle à manger + Cuisine (open space)	25,3	
			SDB +WC	5	
		Niv 02	Chambre	19,21	
			SDB+ WC	5	
T1 F4	161,6	Niv 01	Séjour + Salle à manger + Cuisine (open space)	35,67	
			SDB +WC	6,2	
		Niv 02	Chambre 01	18,38	
			Chambre 02	16,81	
			Chambre 03	15,89	
			SDB + WC	6,2	
			Dressing	5,17	
T5 F6	240,7	Niv 01	Séjour + Salle à manger + Cuisine (open space)	38,68	
			Chambre 01	17	
			SDB +WC	7,2	
			Placard	1,4	
		Niv 02	Chambre 02	14,4	
			Chambre 03	14,44	
			Chambre 04	20	
			Chambre 05	18,9	
			SDB + WC	7,2	
			Dressing	6,3	

Tab.III.12. Typologie architecturale des cellules

III.6.4 expression architecturale

Dans notre projet les façades ne sont plus considérées uniquement comme un coffre dans lequel se cache le joyau central, qui est l'espace intérieur mais comme un élément de transition entre l'espace intérieur et l'espace extérieur. Elles ont leur propre statut, leur signification et leur expression.

Composition de la Façade : la forme globale est rectangulaire qui se constitue d'un soubassement vitré tout au long de la façade, et un corps avec le rapport vide /plein.

Un rapport fort entre la verticalité et l'horizontalité, dont la verticalité est mise en valeur avec un décrochement basé par le plein, là on peut dire que la façade est faite d'un traitement concret bien rigoureux, inspiré par les forts ottomans.

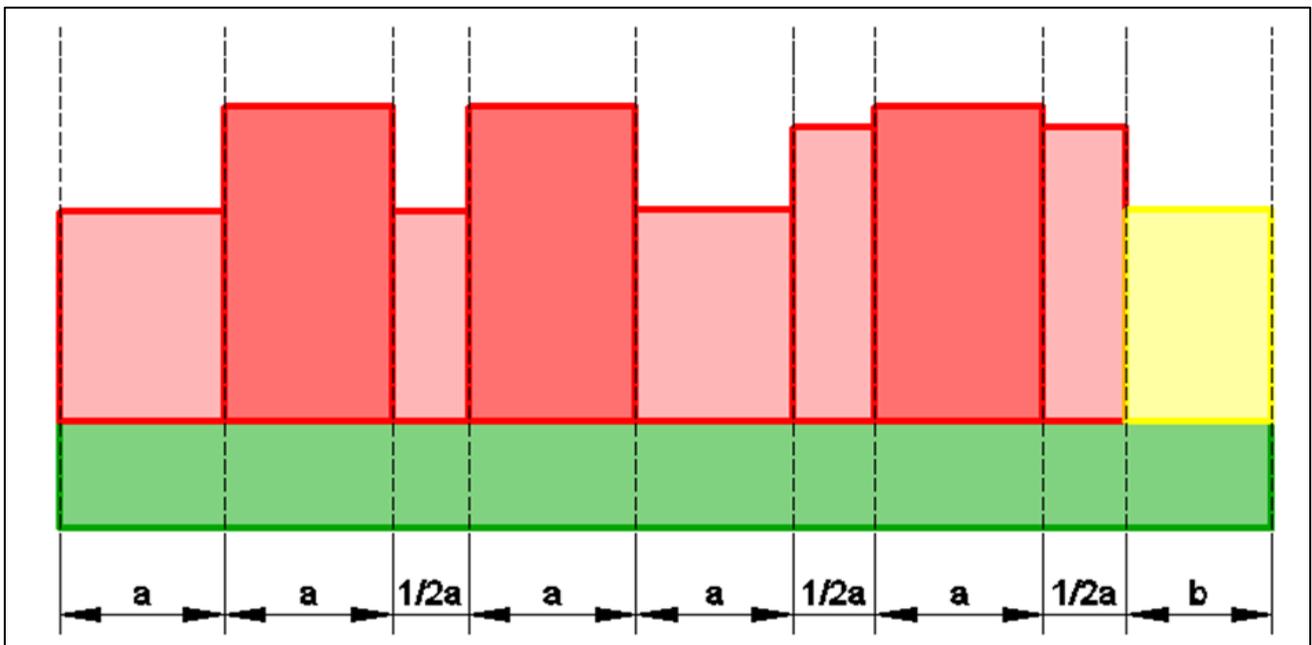


Fig.III.44 : la géométrie de la façade principale.
Source : auteurs 2018.

Revêtement des panneaux extérieur en béton translucide :

Le revêtement fait par un matériau de construction en béton ayant la propriété de transmettre la lumière due à des éléments optiques intégrés .

Afin de garder l'un des principes de construction du fort « utilisation de la pierre grise », le choix a été porté sur l'intégration du nouveau matériau « le béton translucide » en remplacement de la pierre, qui ont une proche texture.

La transparence

Le concept de transparence permet la transmission de l'espace intérieur de l'édifice avec son environnement et d'assurer la continuité spatiale et fonctionnelle du projet.

La transparence exprimée pour marquer la présence des activités commerciales, administratives, hôtellerie au sein de notre projet. Elle permet de renforcer la lisibilité et la fluidité des espaces.

Le choix de la couleur

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 que la couleur complète l'architecture et en est un élément essentiel.

-Le gris : la couleur initiale du béton dans le revêtement pour laisser exprimer le matériau dans sa propre nature.

-Le blanc : pour renforcer la protection solaire, rend les arrêtes lisibles et met en valeur les ombres et la lumière. Ainsi pour mettre en valeur l'expression « Alger la blanche » Etant donné que notre projet il fait partie d'Alger centre.



Fig.III.45 : vue sur la façade principale.
Source : auteurs 2018.

III.6.5. Système constructif/structurel

Le système structurel que nous avons utilisé est une structure en béton armé, poteaux et poutres pour l'ensemble de la construction contreventé par les voiles.

Les sections des poteaux sont selon le règlement du RPA

$a=b=40\text{cm}$ pour la section carré

$R=30\text{cm}$ pour la section circulaire

- **Joint**

Nous sommes dans une zone sismique a3, donc selon le règlement du RPA l'utilisation des joints de dilatation permettent d'atténuer le phénomène de changement de taille des matériaux qui survient avec les écarts de température et les effets du temps.

- **Le système de contreventement**

Le contreventement vertical est assuré par les voiles, disposés transversalement aux bâtiments de forme rectangulaire allongée, ils constituent également les éléments de transmission des charges verticales avec une épaisseur de 20cm, et pour les efforts horizontaux du vent sont apportés, à chaque niveau, par les plancher.

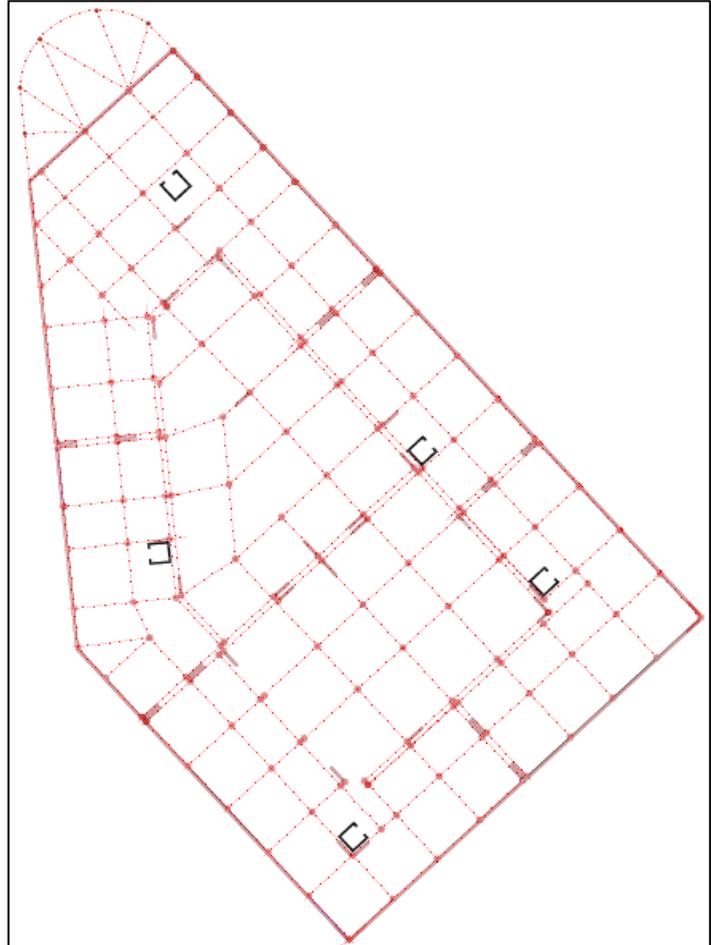


Fig.III.46 : Système structurel.

Source : auteurs 2018.

III.7. CONCLUSION GENERALE

En conclusion, la conception de notre projet urbain et architectural, est faite dans le but de répondre aux problèmes de la ville de Bab El Oued. Notamment dans la partie base « ilot du dey » qui inclus dans l'interface ville/mer.

Afin de mener a bien notre projet, nous avons suivis une méthodologie qui nous permettra d'élaborer un processus d'analyses à plusieurs échelles afin de bien comprendre et cerner la situation. Nous avons fixé des objectifs qui nous permettront de recomposer le vide urbain issu de la dégradation du tissu du 19eme siècle, par l'aménagement d'un nouveau plan de conformation urbaine qui renforce la relation ville mer, et assure une mixité urbaine et fonctionnelle, associant des habitations et des équipements de proximité. En vue d'insérer le projet au processus du réaménagement de la baie d'Alger.

Ce travail a touché les deux échelles urbaines et architecturales, ce qui nous a permis d'exploiter nos capacités et d'acquérir de nouvelles connaissances dans le vaste domaine de l'architecture.

LISTE DES ILLUSTRATIONS

• LISTE DES FIGURES

CHAPITRE I

Fig.I.01.	Situation géo-administrative de Bab El Oued.	04
Fig.I.02.	Les limites de Bab El Oued.....	04
Fig.I.03.	Situation de l'aire d'étude.....	04
Fig.I.04.	Collier de perle.....	05
Fig.I.05.	Schéma des pos de Bâb EL Oued.....	06
Fig.I.06.	Carte des POS (de Bâb El Oued).	06
Fig.I.07.	Inondation de Bâb el oued 2001.....	06
Fig.I.08.	La dégradation du tissu urbain.....	07
Fig.I.09.	Diagramme structurel de la situation du projet.....	07
Fig.I.10.	La façade maritime de Bab El Oued.....	08

CHAPITRE II

Fig.II.01.	Schéma de la rue comme élément fondateur du tissu	13
Fig.II.02.	Découpages des ilots haussmanniens.....	13
Fig.II.03.	Dimensions des ilots haussmanniens	13
Fig.II.04.	Types et dimensions des ilots haussmanniens	14
Fig.II.05.	Plan original du Cerdà	14
Fig.II.06.	La trame de cerdà	14
Fig.II.07.	Ilôt de cerdà	15
Fig.II.08.	Les types des îlots	16
Fig.II.09.	Exemple d'îlots ouverts	16
Fig.II.10.	Quartier Massena à Paris	16
Fig.II.11.	Projet de la Marina de Casablanca	17
Fig.II.12.	Projet de KrøyersPlads Copenhague Danemark	17
Fig.II.13.	Le projet De Citadel – "Block One" – à Almer	17
Fig.II.14.	Le nouveau quartier de marina de Casablanca	18
Fig.II.15.	Vue aérienne du nouveau quartier de marina de Casablanca	18
Fig.II.16.	Programme de master plan de casablanca marina	19
Fig.II.17.	Plan d'aménagement de quartier de marina, Casablanca.....	19
Fig.II.18.	Vue sur le quartier de la marine	20
Fig.II.19.	Vue aérienne sur le projet KrøyersPlads	20
Fig.II.20.	Les façades du projet KrøyersPlads	23
Fig.II.21.	Vue aérienne de projet Le "Block-one", De Citadel.....	24
Fig.II.22.	Plan de masse de citadel, Almere.....	24
Fig.II.23.	Plan d'aménagement et de programmation Del citadel, Almere	24
Fig.II.24.	Système des couches	25
Fig.II.25.	Commerces et la Tour des logements du projet de Citadel.....	25

Fig.II.26.	Master plan du projet de Citadel	25
Fig.II.27.	Schéma de programmation et surfaces	26

CHAPITRE III

Fig.III.1.	Echelle territoriale	29
Fig.III.2.	Echelle urbaine	29
Fig.III.3.	Echelle du projet	29
Fig.III.4.	La topographie de la ville.....	30
Fig.III.5.	Coupe schématique du site	30
Fig.III.6.	L'hydrographie de la ville.....	30
Fig.III.7.	Complexe sportif Ferhani	31
Fig.III.8.	Caserne	31
Fig.III.9.	Hôpital Mohamed lamine Debaghine (maillot).....	31
Fig.III.10.	Daira de Bab El Oued	31
Fig.III.11.	Cité Bugeaud	31
Fig.III.12.	Situation de l'aire d'intervention	31
Fig.III.13.	Cité HBM	31
Fig.III.14.	Église.....	31
Fig.III.15.	Esplanade	31
Fig.III.16.	Plan Stratégique 2010-2029.....	33
Fig.III.17.	Schéma de développement de l'agglomération d'Alger a l'horizon 2000(POG).....	38
Fig.III.18.	Schéma de centralité P.U.D 1985.....	39
Fig.III.19.	Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme.....	39
Fig.III.20.	Grand projet urbain d'Alger GPU 1997.....	40
Fig.III.21.	proposition de CNERU(2002)	40
Fig.III.22.	Les six piliers du Master Plan	41
Fig.III.23.	Plan de masse des projets structurants d'Alger centre.	42
Fig.III.24.	Les projets prioritaires d'Alger métropole.....	42
Fig.III.25.	Image mentale de l'aire d'étude.....	47
Fig.III.26.	Quadrillage photographique de l'aire d'étude.....	48
Fig.III.27.	Accessibilité	61
Fig.III.28.	L'importance du site	61
Fig.III.29.	Schéma de structure existant	62
Fig.III.30.	Schéma d'objectif	63
Fig.III.31.	Illustration en 3D.....	63
Fig.III.32.	Esquisse des axes virtuels	64
Fig.III.33.	Esquisse de système des places.....	64
Fig.III.34.	Esquisse des promenades	64
Fig.III.35.	Schémas des principes	64
Fig.III.36.	Esquisse de tracé.....	66
Fig.III.37.	Tracé régulateur projeté	66
Fig.III.38.	Schéma d'affectation des fonctions.....	68
Fig.III.39.	Le découpage des ilots.....	69

Fig.III.40.	Fortification de la baie au XVIIe siècle.....	71
Fig.III.41.	Le fort de Tamentfoust	71
Fig.III.42.	Organisation spatiale et système distributif	73
Fig.III.43.	Volumétrie illustrant la répartition des fonctions	74
Fig.III.44.	La géométrie de la façade principale.....	80
Fig.III.45.	vue sur la façade principale.	81
Fig.III.46.	Système structurel.....	82

• LISTE DES TABLEAUX

Tab.II.01.	Tableau synthétique des projets	28
Tab.III.02	Liste des cartes.....	44
Tab.III.03.	Les étapes de développements du projet	68
Tab.III.04.	Tableau surfacique de découpage des ilots.....	69
Tab.III.05.	Les étapes de développement de la forme	71
Tab.III.06.	Programme de l'hôtel.....	74
Tab.III.07.	Programme RDC.....	74
Tab.III.08.	Programme 1 ^{er} étage	75
Tab.III.09.	Programme logement LPP.....	75
Tab.III.10.	Programme Logement Haute standing	75
Tab.III.11.	Tableau comparatif des différents Formules des logements.....	76
Tab.III.12.	Typologie architecturale des cellules.....	78

• LISTE DES PLANCHERS

PL 01 :	Les différentes étapes de la croissance urbaine d'Alger	34
PL 02 :	Cartes de la croissance urbaine de Bab El Oued.....	35
PL 03 :	Cartes de la croissance urbaine de Bab El Oued.....	36
PL 04 :	Carte des permanences (synthèse).....	37
PL 05 :	Carte des POS.	43
PL 06 :	Analyse morphologique.....	45
PL 07 :	Carte des tracés régulateurs..... ;;;.....	46
PL 08 :	Image mentale	47
PL 09 :	Quadrillage photos.....	48
PL 10 :	Carte de l'état du bati.....	49
PL 12 :	Carte de la typologie de l'habitat.....	50
PL 13 :	Typologie des HBM.....	51
PL 14 :	Typologie des immeubles de rapport	52
PL 15 :	Carte des équipements urbains.....	53
PL 16 :	Carte de la typologie des espaces non bâti.....	54
PL 17 :	Carte des flux directionnels des circulations.....	55
PL 18 :	Carte de transport et systèmes de circulation.....	56

PL 19 :	Carte de délimitation en zone.....	57
PL 20 :	Carte des édifices et lieux de mémoire.....	58
PL 21 :	Carte de perception et pratique de l'espace socio-physique urbain.....	59
PL 22 :	Carte des tendances à l'aménagement et au développement.....	60
PL 22 :	Plan de composition urbaine (master plan)	70

- GLOSSAIRE

Mot	Désignation
APC	Assemblée Populaire Communale
AADL	Agence nationale de l'Amélioration et du Développement du Logement
CADAT	Caisse Algérienne d'Aménagement du Territoire
CNERU	Centre National d'Etudes et de Réalisation en Urbanisme
CES	Coefficient d'Emprise au sol
COS	Coefficient d'Occupation au Sol
GPU	Grand Projet Urbain
Haut standing	Haut standing désigne une situation de luxe , de haut de gamme ou de grand confort. On utilise cette expression anglo-saxonne lorsqu'on vit ou que l'on recherche à vivre dans un environnement de grande qualité.
LPA	Logement Promotionnelle Aidé
LPP	Logement Promotionnelle Public
PDAU	Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme
POS	Plan d'Occupation des Sols
POG	Plan d'Organisation Générale
PUD	Plan d'Urbanisme Directeur

BIBLIOGRAPHIE

- **Livres**

- Béatrice Sokoloff, *Barcelone ou comment refaire une ville*, 1999, p 48
- Centre de composition urbaine, « La composition urbaine. » Note et essais bibliographique. Octobre 1996. P.15
- « *Des quartiers historiques pour tous* » une approche sociale et humaine pour une revitalisation durable, UNESCO juillet 2008, p06.
- « La composition urbaine. » Note et essais bibliographique. Centre de composition urbaine. E*Octobre 1996. P.09
- R. Courtot « La métropole méditerranéenne, modèle de la métropole de la Modernité 3 » Méditerranée, 1993, N° 1-2 , p37.
- Philippe R. Panerai, Jean Castex, Jean-Charles Depaule, *Formes urbaines « de l'îlot à la barre »*, (1997), p34.
- Steven Holl, « Ancrage », p /02, Pdf.
- Sylvaine Le Garrec, *Le renouvellement urbain, la genèse d'une notion fourre-tout*, Paris, Plan Urbanisme Construction Architecture, février 2006, 92p.
- ZUCCULLI Alberto, introduction à l'urbanisme opérationnel et à la composition urbaine volume I, Ed OPU Alger 1983

- **Thèse**

- Meryem LACHACHI : « *Requalification des vides urbains de l'îlot Lalahoum centre de recherche d'histoire et d'archéologie* », université AbouBekr Belkaid de Tlemcen, mémoire de master en patrimoine, 2015, p.31.
- Y. BOUHELOUF. « *L'attractivité urbaine au service de la revitalisation du centre ancien de Jijel* » option « Urbanisme et Ville Durable » Mémoire de MAGISTERE, EPAU 22 juin 2014, p1.

- **Les rapports descriptifs : (disponible en ligne)**

- Alger et la problématique de la métropolisation Mohamed LAICHE et Djamel SI-MOHAMME, Revue ElWahat pour les Recherches et les Etudes ISSN : 1112 -7163, consulter en ligne le 08/06/2018 disponible à l'adresse : <http://elwahat.univ-ghardaia.dz>
- La mixité revisitée: le quartier « De Citadel » à Almere, Pays Bas, PDF, 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/>
- Pierre-Arnaud Barthel CASABLANCA-MARINA : UN NOUVEL URBANISME MAROCAIN DES GRANDS PROJETS 5 Nov 2008 p09. Disponible sur : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00336820>
- Vocabulaire français de l'Art urbain par l'Association pour l'Art Urbain p. 48. Pdf. Disponible à l'adresse : <http://www.urbanisme-puca.gouv.fr/IMG/pdf/vfau.pdf>

- **Revus**

M.Claude, T.Nouval « développement urbain durable des villes cotieres, risques et gestion integree des zones cotieres » La revue en sciences de l'environnement, octobre 2010, Hors-série 8 , p02.

Vie des villes, « Les projets qui transforment Alger », Revue N° hs 03, juillet 2012, P361.

- **Les sites internet :**

-<https://architizer.com/projects/kroyers-plads/>

-<https://bfmbusiness.bfmtv.com/diaporama>

-<http://danishdesignreview.com/read-more/2016/12/24/kryers-plads>

- <https://fr.wikiarquitectura.com/b%C3%A2timent/kroeyers-plads-copenhagen/>

-https://histoire.ac-versailles.fr/IMG/odt/facades_maritimes_vd.odt

-<http://metropolesdusud2010.free.fr>

-<http://sadbenkirane.com/projet/casa-marina/>

-http://unt.unice.fr/uoh/espaces-publics_places/approfondissement-theorique-lanalyse-typo-morphologique/

-<http://www.francoisleclercq.fr/index.php/projets/view/villes-territoires/44>

-<http://www.arte-charpentier.com/fr/projet/la-baie-dalger>

-<http://www.elmoudjahid.com/fr/mobile/detail-article/id/19512>

-<http://www.interieur.gov.dz/index.php/fr/elect/49-autours-des-collectivites-locales/110-gestion-de-crise-et-risques-majeurs.html>

- **Document d'urbanisme**

-document urbain/la DUCH ALGER Phase 2

-Donné de L'APC

-PDAU ,2016. Carte des Pos

-PDAU 2016, POS U71 2016, POS U165 2016.

-PDAU d'Alger 1995