

**Université Mouloud Mammeri de Tizi Ouzou
Faculté du Génie de la Construction
Département d'Architecture**



MEMOIRE DE MASTER EN ARCHITECTURE

**Option : architecture, ville et patrimoine
Atelier : Projet architecturale et renouvellement urbain**

**El Mohammedia :
D'un quartier stigmatisé vers une image métropolitaine.**

Thème : Pôle d'échange et de communication



Présenté par

M^{elle} BAYA Kenza

M^{elle} SELLAH Hadjer

Encadré par

M^r .BETROWNI Omar

Mr BENAMRA Samir

Remerciements

Au terme de ce travail nous remercions avant tous « Dieu » le tout puissant qui nous a donné le courage et la volonté de mener à bien ce modeste travail.

On tient, tout particulièrement à remercier notre encadreur Mr Betrouni Omar pour nous avoir encadrées avec sa pertinence et sa patience.

Nous remercions également à Mr Benamara Samir pour les orientations précieuses dont elle nous a fait part.

Nous tenant aussi à exprimer nos remerciements aux membres de jury qui nous ont fait l'honneur d'évaluer notre travail.

Nous voudrions aussi exprimer notre profonde gratitude à nos familles, pour leur soutien moral et financier et leurs encouragements tout en leur dédiant les fruits de notre long trajet.

Nos remerciements vont aussi à tous ceux et celles qui nous ont aidés et qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce modeste travail, soit par une aide, un encouragement, une prière ou même par un sourire.

Grand merci, à tous !

Dédicaces

Je remercie en premier lieu, notre dieu le tout puissant qui a toujours répondu a mes prières et qui a fait de moi ce que je suis aujourd'hui.

*Mon plus grand merci s'adresse juste après aux deux êtres les plus chers dans ma vie, j'ai nommé **papa et maman**.*

A mes très chers frères : MOHAMED et OMAR et à mes beaux frères MOURAD ET AHCENE.

A mes très chères sœurs MALIKA, FAZIA et Ourida et A ma très chère belle sœur HANANE.

A mes deux anges que j'aime beaucoup, mes nièces MANEL et DALIA.

A ma chère grand-mère MAMADJOU

A TOUTE MA FAMILLE

A toutes les personnes qui mon soutenu de près ou de loin durant mes années d'études.

Kenza.

REMERCIEMENTS

Je dédie ce modeste travail qui est le résultat d'accomplissement de longues années d'études, en premier lieu à :

A ma très chère mère, pour son grand amour, son fort soutien et ses précieux conseils, qui ont éclairé le chemin de ma réussite. Que dieu la protège.

A mon très cher père qui m'as vraiment aidé durant toutes ces années.

A mes très chers frères mohammed et billal .

A mes belles sœurs thouria et ouarda qui m'ont vraiment soutenu et donner du courage.

A ma petite princesse sarah que j'aime beaucoup.

A toute ma famille sans particulier, et à tous mes amies qui me connais.

A toutes les personnes qui mon soutenu de près ou de loin durant mes année d'études.

Hadjer

Sommaire

Chapitre introductif

La Crise de la ville, la métropolisation et les instruments d'urbanisme.....	01
Problématique	02

Chapitre 01 : Diagnostic

I. Présentation d'El Mohammadia

1-Situation.....	06
2-Délimitation.....	06
3-Accessibilité à la ville.....	07
4-La topographie.....	07
5-La sismicité.....	07

II. Aperçu historique sur El-Mohammadia

1-El Mohammadia jadis, rempart défensif (avant 1830).....	08
2-Mohammadia d'une vocation militaire à une vocation agricole.....	08
3-Mohammadia à vocation industrielle (1875-1854).....	09
4-Mohammadia à vocation résidentielle (1954-1962).....	09
5-Mohammadia de l'indépendance à nos jours.....	10
Conclusion partielle.....	11

III. EL Mohammadia à travers les différentes propositions de planification :

1-Le plan Obus de Le Corbusier 1939.....	12
2-Proposition d'Oscar Niemeyer 1969	12
3-Propositions de 1983 à 1988	12
4-Propositions de 1991	13
5-EL MANARA' de BLANKY en 2002.....	13
6-'ALGER MEDINA' par DAHLI 2002.....	14
7-Projet Alger 2030.....	15

IV. Structure du périmètre d'étude

1- Entités et état du foncier	16
2- Le cadre bâti.....	16
3- Les équipements.....	19
4- Les éléments de repère	20

V. Cadre physique et paysage

1-Le système viaire.....	21
2- Lesnoeuds.....	26

VI. La mobilité

1-Se déplacer à El Mohammadia.....	27
2-Les places et espaces interstitiels.....	28
3-Le plan vert.....	29

VII. Etude socio-économique

1-Population et activité.....	31
2-Habitat et logements	31

VIII. Environnement et risques

1-La pollution.....	32
---------------------	----

IX. Synthèse du diagnostic

X. Synthèse des enjeux.....	33
XI. Synthèse des objectifs.....	34

-	
Problématique	3
Chapitre 2 : Opération urbaine	
I. -Introduction	36
II. -Les objectifs	36-37
III. -Choix du périmètre d'intervention	38
IV. -Thématiques et exemples d'analyse	38
1-Le choix de la thématique	38
V. -Les exemples	
VI. -Les actions	41
VII. -Synthèse des actions	42
1-Système viarie et découpage parcellaire	43
2-Les parcours écologiques	44
3-Partie 1: esplanade de la grande mosquée.	45
4-Partie 2: Parc urbain, et aménagement de l'Oued	46
5-Partie 4: Quartiers mixtes (habitats et équipements de proximité)	47
6-Partie 5: Centre commercial Ardis, réaménagement parking	48
7-Partie 6: Quartier d'affaires (hôtels, sièges, tours d'affaires...)	49
8-Partie 7: Centre culturel et pôle éducatif	50
9-Partie 8: Zone d'activité touristique	51
10-Partie3 :Pôle de transport multimodal	52
VIII. Conclusion	52
Chapitre 3 : Approche architecturale	
I. -Introduction	54
II. -Démarche de travail	54
III. -Choix du site	54
IV. -Le thème	55
V. Problématique	57
VI. Les objectifs du projet	58
VII. -Analyse des exemples	
IX. -La programmation	62
X. -Références conceptuelles	
1-La genèse du projet	63
2-Les concepts utilisés	65
XI. Description du projet	66
XII. chapitre constructif	67
XIII. Conclusion	67
Bibliographie	
Annexes	

Résumé

Ce travail a été élaboré dans le cadre de l'option « Architecture, ville et patrimoine » atelier 'Projet Architectural et renouvellement urbain' dirigé par Mr. Betrouni Omar et Mr. Benamara Samir.

Alger, ville côtière méditerranéenne qui sort de la mer, exhibe les stigmates de la décennie noire où plusieurs carences causées par son urbanisation non planifiée apparaissent ; aujourd'hui, il y a une remise en valeur à cette ville millénaire et à son patrimoine à travers différents projets et réflexions. Dictés par la mondialisation, des impératifs tels que la métropolisation s'imposent afin de remettre cette ville sur ses pieds et de l'inscrire dans la trame des villes contemporaines.

Dans ce cadre le grand projet urbain vise à rétablir et à reconquérir tous les espaces de centralité d'Alger afin d'en faire une ville attractive.

El Mohammédia, commune située au cœur du Grand Alger, scindée en deux parties contrastées, subit les conséquences d'une stratégie urbaine obsolète à travers l'établissement d'une ville ex-nihilo dans le cadre de sa métropolisation, à laquelle le renouvellement urbain vient comme alternative pour pallier cette nécessité de façon rationnelle. Cela ne peut se faire sans une croissance logique à partir de son environnement, qui sera une continuité pensée différemment à l'étalement urbain, en prenant compte de sa situation stratégique au cœur de la baie d'Alger ce qui nous impose d'autres exigences tels que l'image qu'elle doit refléter en sa qualité de nouvelle vitrine de la baie d'Alger qui impose un soin particulier impliquant 'ouverture et continuité' pour obtenir une mixité tant recherchée dans un large cadre de développement durable.

Mots-clés : Renouvellement urbain, ex-nihilo, métropolisation, image, continuité, baie d'Alger, ouverture, mixité, développement durable.

Abstract

This work was prepared as part of the "Architecture, City and Heritage" workshop "Architectural and urban renewal" directed by Mr. Betrouni Omar and Mr. Benamara Samir.

Algiers, Mediterranean town that rises from the sea, exhibits the stigma of the black decade when several deficiencies caused by her unplanned urbanization. Today, there is a redevelopment of this ancient city and its patrimony through various projects and reflexions. Dictated by globalization, such as metropolization imperatives are needed to repair this city and to include it in the frame of contemporary cities.

El Mohammedia, town located in the heart of "Great Algiers", split into two contrasting sections, suffers the consequences of an obsolete urban strategy through the establishment of a city from scratch as part of its metropolization to which urban renewal comes as an alternative to address this need rationally. It can't be done without a logical growth from its environment, which will be a thought continuation differently to urban spreading, taking account of its strategic location in the heart of the Bay of Algiers

which requires us other requirements such as the image it should reflect in its new showcase of quality in the Bay of Algiers, which requires special care involving openness and continuity 'to get a much sought diversity, within the context of a sustainable development.

Keywords: Urban renewal, scratch, metropolization, image, continuity, Bay of Algiers, openness, diversity, sustainable development.

Chapitre
introduction

La Crise de la ville, la métropolisation et les instruments d'urbanisme :

La ville contemporaine traverse une crise structurelle multidimensionnelle, elle est à la fois spatiale, sociale et économique. Elle est le fait aussi et surtout de la croissance urbaine exagérée et incontrôlée. La croissance urbaine n'a pas changé seulement d'échelle, elle a aussi changé de nature. Les villes algériennes sont caractérisées par la perte des caractères de l'urbain qui se traduit par des dysfonctionnements formels et fonctionnels de l'espace, par l'organisation dichotomique de la ville entre centre et périphéries et par la circulation et la voirie qui deviennent problématiques. Tout cela implique la perte de l'urbanité. « L'urbanité est, selon F- Choay, la relation qui lie d'une part un lieu bâti et sa configuration spatiale, et d'autre part, l'aptitude du groupe qui l'occupe à générer des liens sociaux et conviviaux ».

La ville est une alchimie complexe qui exige à la fois un minimum de densité et de mixité ayant pour principe la production de la diversité (des formes urbaines, des institutions, des cultures, ...) en vue d'éviter les risques de banalisation.

La métropole, à travers sa complexité et sa richesse, peut constituer une réponse adéquate à la variété des problèmes posés par l'urbain. « La métropole s'insère, selon M. Castels, dans le réseau urbain à l'intérieur duquel elle représente l'un des points forts, dominants et gérant d'autres unités ; étant elle-même sous le contrôle d'une unité de régulation supérieure ».

A ce titre, Alger, objet de notre étude, qui représente une forte hyper et poly centralité, est caractérisée comme une agglomération urbaine géante, cumulant, à la fois, toutes les fonctions principales : capitale de pays, pôle économique et industriel, centre administratif et tertiaire.

Concernant la gestion et la planification de la croissance urbaine, les instruments essentiels sont le PDAU (Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme) et le POS (Plan d'Occupation des Sols). Le premier est un schéma de structure qui a pour objectifs la définition des principes d'organisation et du développement en fonction de la politique urbaine et de l'aménagement du territoire : rôle économique de l'agglomération, fonction administrative et tertiaire, caractère infrastructurel. Le second, les POS, doit définir les droits des sols c'est-à-dire préciser ce qui est possible de faire à l'intérieur de son périmètre ; et ce, en accord avec les perspectives de développement à court et à moyen terme (travaux à réaliser, expropriation et construction des réserves foncières). Il rappelle les servitudes créées par le PDAU et est l'ensemble des obligations diverses pouvant intervenir au dessus, sur et au dessous du territoire ; il statue sur les usages du sol.

Force est de constater que dans l'élaboration de ces instruments la démarche est techniciste linéaire et exclue toute approche sociologique et anthropologique de l'espace urbain. Les défaillances ayant généré ces aspects négatifs se situent à différents niveaux dans les modes de gestion de la part des acteurs publics (niveau national, régional et local). Ces actions résultant de l'application de ces instruments sur le terrain sont loin d'être issues d'une quelconque concertation ou négociation ; mais elles sont le fait d'un rapport, à sens unique, excluant toute démarche de projet urbain et toute approche démocratique dans le processus d'élaboration, de production, d'appropriation et représentation de l'espace urbain.

Problématique

Depuis 2001, une politique de développement durable est progressivement adoptée en Algérie, par la mise en place des outils juridiques, réglementaires et institutionnels nouveaux, par l'engagement de l'élaboration des chartes communales environnementales qui devaient aboutir à l'élaboration des Agendas 21 locales, par le lancement des nouveaux instruments d'urbanisme. Cet arsenal n'est cependant pas complet, sa mise en œuvre subit des retards et les outils d'urbanisme non actualisés obéissent encore aux anciens textes et aux réflexes de planification directive centralisée, essentiellement spatiale. Parallèlement, et malgré les efforts des autorités à juguler le phénomène, se développe tout un pan de l'économie urbaine informelle qui conduit à des extensions ou transformations du tissu urbain non conformes aux orientations planifiées.

S'ensuit alors la destruction du paysage urbain, de la qualité de vie et le gaspillage des ressources dans une situation du stress hydrique, d'épuisement progressif des ressources énergétiques non renouvelables et de la raréfaction du foncier, qui devraient conduire, logiquement, à des opérations musclées de renouvellement urbain, capables de redresser la situation dans la mesure du possible, surtout dans les zones urbaines centrales souvent exposées aux risques majeurs et qui concentrent des équipements stratégiques, des activités multiples et un cadre bâti de grande valeur mais en très mauvais état. Le renouvellement urbain désigne l'ensemble des interventions mises en œuvre dans les quartiers en crise, en vue d'améliorer leur fonctionnement et de favoriser leur insertion dans la ville. Ces interventions empruntent plusieurs voies et vont de restructuration à l'amélioration de la desserte des transports, la création de nouveaux services publics, à l'implantation d'entreprise et l'accompagnement social des habitants.

La pratique du renouvellement urbain est une constante de l'histoire des villes sans remonter à Jéricho l'une des plus anciennes cités du monde antique reconstruites des dizaines de fois sur elle-même et dont les décombres superposés témoignent des continuelles renaissances, toutes les villes ont, elles aussi, connu des changements, des bouleversements, des métamorphoses...

Le paysage actuel de nos cités, leur peuplement, leur usage est le produit de longues évolutions marquées par des phases de développement, d'abandon et de reconquête. Les mutations de l'espace urbain sont toujours liées à des transformations économiques, sociales, ou culturelles dont elles marquent les étapes. L'obsolescence, qui peut temporairement toucher certains territoires urbains, est un phénomène naturel dont il est vain de s'alarmer, si on le replace dans une perspective économique.

Si l'évolution constante des villes témoigne de leur vitalité, il n'en demande pas moins d'être anticipée et maîtrisée à travers une stratégie bien définie. Aujourd'hui, le renouvellement urbain apparaît comme une nouvelle pratique de l'aménagement, avec un double objectif, travailler sur les secteurs vieillissants et défavorisés de la ville, tout en répondant aux exigences de gestion économe de l'espace. Le renouvellement urbain s'inscrit dans une appréhension globale de la ville, avant de réutiliser une friche, requalifier un quartier ancien ou social, réaménager un lieu délaissé en espace public, il faut d'abord envisager et comprendre le fonctionnement de la ville, du quartier en fonction des problématiques économiques, sociales et urbaines.

Alger est un exemple flagrant de cette situation. L'étalement spatial dû aux extensions autant planifiées que spontanées consomme progressivement le bassin alimentaire de la riche plaine agricole de la Mitidja, le tissu urbain et les infrastructures techniques saturées n'arrivent plus à assurer la qualité de vie ni le confort dignes d'une capitale méditerranéenne. La révision du Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme PDAU engagée dernièrement ne sera effective que dans deux ans, dans le meilleur des cas, et la capitale est dépourvue d'un outil de planification stratégique, capable de prendre en charge toute la complexité de son développement socio-économique et spatio-fonctionnel dans le respect des capacités de charge de son territoire. Le nouvel outil, le Schéma de Cohérence Urbaine SCU, qui pourrait répondre aux attentes de la conception stratégique orientée sur les objectifs de développement durable, est à peine au début de son lancement. Les procédures de gestion urbaine locale sont peu efficaces, mal adaptées aux exigences d'une gouvernance moderne et subissent les contrecoups de décisions administratives ou politiques ponctuelles, qui induisent des opérations d'aménagement en absence d'une logique d'ensemble.

Le lancement du programme de 1 million des logements à construire sur le territoire national à l'horizon 2009, dans lequel Alger participe avec un programme de 30.000 logements pour une population d'environ 150.000 habitants, dispatché selon la disponibilité foncière immédiate, est l'une des illustrations de la faiblesse de gouvernance locale et de l'absence de planification stratégique. Le renouvellement urbain, qui exige non seulement un cadre de la mise en œuvre approprié, mais aussi un fort portage politique, foncier et financier, n'est pas encore défini par la législation algérienne comme outil de base de la maîtrise de développement urbain durable, capable de prendre en charge tous ses aspects: socioéconomiques, environnementaux, spatiaux et fonctionnels. En attendant la mise en œuvre d'une politique de renouvellement urbain en réponse aux enjeux du développement durable, comment gérer le court terme ? Quelles actions faut-il considérer comme prioritaires ? Quels moyens d'action intermédiaires faut-il prévoir pour stopper les phénomènes peu souhaitables et induire une nouvelle dynamique de développement social, économique et environnemental ? Quelles stratégies d'action, quels outils juridiques, institutionnels, réglementaires d'urgence ou de substitution, quels procédures de contractualisation, quels montages fonciers et financiers pour aider aux transformations dans le sens de la durabilité ? Quelles méthodes d'évaluation de la situation et d'aide à la décision adopter ? Quels types d'aménagement enfin prévoir, pour améliorer le confort urbain, l'image et la qualité de vie en ville ?

L'urbanisme moderne ne se contente plus de la planification urbaine pour dessiner les grandes lignes d'un projet de ville à long terme, il élabore une démarche stratégique.

La démarche retenue consiste à consolider les acquis puis programmer les actions nécessaires au rééquilibrage du couple développement (projet)/ aménagement (opération urbaine). En effet si faire « la ville dans la ville, avec la ville », nécessite d'aborder dans une itération permanente chacune des opérations comme un élément d'un puzzle imaginé à l'échelle de la ville, elle suppose en amont d'avoir stabiliser, hiérarchisé puis programmer les interventions nécessaires à leur accueil. Pour cela une mise en place d'une stratégie urbaine s'avère nécessaire pour atteindre une requalification de l'espace urbain (ville) dont les enjeux sont les suivants :

1-Grands équipements structurants :

La programmation d'équipements structurants de dimension nationale et internationale contribue à faire du projet urbain un accélérateur de renouvellement pour la ville (effet levier).

2- Identification des différentes reconversions urbaines :

Renforcement et développement de nouvelles centralités à l'échelle de la ville.

3- Les interventions adaptées à un tissu diversifié : Des stratégies d'interventions urbaines différenciées pour inscrire le projet dans l'histoire et la géographie.

4- L'espace public :

Comme enjeu de la requalification urbaine.

5- La dimension patrimoniale et culturelle :

La valeur patrimoniale et d'usage fondatrice de l'identité.

6- La qualité comme objectif :

L'exigence de la qualité pour provoquer un impact suffisant à l'engagement d'une dynamique de transformation urbaine durable.

Pour répondre à ces objectifs, le choix s'est porté sur la ville d'Alger de par son effet de capitale, sa Complexité architecturale et sa stratification historique et culturelle, ainsi que la dimension des projets structurants d'envergures internationales. Pour ce fait, l'atelier se présente comme étant un ensemble D'interventions à des échelles locales qui obéissent à une stratégie globale. Notre interventions s'est portée sur : EL Mohammédia.

Chapitre
diagnostic

1/Situation géographique :

- La commune d'El Mohammédia se situe à 10 km à l'Est d'Alger centre, et à 5km de l'aéroport international, dans le centre géométrique de la demi-couronne de la baies d'Alger et s'étend sur une superficie de 800 ha.

2/Délimitation

A/ Les limites administratives

- Au sud : El Harrach.
- A l'ouest : Hussein Dey.
- A l'est : Bordj El Kiffan et Bab Ezzouar .
- Au nord : la mer.
- Méditerranéenne.

B/Les limites physiques

- -Au nord : la mer méditerranéenne.
- Au sud : El Harrach.
- A l'ouest : Hussein Dey.
- et Bab Ezzouar.

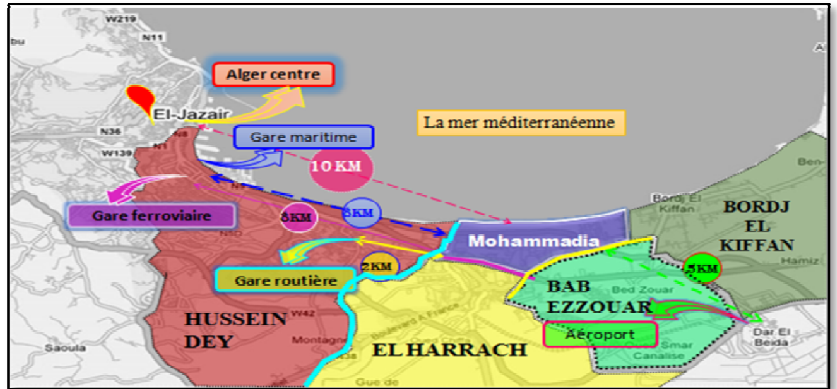


Figure 1 : carte définissant la position d'El Mohammédia par rapport aux infrastructures de transport Source : le PDAU d'Alger, avec un traitement personnel

Figure 1 : La position stratégique d'El Mohammédia qui présente le centre de la baie d'Alger et son rôle important.

3/Accessibilité à la ville :

El Mohammédia malgré qu'elle représente une vitrine de la baie d'Alger, traversée par une importante infrastructure routière, son accessibilité reste une problématique et une contrainte majeure aux usagers de l'espace.

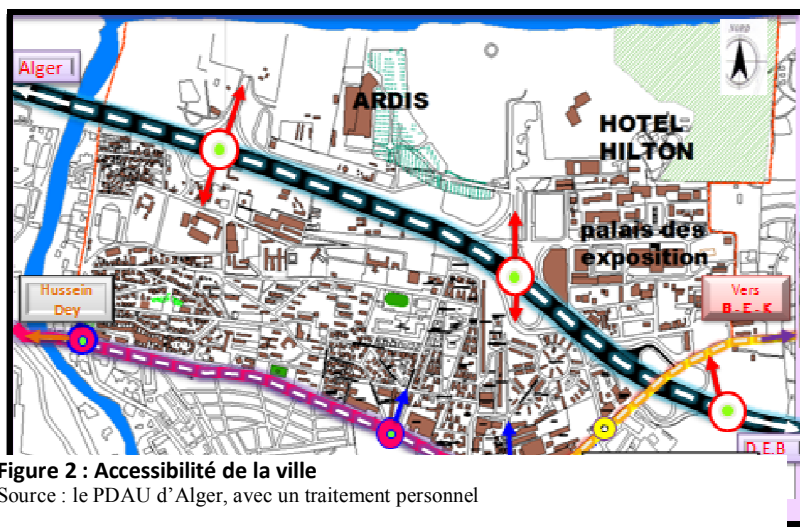


Figure 2 : Accessibilité de la ville Source : le PDAU d'Alger, avec un traitement personnel

- L'autoroute RN11
- Point d'accès depuis la RN 11
- La RN 05
- Point d'accès depuis la RN 05
- La RN 24
- Point d'accès depuis La RN 24

Enjeux :

- Faciliter l'accès
- Atténuer l'effet de Coupure provoquée par l'autoroute RN 11.

4/ Les données physiques :

1/la topographie

- Le terrain est peut accidenter, Les pentes restent douces entre 0 et 12%
- Le sens de la pente (nord, sud)

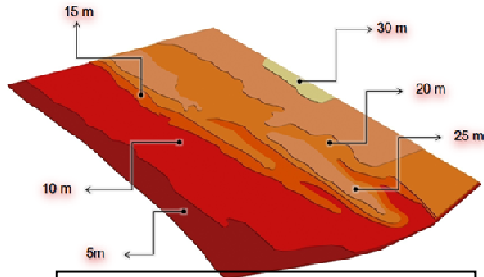


Figure 3 : Coupe schématique de la

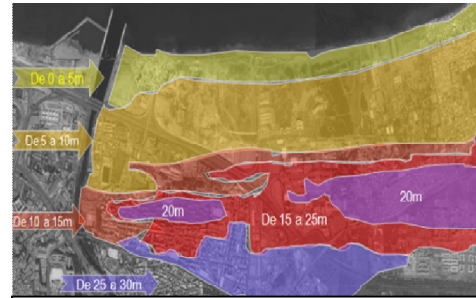


Figure 4 : Topographie d'El Mohammédia
Source: Google map (traitée par les auteurs)

Enjeux : Tirer profit de la topographie d'El Mohammédia.

2/Géologie :



Figure 5 : 1 Un bon sol (les alluvions caillouteuses + sable argileux)

2 /Un mauvais sol (les berges basses et le fon d'Oued el Harrach)

5/ Les données climatiques

Le climat de la région d'El Mohammédia est :

hiver pluvieux et froid et s'entend de septembre à mai.
été chaud qui s'entend de mai à septembre.

2-Température : Sont douces sauf pendant les mois d'été.
La température moyenne est de 17°C,
Un minimum de 5°C en hiver
Un maximum de 44,6°C en août.

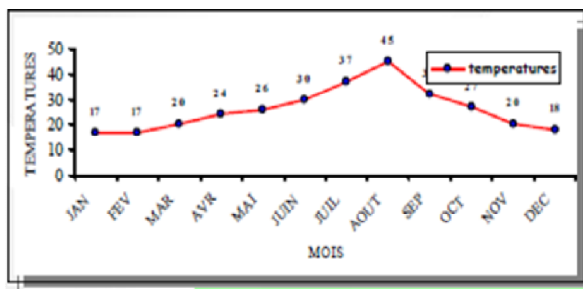


Figure 8 : La température source APC

3- sismicité :

La zone d'El Mohammédia est dans la zone IIB
Ce qui présente un risque important de sismicité.

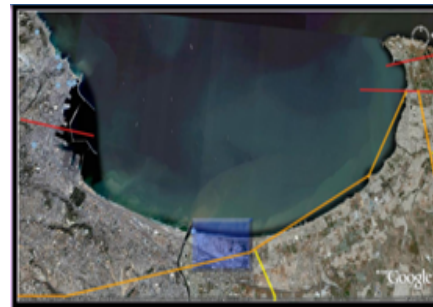


Figure 6 : sismicité en Algérie
Source Google map.

1/La pluviométrie : le total des précipitations et de 705mm de pluie qui sont parfois irrégulières et diluviennes.

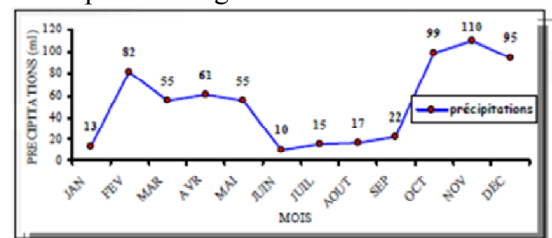


Figure 7 : La pluviométrie source APC

3/les vents : trois type de vents à savoir

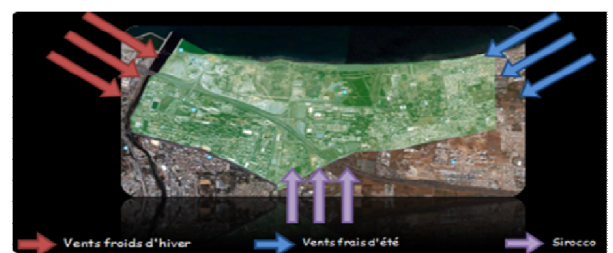


Figure 9 : Les vents source APC

II-Lecture diachronique

L'histoire d'El Mohammédia est étroitement liée à celle d'Alger, On peut distinguer 5 périodes marquées par des faits urbains :

1-El Mohammédia jadis, rempart défensif (avant 1830):

L'histoire d'El Mohammédia est étroitement liée à celle d'Alger, On peut distinguer 5 périodes marquées par des faits urbains :

Fait historique :

L'arrivée des turques

Faits urbains :

*Edification de Bordj El Kantara.

*Création des voies qui relient les batteries militaires au long de l'oued.

*Les batteries turques.

Éléments générateur : l'oued

Les voies sont tracées selon la voie naturelle (oued el Harrach).



Figure 10: carte des 1ère implantations à El Mohammédia

Source : l'APC d'El Mohammédia avec traitement de l'auteur

2-El Mohammédia d'une vocation militaire à une vocation agricole:

Période coloniale française (1830-1875) :

Fait historique :

L'arrivée des Français

Faits urbains :

*La transformation du fort en caserne renforcée.

*Création du chemin de fer.

*Le passage Vocation militaire à une vocation agricole

*1839: La religion fût prise en compte par la construction des monastères des pères blancs.

*1862: La création du marché aux bestiaux.

*Élément générateur : le Marché.



Figure 11: carte illustrant l'état d'El Mohammédia 1830-1875
Source : l'APC d'El Mohammédia avec traitement de l'auteur

Apparition des premières implantations a el Mohammédia dans la partie sud-ouest qui représente le premier noyau de croissance.

3-El Mohammédia à vocation industrielle : 1875-1954:

Faits Urbains :

*La création des usines dès 1875.

* la création de nouvelles infrastructures routières et de logements

*Prolongement de chemin de fer existant déjà.

*La création de l'actuel RN05 et l'implantation de bâtis tout au long de cette dernière.

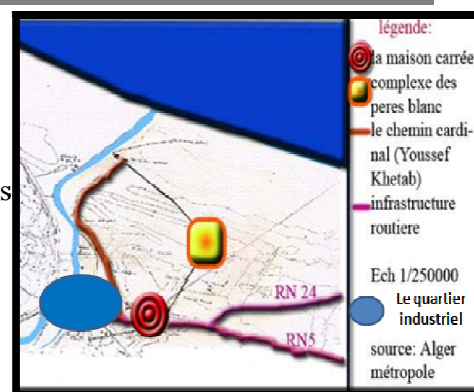


Figure 12 : carte illustrant l'état d'El Mohammédia 1875-1954
Source : l'APC d'El Mohammédia avec traitement de l'auteur

*Apparition des quartiers Lavigerie ; belle vue

Croissance linéaire le long de la RN05.

4- El Mohammédia à vocation résidentielle (1954 1962)

Faits Historiques :

Plan de Constantine en 1958

Avènement du mouvement moderne.

Faits Urbains :

Les grands ensembles résidentiels (les dunes en 1959, les cités 760 LOGEMENTS ...)

La création de l'autoroute Est.



Figure13 : carte illustrant l'état d'El Mohammédia 1954-1962
Source : l'APC d'El Mohammédia avec traitement de l'auteur

Le passage d'une Vocation industrielle à une vocation résidentielle

La croissance résidentielle vers le sud Est

L'autoroute Est représente une barrière pour la croissance de la partie Nord.

5-El Mohammédia de l'indépendance à nos jours :

*Après l'indépendance il y a eu un important exode rural

*Elaboration d'instruments urbanistiques pour résoudre les problèmes de la ville et planifier sa croissance.

*Ce dernier visait à revitaliser la baie d'Alger pour la mettre à la même échelle que la ville du monde et devenir métropole internationale dont El Mohammédia fait partie en tant qu'un carrefour commercial.

Fait urbain :

*l'apparition des ZUHN pour répondre à la crise de Logements.

*L'aménagement de la partie Nord par l'implantation de plusieurs équipements : Hilton, ARDIS la Foire qui a fait d'El Mohammédia un lieu à vocation multiples : commerciale, touristiques, affaire. etc.

Apparition et croissance d'un pôle d'affaire dans La partie nord.

Conclusion:El Mohammédia fait partie de l'un des plus vieux noyaux d'Alger conçu après la casbah, et qui s'est transformée de périphérie en centre à travers le temps tout en changeant de vo*
*Création des voies qui relient les batteries

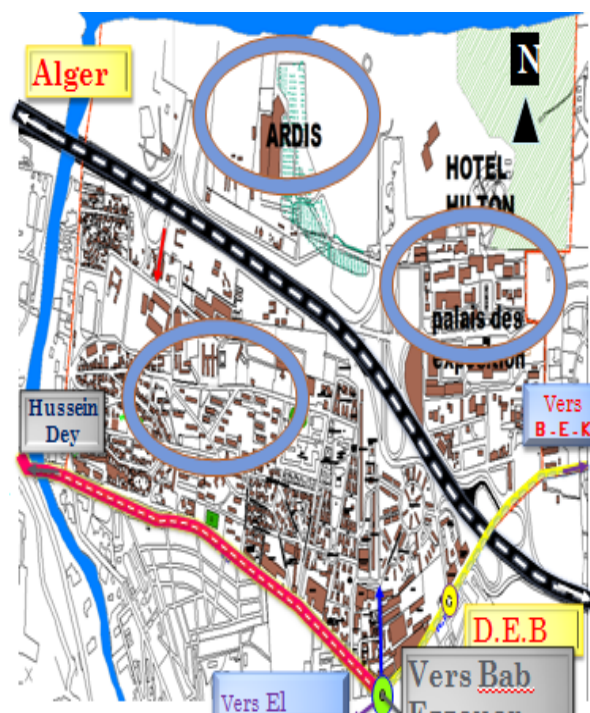
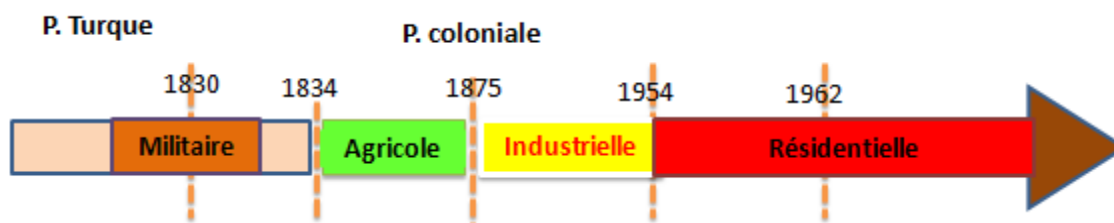


Figure 14 : Carte des pôles de croissance
Source : l'APC d'El Mohammédia avec un traitement personnel

Synthèse de l'aperçu historique :

El Mohammédia fait partie de l'un des plus vieux noyaux d'Alger conçu après la Casbah, et qui s'est transformée de périphérie en centre à travers le temps tout en changeant de vocation :



Il existe **deux barrières de croissance** :

- la première est **naturelle** : Oued el Harrach
- La seconde est **artificielle**: l'autoroute est, qui constitue une limite entre les deux entités en créant **une rupture** spatiale et fonctionnelle entre les deux pôles.

Les éléments permanents :

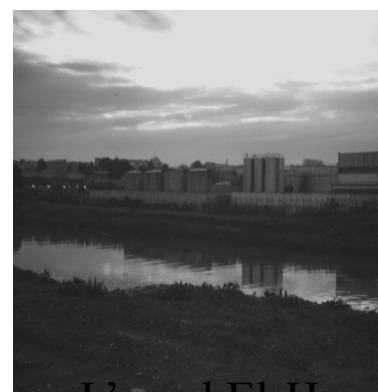
- La mer méditerranée et l'Oued qui sont des éléments naturels.
- La rue Khetab Ben Youcef qui est l'un des premiers axes ayant structuré le réseau viaire D'EL Mohammédia.
- la RN24 et la RN5 issu du premier tracé agricole, ont donné naissance à la structure viaire D'aujourd'hui.
- le complexe des pères blanc. Les dunes



Le



la RN 05



L'oued El-Harrach



Les Dunes



(RN11)

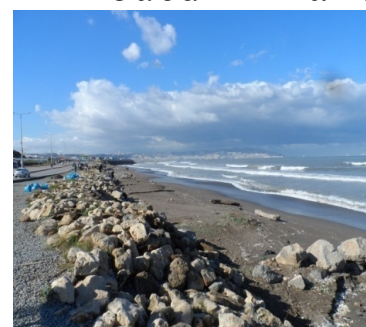


Figure 16 : les éléments permanents. Source par les auteurs

VI) Les différentes propositions d'aménagement de la ville.

-le plan obus du Corbusier 1939:

- La monotonie structurelle et fonctionnelle (elle représente une barrière)
- C'est une opération qui touche partiellement la zone.

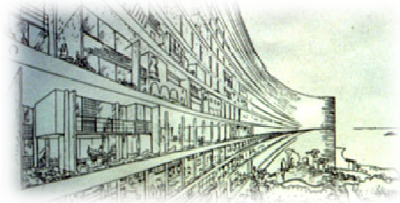


Figure : 17 .plan obus

Proposition de 1983 à 1988:



Figure 18:1986 marrubani



Figure 19 : 1984 CNERU



Figure 20 :1986 marubeni

Dominance de l'habitation et ne prend pas en considérations les règles de composition urbaine.

Répondre au besoin de logements

Exploiter la partie nord.

-Proposition d'Oscar Niemeyer en 1969 :

Résoudre le problème du déséquilibre
De la structure Algéroise
Sa grande échelle et l'impression d'hostilité



Figure 21 : proposition d'oscar 1969

-Proposition de 1991: d'équipements hôtelières et loisirs :



Figure22



Figure13



Figure 24 : légende

MANARA de BLANKY en 2002 :

- Articulation avec L'hyper centre d'Alger
- Diversifier les activités de la zone et établir le lien Ville/mer
- l'ensemble des propositions concerne la partie nord sans prendre en compte la partie urbanisée.

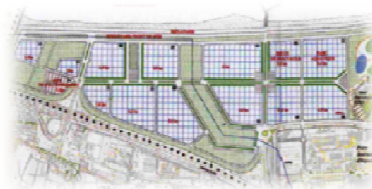


Figure 25 :Manara de Blanky

ALGER MEDINA par DAHLI 2002 :

Le renforcement du caractère touristique et d'affaire de la zone

La city center permet l'équilibre recherché pour Alger future capitale d'Afrique, Il permet de désengorger son centre dans un ensemble collaborant, avec une façade maritime.



Figure 26



*Internationaliser le cœur de la baie d'Alger, tout en renforçant son potentiel.

*L'ouverture sur le reste de la ville en créant une échelle de transition.



*Une ville ex-nihilo (n'est pas construite à partir de la ville) projetée pour le prestige, en passant d'une échelle locale à une échelle internationale intermédiaire.

*la négligence du citoyen qui a été mis à l'écart sur son territoire.

*Elle représente une façade qui cache la véritable image d'Alger.

**7/les travaux d'aménagement de la baie d'Alger Action clés du
Projet (Projet Alger 2030) :**

- 1-mettre en œuvre une image de « collier de perles ».
- 2-crée un nouveau port et reconquérir les espaces au centre ville.
- 3-Alger une ville de la mobilité.
- 4-traiter le front marin.
- 5-stimuler le développement priorité du projet.
- 6-crée l'instrument capable de développer le projet.

Figure 27 : projet alger 2030

III) Lecture synchronique :

1-Délimitation du périmètre d'étude :

Notre choix de périmètre c'est par rapport :
 Sa position centrale dans la baie d'Alger qui joue le rôle de vitrine.
 Existence de plusieurs potentialités non exploitées : la mer, oued et aussi la disponibilité du foncier

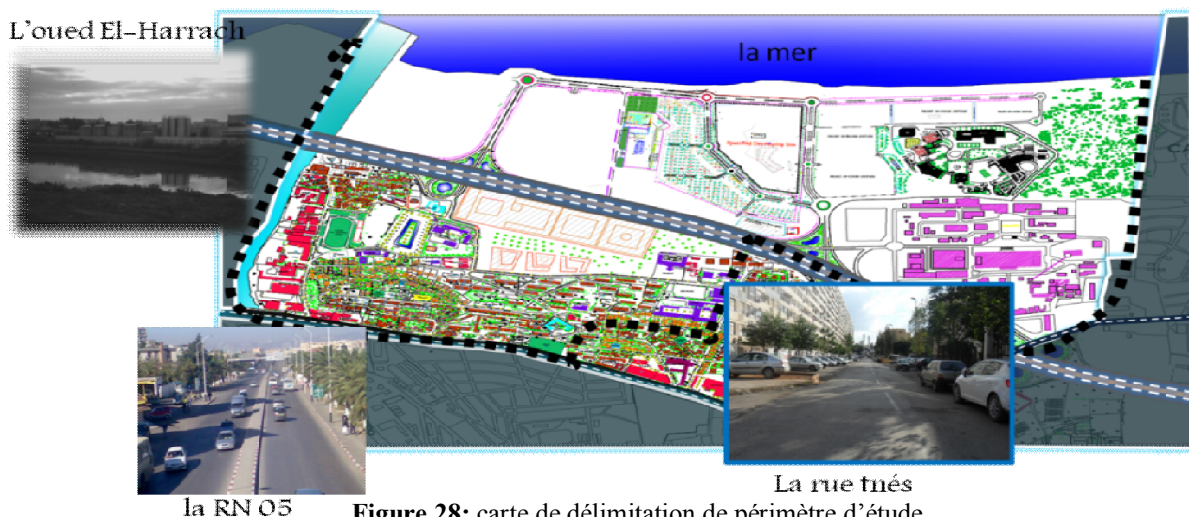


Figure 28: carte de délimitation de périmètre d'étude
 Source : l'APC d'El Mohammédia (traitée par l'auteur)

Enjeux : le rôle de la position centrale d'el Mohammédia

2/ structure urbaine :

- 1) La commune d'El Mohammédia dans sa globalité divisée en deux entités :
 - **Entité sud:** zone urbanisée où le tissu existant a une vocation résidentielle,
 - **Entité nord :** zone à urbaniser où sera implanté un futur méga projet

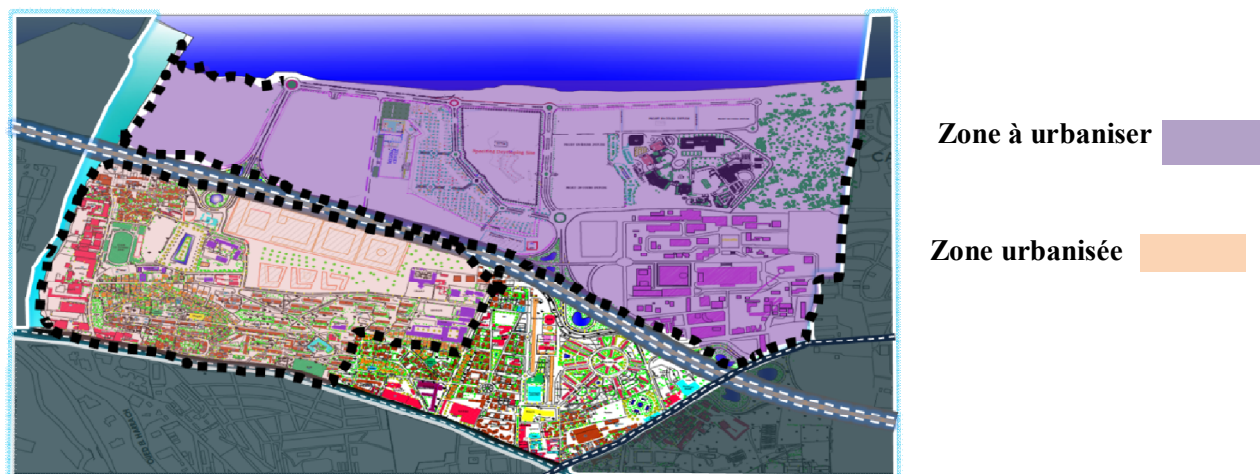


Figure 29 : carte représentative des différents entités
 Source : l'APC d'El Mohammédia (traitée par l'auteur)

Constat : Rupture entre l'entité Nord et l'entité Sud

Enjeux : Créer une unité architecturale entre l'entité Nord et l'entité sud.

3/ -Les tissus urbains :

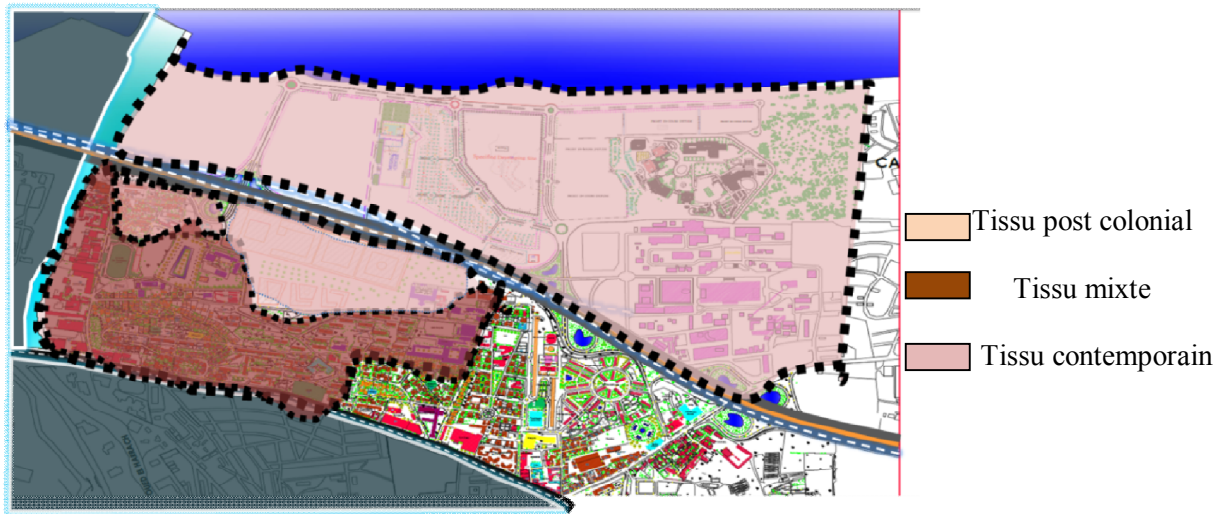


Figure 30: carte représentative des différents tissus
Source : l'APC d'El Mohammadia (traitée par l'auteur)

Constat : Rupture typologique entre les deux entités.

Enjeux : Exploiter le foncier de manière rationnelle

Créer une unité architecturale entre l'entité Nord et l'entité sud.

4/-La Croissance Urbaine :

1- Mode de croissance : c'est le type de croissance spatiale

*La croissance continue : les extensions se font en Prolongement direct des parties déjà construites.

*La croissance discontinue : ménagement des coupures entre les parties anciennes et les extensions.



Figure 31 : Carte de croissance urbaine
Source APC traitement d'auteur

2-Ligne de croissance ; la RN 05

*Le support d'une croissance s'effectue selon une direction en suivant la route RN5

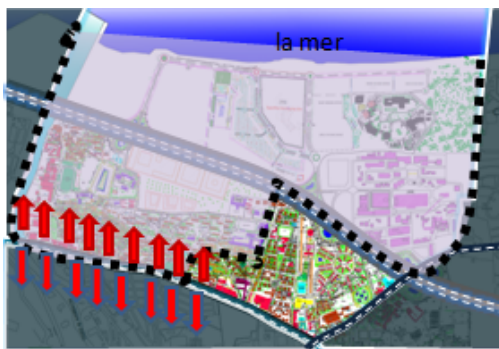


Figure32 : Carte représentative de ligne de croissance
Source APC (traité par l'auteur)

3 les barrières de croissance :

*Il existe deux Obstacles à la propagation du tissu

1-Naturel : franchi

2- artificiel : autoroute qui est l'origine de la rupture entre la partie Nord et Sud.



Figure33 : Carte représentative les barrières de croissance
Source APC traitée par l'auteur

5/ structure de périmètre d'étude :

1) Les entités : Le quartier se caractérise par la mixité de ses tissus en termes de chronologie, de morphologie et de typologie ; on distingue deux tissus :

- Le nouveau tissu (entité nord non urbanisée) : cette entité se caractérise par l'absence d'un tracé urbain et elle est marquée par des équipements d'affaires et de loisirs
- -L'ancien tissu (partie sud urbanisée) : tissu irrégulier limitée par la RN 11, qui représente les premières implantations (coloniale et poste coloniale), est constitué de cités résidentielles et d'usines dans un état de dégradation avancé tout au long de l'oued.

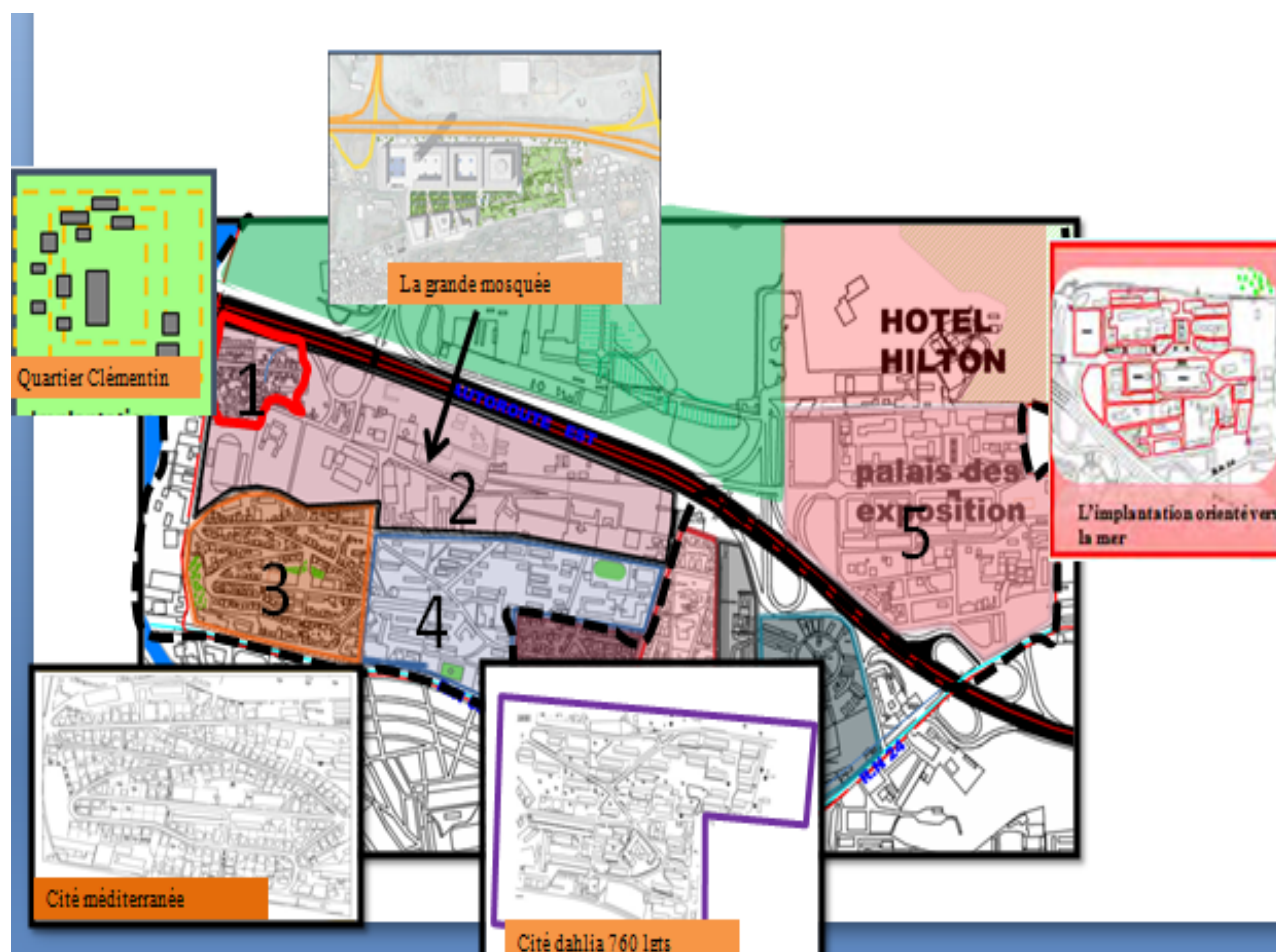


Figure 34 : carte représentative des différents sous-entités
Source : l'APC d'El Mohammedia (traitée par l'auteur)

Enjeux:

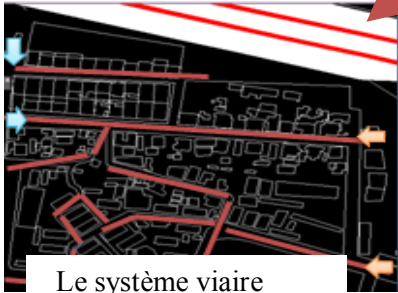
- La mixité fonctionnelle dans l'urbanisme de Mohammedia
- Rééquilibrage entre la partie sud et la partie nord.

-Les sous entités :

La sous entité 1 : quartier Clémentin

1- implantation : Tissu irrégulier

- Implantation dictée par le relief
- dépend de la trame routière
- une disposition discontinue.



Le système viaire

- *Fonction résidentielle : habitat individuelle
- *Le gabarit moyen est de R+1 à R+2

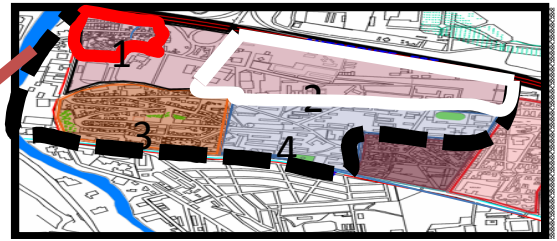


Figure 35 : Carte représentative des différents sous entités
Source : l'APC d'El Mohammédia (traitée par l'auteur)

2/Voies et accessibilité

*Plusieurs alternatives d'accès sont visibles



Figure 36 : Vue sur le quartier Clémentin
Source : prise par l'auteur a

La sous entité 2 : la grande mosquée d'Alger

- Capacité d'accueil de 120.000 fidèles
- Capacité d'accueil de la salle de prière 36.000 fidèles (2Ha)
- Minaret de 270m

Constat : la rupture brutale d'échelle
Absence d'intercommunication avec la vil
Enjeu : l'impact de la grande mosquée sur la ville



Figure 38: Vue sur la grande mosquée d'Alger
Source : prise par l'auteur



Figure 37 : Carte représentative des différents sous entités

le minaret:
musée de l'Histoire islamique
centre de recherche
historiques et scientifiques

Carrefour de rencontre:
ateliers d'artisans et
autres haltes
scientifiques et
culturelles.

Esplanade Cour Salle de prières



centre culturel Bibliothèque Dar El Qoraan

Figure 38 : La grande Mosquée d'Alger

La sous entité 3 : Cité méditerrané

1- implantation : Tissu irrégulier

- * Implantation dépendante de la trame routière
- * En alignement irrégulier
- *une disposition discontinue
- *Des îlots irréguliers



Figure 39 : Carte représentative des différents sous entités Source : l'APC d'El Mohammédia (traitée par l'auteur)



Figure 40 Le système viarie. Source APC traité par l'auteur

2-voies et l'accessibilité :

- *La trame des voies irrégulières
- *Plusieurs alternatives D'accès sont visible.



Figure 41 : Vue en 3 d de la cité méditerrané



Figure 42 Le système viarie Source APC traité par l'auteur

la sous entité 04 : cité Dahlia (cité 760 logts)

1/Implantation : Tissu irrégulier

- Implantation dépendante du relief orienté vers la mer
- Tissu organique.

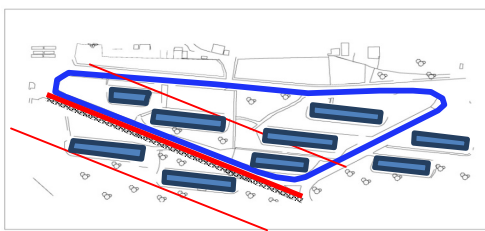


Figure 44 :Système parcellaire Source APC traité par l'auteur



Figure 45 :Vue en 3 d de la cité



Figure 43 : Carte représentative des différents sous entités Source : l'APC d'El Mohammédia (traitée par l'auteur)

2/ voies et l'accès

- La trame des voies irrégulières
- Plusieurs alternatives d'accès sont visibles



Figure 46 :Système viarie Source APC traité par l'auteur

La sous entité 05 :

1- implantation :

- *Dépendante de la trame routière en alignement partiel irrégulier.
- *Implantation Orientée vers la mer
- *disposition : Discontinue.

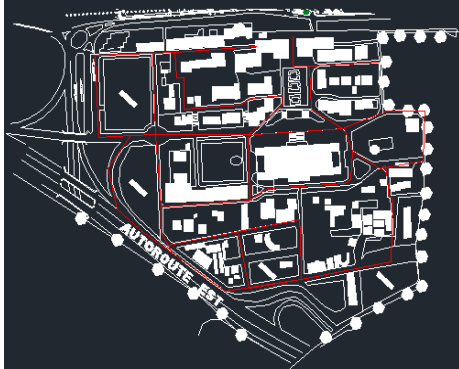


Figure 48 :Système parcellaire Source APC traité par l'auteur

3/Le système parcellaire :

Il présente des ilots de différentes formes avec des superficies variantes



Figure 47 :Carte représentative des différents sous entités
Source : l'APC d'El Mohammédia (traitée par l'auteur)

2-Voies et accessibilité

- La trame des voies irrégulières
- Plusieurs alternatives d'accès sont visibles



Figure 49 :Système viaire Source APC traité par l'auteur

La sous -Entité 6 :

*Présente une grande assiette inexploitée avec la présence de l'hyper marché Ardis et un parking de 16 ha.

Enjeux :

- L'unification de l'entité Nord avec l'entité sud. Exploitation rationnelle du foncier.
- Mixité urbaine et fonctionnelle, transition entre les entités et cohérence entre espaces.

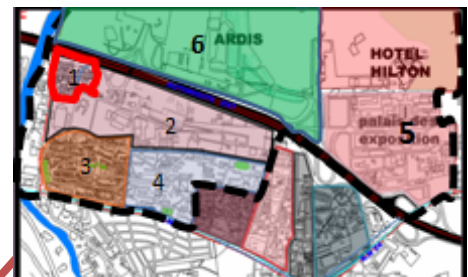


Figure 50 :Carte représentative des différents sous entités



Figure 51:carte des Enjeux source traité par es auteurs

Typologie du cadre non bâti :

1/ Structure viaire :

A/Les voies : « Les voies sont des chenaux le long desquels l'observateur se déplace habituellement, occasionnellement ou potentiellement. Ca peut être des rues, des allées piétonnières, des voies métropolitaines, des canaux, des voies de chemins de fer »

➤ La commune d'El-Mohammadia est traversée par une importante infrastructure routière (RN11, RN05 et RN24) qui relie les différentes parties du site qu'on peut considérer comme Voies artérielles. Toutefois les voies qui relient les quartiers (à l'intérieur de la commune) sont d'ordre secondaire et celles qui desservent les groupes résidentiels d'ordre tertiaire.

Le réseau se caractérise par une structure viaire hiérarchisée malgré le manque de pénétrantes

- Voies desservant le périmètre.
- Voies desservant les différentes entités.
- Voies desservant les îlots.



Figure 52 : carte du système viaire d'El Mohammadia
Source : l'APC d'El Mohammadia (traité par l'auteur)

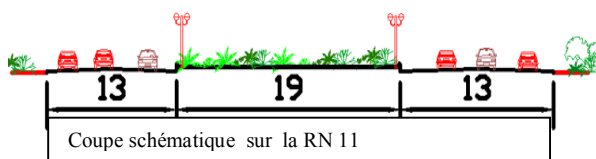
Voies primaire
 voies secondaire
 voies tertiaire

Constat : Existence d' hiérarchie et manque de pénétrante

1/Les voies primaires : articulant deux moments importants, au niveau de la commune d'El Mohammédia il s'agit de :

L'autoroute de l'Est :

- *aménagée en 1986, Elle est à l'échelle nationale, elle relie Alger à Constantine.
- *Autoroute imposante par sa dimension, son flux et sa fonction C'est une route de 3 x 2 voies à grand trafic,
- *Elle se caractérise par : manque de point d'accès, manque de façade urbaine et constitue une barrière Pour la croissance de deux entités .



La route nationale (RN 5) :

- *aménagée avant 1962, elle est à l'échelle territoriale reliant le territoire d'Alger .
- *voies importante par sa fonction (4 voies de circulation+ ligne de tramway) c'est une voie urbaine, bordée par L'habitat collectif et des équipements. Présence L'activité économique
- * Malgré qu'elle soit bien desservie par les moyens de transports en communs (bus, tramway...etc.), elle Souffre d'un manque de mobilier urbain.

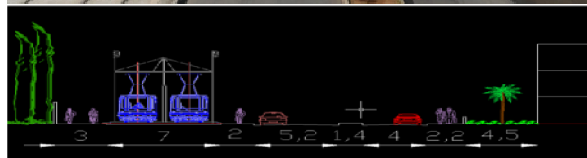


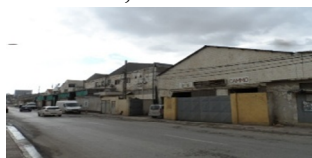
Figure 55 : Coupe schématique sur la RN 05

Objectifs :

- *Faciliter le passage entre les résidences et les points d'accès au transport en commun.
- *Redéfinition de la paroi de la voie.
- *Réaménagement des voies.
- * Aménagement d'une piste cyclable ainsi qu'une bande pour les personnes à mobilité réduite et des aires de stationnement.

2/Les voies secondaires : ce sont des axes de distributions, des voies de dessertes, ils assurent la liaison entre les axes primaires ce sont des voies entre quartiers :

- ***rue Khettab Ben Youcef** : élément de permanence c'est une voie de desserte à haut degré
- *Parois Est: marquée par les usines Youcef (le long de l'oued)
- *Parois Ouest: alternance de Plein et de vide.
- *Activité industrielle
- * **rue Ahmed Azzouz** : C'est un axe historique Caractérisé par la présence de la grande mosquée
- *Présence Habitat individuel et collectif
- *Activités culturelles et éducatives



Rue Khettab Ben Youcef

Figure 35



Figure56 :Rue khettab Ben



Figure 57 :Rue Azzouz Ahmed

*rue de tnés : Débute de l'aboutissement de l'axe Azzouz, C'est un axe de desserte, cependant caractérisé par la présence de lycées

- *présence d'activité économique
- * habitat collectif



Figure 58 : Vue sur la rue Tnés
Source : prise par l'auteur

Constats : voies secondaire

Un manque de dynamisme le long de ces voies.

- o Manque d'aires de stationnement.
- o Absence de façades urbaines.
- o Absence de mobilier urbain
- o Manque de hiérarchie

Objectif :

- ✓ Prolongement et élargissement des voies
- ✓ intégrer le transport en commun et l'aménagement des pistes cyclables
- ✓ aménagement des aires de stationnement adéquates et remise en valeur des espaces d'accompagnement.
- ✓ Rétablir le lien entre les différentes entités de la commune
- ✓ Définition des façades urbaines

3/Les voies tertiaires : ce sont des axes de distribution des voies de dessertes à l'intérieur du site leurs rôle se résument en deux points : relie les axes principaux, Desservent les quartiers.

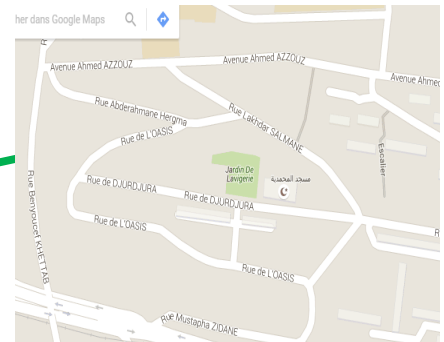
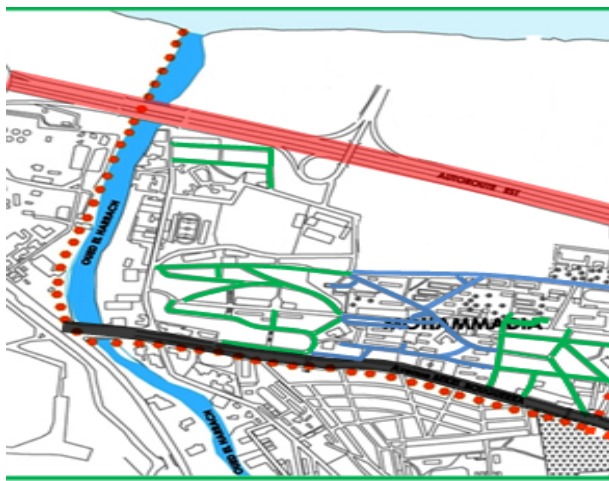


Figure 59 : Voies desservants l'habitat individuel

Voies desservant l'habitat individuel

Voies desservant l'habitat collectif

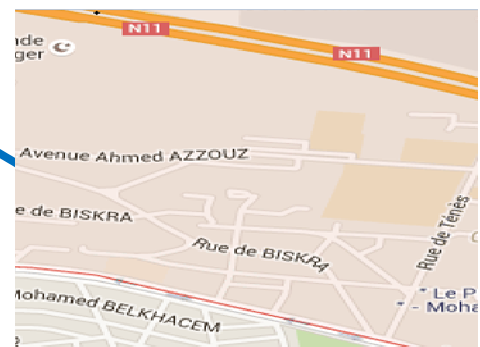


Figure 61 : Voies desservants l'habitat collectif .

1/Habitat individuel



Figure 62 : Voie tertiaire Quartier

- * forme du bâti: diverses formes
- * Gabarit : de R+2 à R+5
- *trottoir comme air de Stationnement.

2/ habitat collectifs :

- Voie à sens unique.
- Aires de stationnement et espace verts (mal exploités).
- Percée matérialisée.
- -Espace public non structuré et mal exploité



Figure 63: Voie tertiaire
Cité Dehlia

Constats

- La dominance du logement le long de ces rues.
- le manque de dynamisme et d'activités.
- le manque de mobiliers urbains.
- absence de réseau de transport public vers L'intérieur.

Enjeux :

- *Aménagement de trottoirs,
- *L'intégration des voies de circulation (à pied et à vélo),
- *La promotion de l'activité tertiaire
- *Intégrer le transport en commun

4/ La circulation piétonnière :

Circulation piétonnière à travers les **percées (ruelles)**, **trottoirs** Bordant les voies de circulation mécanique ainsi qu'une **passerelle** entre les deux entités.

Constat :

- *Insuffisance de pénétrantes, *manque d'articulation entre les deux entités (une seule passerelle).
- *Inexistence de voies réservées aux circulations douces (pistes cyclables) .

Enjeux :

- * Développer les cheminements piétons et cyclistes.
- *aménagement des passerelles.



Figure 64 : Carte de la circulation piétonnière .Source APC traité par l'auteur

Synthèse des voies :**Echelle intercommunale:**

- ❑ El Mohammedia se trouve à proximité des plus importants équipements de transports a moins de 10 minutes (la gare ferroviaire, l'aéroport), elle dispose d'un bon réseau de circulation urbaine: RN5, AUTOROUTE EST, ce qui nous permet de dire que la perméabilité physique à cette échelle est bonne,
- ❑ mais il y a un manque dans la partie nord (au bord de la mer) dont il n'y a pas une relation directe entre l'EST et l'OUEST).

Echelle communale:

- ❑ Il n'y a pas d'accès directe aux équipements qui sont à l'échelle intercommunale, ni de voies directes entre les accès qui existe à partir des voies principales.
- ❑ Il n'y a pas de relation entre la ville et la mer.
- ❑ Manque de réseau de transport à cette échelle.

Echelle de proximité

Plusieurs ilots différents, plusieurs modes d'organisation des voies donc, il y a des ilots perméables et non perméables

B/ Les nœuds :

Résultant de croisement des axes routiers, des intersections et échangeurs, la transition est toutefois difficile. Notre périmètre d'étude se distingue par trois catégories :

Les nœuds d'accessibilité :

- Le premier est marqué par l'intersection de la rue Khettab Ben Yousef avec la RN 5
- Le deuxième se trouve à la rive du deuxième échangeur

Les nœuds majeurs :

L'intersection de la rue Azzouz avec la rue Tnés.
L'intersection de la rue Khettab Ben Youcef avec la rue Azzouz.

- l'intersection de la rue Azzouz avec la rue perpendiculaire à la rue Azzouz

Les nœuds mineurs :

Ils sont la résultante de l'intersection de deux voies secondaires à l'échelle du quartier

Constat :

Les nœuds sont souvent mal ou non matérialisés

Enjeu :

Matérialiser les nœuds

2/ Les déplacements à El Mohammedia :

Les arrêts de bus et tramway sont à la périphérie d'El Mohammedia et ne desservent pas l'intérieur. Le métro ne passe pas par El Mohammedia mais plus au sud vers El Harrach et Bâb Ezzouar.

- Arrêt de bus : bons emplacements, aire de service insuffisante (flux important: RN05).
- Arrêt du tramway: emplacements bien étudiés

malgré sa situation à la périphérie

Constat :

Manque d'articulation entre la partie urbanisée et la partie maritime.

Enjeux

Nécessité de déployer des moyens de transport à l'intérieur afin de renforcer le lien mer-ville

3/Le stationnement

-Deux types de stationnement sont à différencier : le stationnement Public (les longues rues) et le stationnement privé résidentiel .

Constat :

- *Manque des aires de stationnement pour visiteurs en particulier-
- *Les espaces de stationnement qui accompagnent les équipements paradoxalement immenses (emprise au sol) mais in

Enjeux : organiser les espaces de stationnement

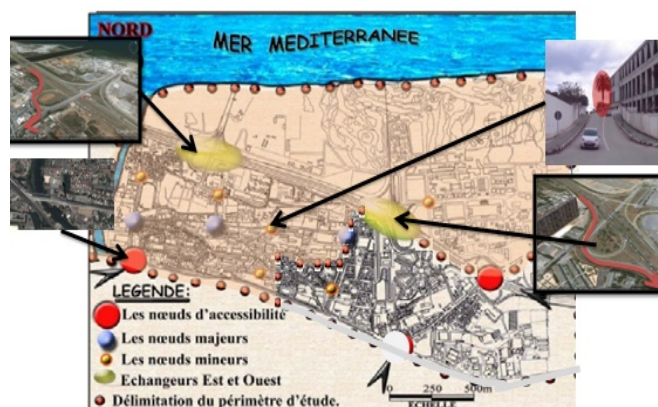


Figure65 :Carte illustrative des nœuds existants selon l'importance
Source : l'APC d'El Mohammedia (traitée par l'auteur)

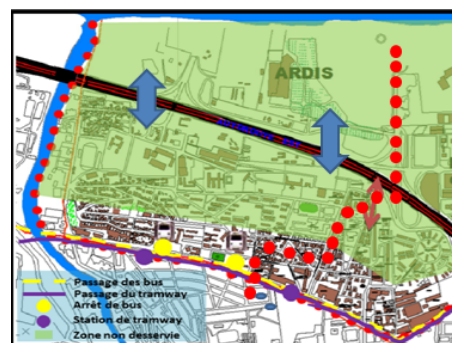


Figure66 :Carte des moyens de transport disponible dans le site
Source : l'APC d'El Mohammedia (traitée par l'auteur)

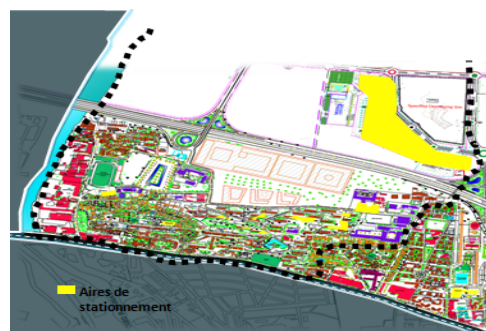


Figure 66:Carte des aires de stationnement
Source : l'APC d'El Mohammedia (traitée par l'auteur)

4/ - Les espaces publics et Les places :

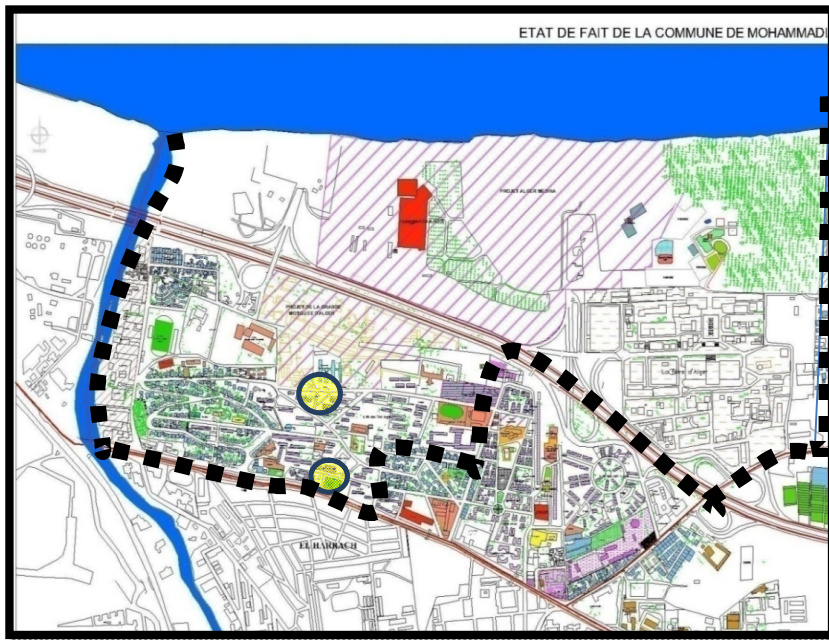


Figure67 :Carte des espaces interstitiels Source APC (traité par l'auteur)

 Espaces interstitiels

constat:

- Insuffisance des places publiques.
- Les places existantes sont faiblement fréquentées (insécurité et mauvais état).

Enjeu :

- Rendre les places leurs rôles structurants avec plus de convivialité et dynamisme
- Amélioration des espaces publics.

-Le plan vert

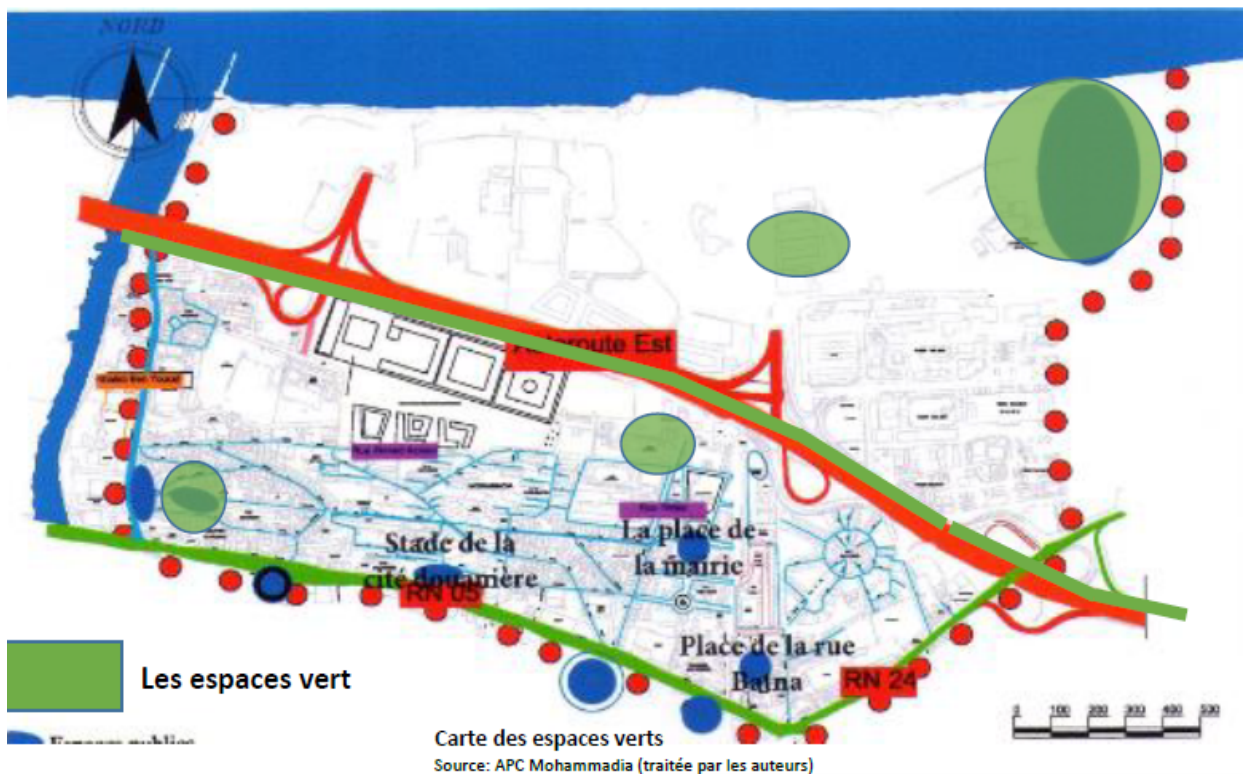


Figure 68 : Le plan vert



Figure 69 :La forêt de la foire (Safex) composé essentiellement de pins.

Parc de loisirs : Au niveau des 5 maisons un jardin composé de terrains de sport (foot, pétanque) avec une présence d'arbres et d'arbustes variés.



Figure 70 :Parc de loisirs



Figure 71 : forêt de safex

Bois des pins : composé d'un tissu dense de pins près de l'hôtel (Hilton).

Synthèse

-Des espaces verts mal ou non exploités.

-Le paysage

C'est ce que l'on voit, mais aussi: ce que chacun perçoit, un patrimoine urbain et naturel à exploiter et à

Valoriser, et dans ce cas El Mohammedia dispose d'un potentiel important (l'Oued, la mer)

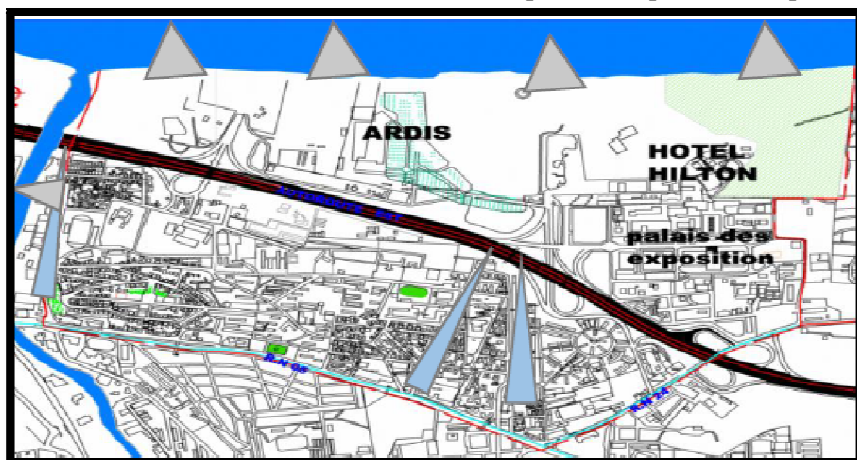
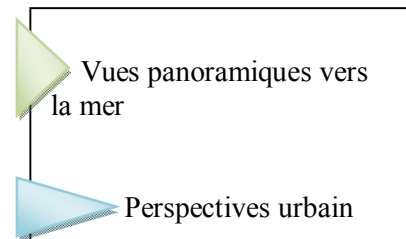


Figure 72 :Carte illustrant les vues
Source APC (traitée par l'auteur)



Des projets de dépollution et de réaménagement de l'Oued sont en cours de réalisation.

Synthèse

-Une plage naturelle importante en attente de qualification.

-Mer et ville, une relation mal articulée.

-Le bâti de la partie affaire, bloque toutes les perspectives vers la mer.

-Des perspectives importantes mal aménagées

-Enjeux

Agir pour un meilleur profit du paysage urbain et naturel (animation).

Rétablir la relation mer et ville.

3-Cadre bâti

1-Typologie de l'habitat

Habitat collectif: Sont en moyenne de R+3à R+5

L'habitat individuel: Le gabarit varie entre RDC et R+3

Le gabarit



Figure74 : Carte de gabarit source APC traitée par l'auteur

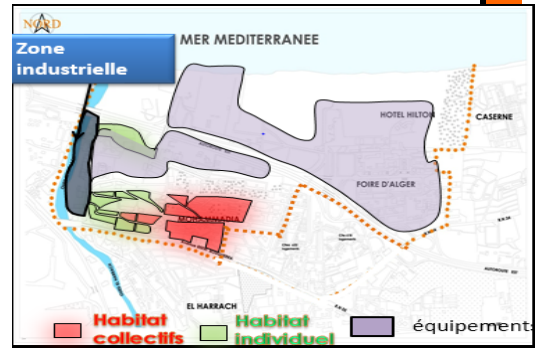



Figure 73 : Carte de typologie d'habitat Source APC traitée par l'auteur

Hétérogénéité du gabarit dans le site.
-Prédominance du faible gabarit (R+2)

Habitat individuel : quartier Clémentin


typologie	Forme de l'ilot	Mode d'organisation	La forme du bâti	Répartition
Habitat individuel (sans commerce)	 Irrégulière	Absence d'alignement avec les voies. Disposition anarchique du bâti.	Formes diverses des maisons.	Fonction résidentielle. Le gabarit moyen est de R+1 à R+2.

Habitat collectif : Cité dahlia





typologie	Forme de l'ilot	Mode d'organisation	La forme du bâti	Répartition
Logements collectifs	Irrégulière	Absence d'alignement avec les voies. Espace public non structuré.	En barre.	-Fonction résidentielle. -Le gabarit moyen est de R+4

Habitat collectif : Cité dahlia

Habitat mixte : Cité méditerrané

typologie	Forme de l'îlot	Mode d'organisation	La forme du bâti	Répartition
-Habitat individuel (sans commerce) -Logements collectifs	Irrégulière 	-Absence d'alignement avec les voies. -Disposition anarchique du bâti.	Formes diverses des maisons.	-Fonction résidentielle. -Le gabarit moyen est de R+1 à R+2. et R+4

Style architecturaux :

			
Figure55 : La mosquée	Figure56 : Le monastère	Figure 57 : Le CEM	Figure 58 : Hôtel Hilton
musulmane	classique	colonial	contemporaine

Constat :

*La fonction dominante à Mohammedia est la fonction résidentielle.

*Il ya une variété d'activités à l'échelle de la commune se qui engendre une variété de formes.

*Elle a un éventail de formes architecturales, elle est constituée de plusieurs cités, dont chacune d'entre elles a une organisation différente et architecture différente des autres (différence de gabarit, de couleur, de forme et de dimension).

Enjeux

*Rééquilibrage entre la partie nord et la partie sud.

*Mixité urbaine et fonctionnelle, transition entre les entités et cohérence entre espaces.

*L'image de la façade maritime en tant que vitrine de l'Afrique et son attractivité.

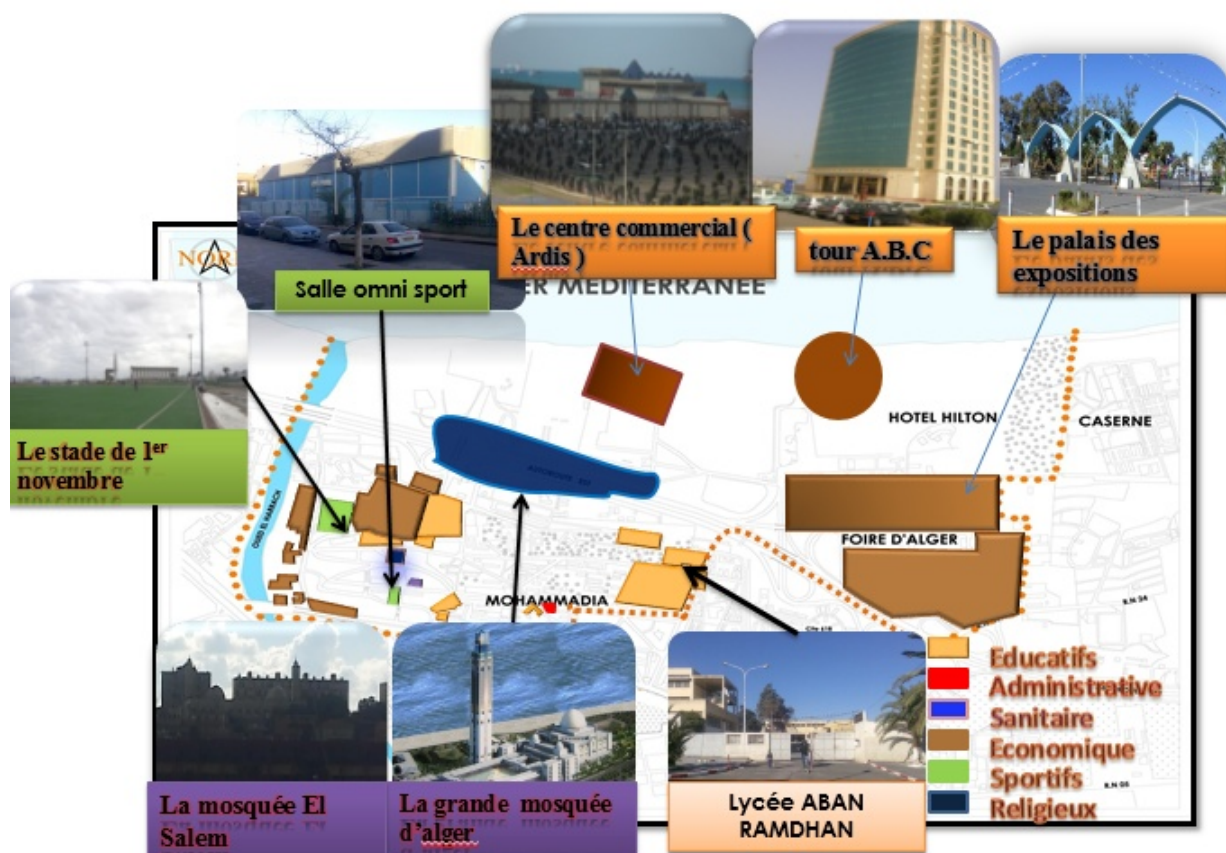
2 / Les équipements

Figure 75 : carte des équipements source : auteurs

Constat :

- *Elle possède des équipements à l'échelle intercommunale (ex: la Foire, hôtel Hilton, marché ARDIS, la future grande mosquée).
- *Elle a un manque d'équipements à l'échelle communale (surtout de loisirs)

Enjeux :

- *Déséquilibre d'échelles des équipements.
- *Impact de la position centrale de la grande mosquée.
- *Renforcer le caractère attractif du palais des expositions.

3- Les singularités et éléments de repère



Figure 76 : Carte des éléments de repères
Source : l'APC d'El Mohammédia (traitée par l'auteur)

Constat :

- *El Mohammédia se caractérise par une « Rupture d'échelle » en termes de fonction et d'attractivité.
- *Les points de repères à El Mohammédia sont assez nombreux pour se localiser soit à l'extérieur ou à l'intérieur.

4/ Environnement et risques :

- *Notre périmètre d'étude souffre d'un taux très élevé de la pollution de l'eau, de l'air et de la mer.
- *La pollution de l'eau n'est pas la seule source de nuisance que connaît le site. La densité du trafic routier au niveau de la zone, vu l'importance des voies la traversant et la bordant (l'Autoroute de l'Est, la RN5), qui induit une pollution atmosphérique. Comme il y a aussi les vues qui se dégagent induites par l'absence de perspective.



Figure 78 : source Google

-Enjeux

- Profiter des potentialités qu'offre l'Oued (paysage, randonnée, navigation... etc.).
- Désinfecter la zone industrielle afin de récupérer le foncier, et en faire des équipements. Touristiques et espaces de détente.
- Profiter de la navigabilité de l'Oued pour développer le transport.

Synthèse du diagnostic :**A/ Les potentialités :**

- Situation centrale dans la baie d'Alger.
- Proximité d'une importante Infrastructure de transport: aéroport, gare maritime, gare ferroviaire, gare routière.
- Existence de richesse naturelle: La mer, l'oued,
- Existence équipement à grande échelle
- la disponibilité du foncier.

B/ Les carences

- Accessibilité problématique : manque de points d'accès.
-
- -La rupture causée par la RN11 entre la partie urbanisée et maritime.
-
- Manque d'animation au niveau des rues reliant les différentes entités.
-
- Absence d'intercommunication de la grande mosquée avec la ville.
-
- -Absence d'un réseau de transport desservant l'intérieur du périmètre.
-
- -Absence d'une continuité spatiale et formelle entre les deux entités.
-
- -Places, espace interstitiels et trame verte mal aménagée et mal vécue.
-
- Rupture d'échelle des équipements (déséquilibre).
-
- Des vues panoramiques mal exploitées.
- - La nuisance sonore causée par le trafic routier, et olfactif engendrées par les rejets toxiques de la zone industrielle vers l'oued EL –Harrach.

Synthèse des enjeux :

- Rôle de la position centrale d'El-Mohammadia dans la baie d'Alger.
- Accessibilité variée depuis les routes nationales, maritime et de l'Oued.
- Mobilité et déplacements : *L'ouverture de la commune sur elle-même et sur son entourage.
- Animation des voies et soin particulier aux façades urbaines.
- La fluidité de la circulation.
- Equipements : *L'équilibre des échelles des équipements.
 - * Impact de la Grande Mosquée d'Alger.
 - * Rayon d'influence du palais des expositions.
- -Equilibrer les deux entités (densité, fonctions, mixité).
- -Habitat : *Amélioration de la qualité de logement.
- -Environnement naturel : *Agir pour un meilleur profit des paysages urbains et naturels dont jouit El Mohammedia.
- Economie : *Pluralité des activités.

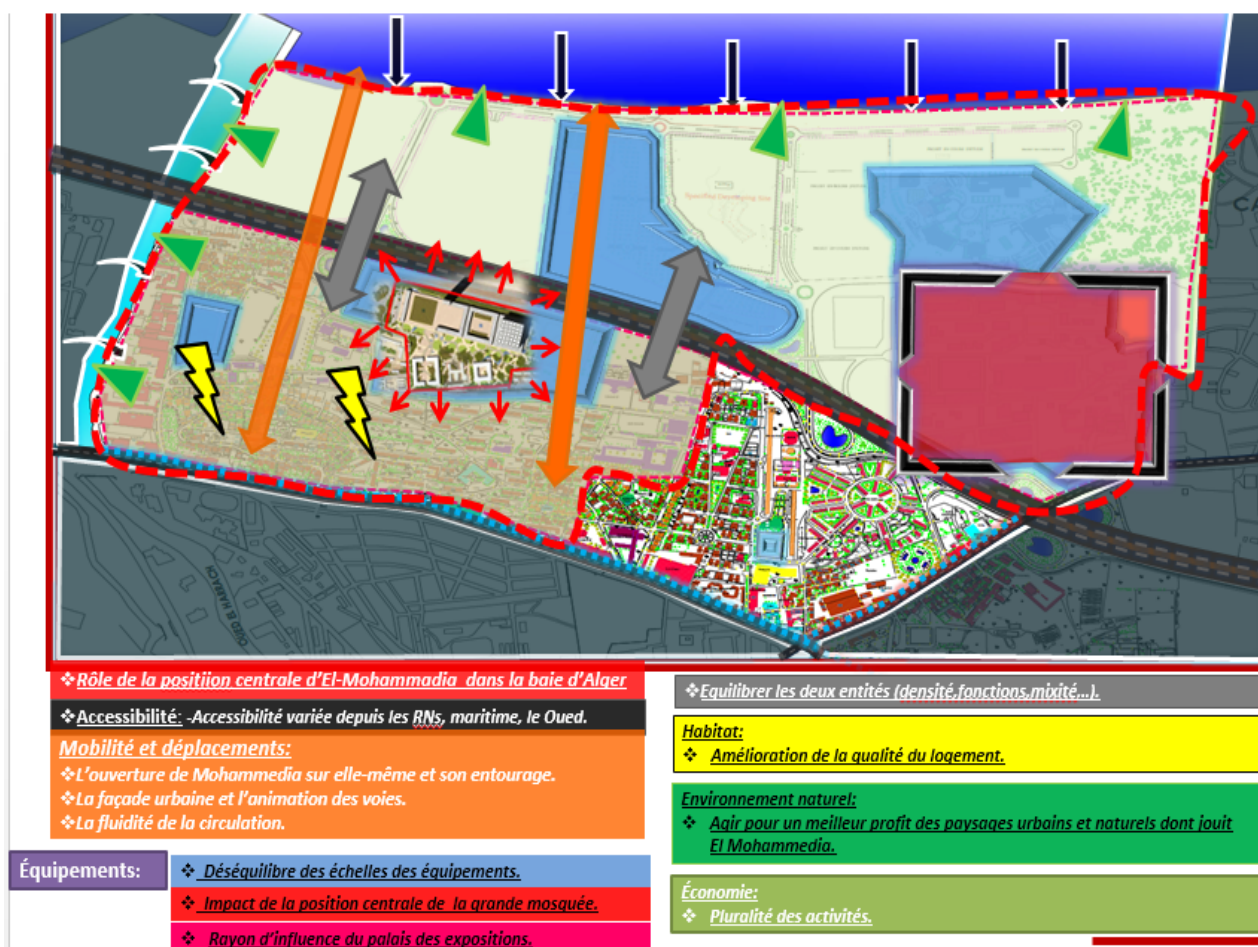


Figure 76 : Carte des enjeux source traité par les auteurs

Introduction :

Après avoir précisé les potentialités et les carences du périmètre d'étude et l'élaboration de la synthèse des enjeux, il est nécessaire d'établir la liste des objectifs relatifs à ces points dans la perspective de métropolisation.

II.1. Les objectifs :

Les enjeux dégagés du diagnostic nous ont mené à tracer un ensemble d'objectifs dans le but de créer une cohérence urbaine dans notre périmètre :

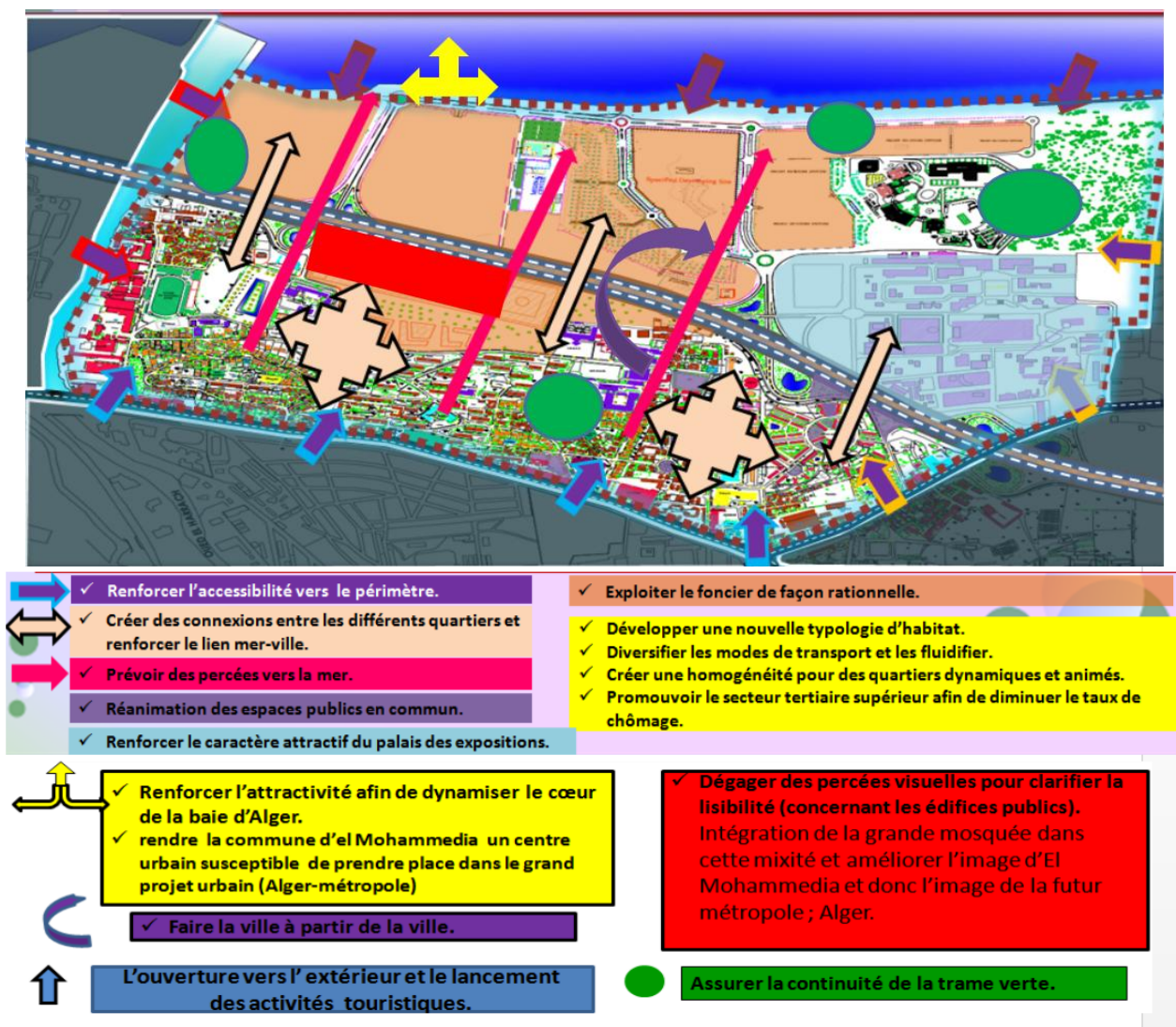


Figure 77 : carte des objectifs. Source : traitée par les auteurs.

II.2. Choix du périmètre d'intervention :

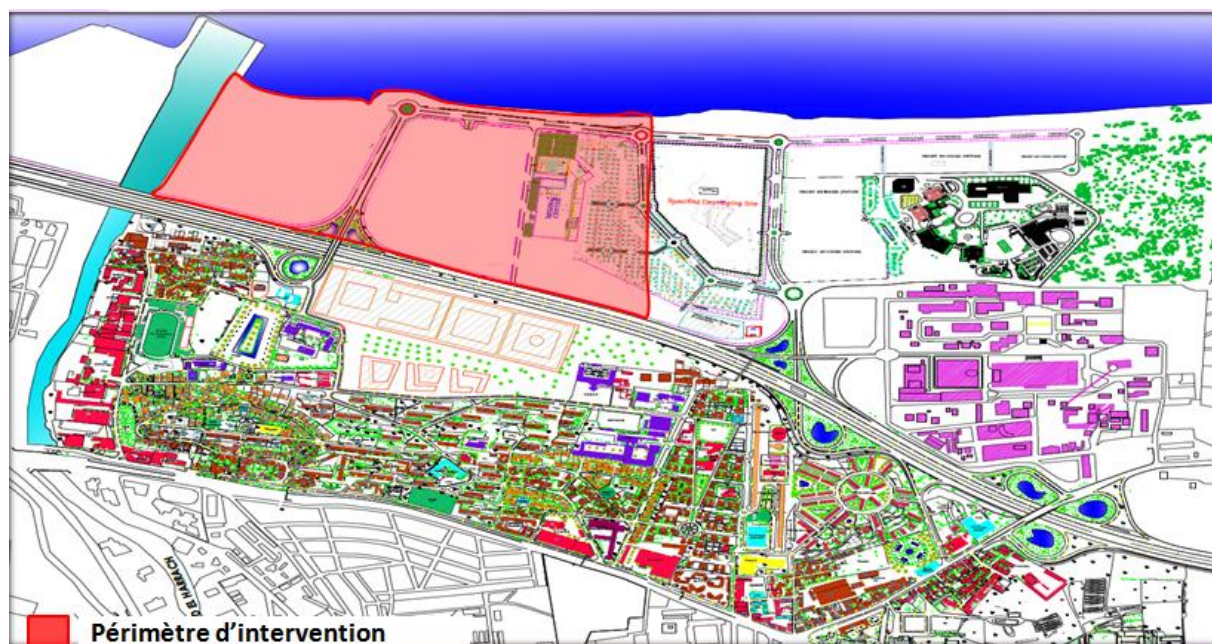


Figure 78 : périmètre d'intervention. Source: traitée par les auteurs.

Notre périmètre d'intervention est situé dans la partie nord-ouest de la commune d'El Mohammédia , s'étend sur 60 ha , il est doté d'un potentiel naturel important (mer , oued , foncier....) .

Problématique : Vu sa situation stratégique et le potentiel dont elle dispose, comment assumer le rôle central en tant que vitrine de la baie d'Alger tout en dépassant la rupture spatiale et fonctionnelle ?

II.3. Exemples de références : quels enseignements pour El-Mohammadia ?

Exemple 01: Marina de Casablanca

1-Situation géographique :

Casablanca marina se situe au Maroc, à Casablanca Située en front de mer, sur 26 hectares, Casablanca Marina s'affirme de plus en plus comme le projet phare de Casablanca.

Le complexe La Marina est situé à Casablanca, à côté de la grande mosquée Hassan II, face à l'océan Atlantique.



Figure 79: situation de Casablanca marina. Source : Google maps.



Figure 80 :situation du site du projet. Source : https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:AND9GcTjFHgC2_MQx5GwI9CWFRbMqyltJysF7hUUrBN1FjTWGUKxYEpiVQ

- Ce projet structurant a une valeur de symbole de par son implantation exceptionnelle à proximité:
 - Du port de Casablanca.
 - De la gare ferroviaire de Casa port
 - De la Grande mosquée Hassan II.
 - De la Médina.



Figure81 : la position du site d'intervention. Source : http://www.challenge.ma/?attachment_id=11381.

La problématique posée : comment transformer un terrain vague connu pour son insécurité en une zone vivante et moderne reliée au reste de la ville sans écraser la médina ?

2-Enjeux :

Affirmer Casablanca en tant que grande métropole mondiale avec ces projets à vocation industrielle, résidentielle, et événementielle.

Les Objectifs :

Ce futur pôle multifonctionnel développé au centre de la ville, il a pour ambition de:

- ❖ positionner la ville dans le giron des grandes métropoles économiques et touristiques, à l'échelle régionale et internationale.
- ❖ Sa concrétisation participera à la revalorisation de l'ensemble du secteur environnant.
- ❖ la réhabilitation de la vocation océane de la ville en lui apportant un port de plaisance et en offrant à ses habitants une corniche exceptionnelle.
- ❖ Contribution au renforcement du potentiel de la ville dans les domaines du tourisme et de l'hôtellerie, des loisirs et des commerces. ¹

3-Les différents secteurs de Casablanca Marina:



Figure 82 : vue en plan du projet comportant les différentes entités .Source : <https://geocarrefour.revues.org/docannexe/image/5293/img-2-small580.jpg>

¹ Source : speciale-Casablanca.pdf

- Ce projet s'étale sur une longueur de 1,5 km et se développe sur une emprise foncière de près de 26 hectares et comporte quatre séquences :
 - La Marina** : Dédiée aux activités de tourisme, animation s et loisir.
 - Les Ramblas** : Regroupe les vocations affaires, loisirs et commerces.
 - Les Portes Océanes** : Un nouveau centre d'affaires intégré, avec des espaces bureaux et du résidentiel.
 - Les Jardins de la mosquée** : La zone est entièrement dédiée aux espaces verts aménagés en balades piétonnes, avec un aquarium et un équipement culturel.

Une programmation répondant à une demande diversifiée :

Sur plus de 1,5 kilomètre, la balade des jardins est un espace piéton qui permet la traversée de tout le projet dans un cadre agréable, au milieu d'espaces verts et de kiosques de commerces et de restauration.

Le projet porte sur une superficie totale d'environ 450 000 m² répartie comme suit :

Résidentiel 30%

Centre d'affaires et Bureaux 33%

Hôtels 11%

Centre commercial et Commerces 15%

Équipements (parc, aquarium, palais des congrès, marina) 10%

Sur les 26 hectares de superficie du projet, seul le tiers a été construit. Le reste est constitué d'espaces verts et d'allées piétonnes.²



² <http://www.archi-mag.com/forum/viewtopic.php?pid=19>.Source:Dusapin-leclecq,Atlas Maroc, actuel.

Figure : la programmation du projet Casablanca marina .source :

<http://www.medias24.com/ECONOMIE/ECONOMIE/8373-10-milliards-de-DH-pour-faire-de-Casa-une-destination->



Figure 83: vue sur les différentes entités composant Casablanca marina. Source :

http://www.ocnpromociones.com/menuNivel2B.php?idMenuNivel2=39&idioma=fr_FRhttp://www.ocnpromociones.com/menuNivel2B.php?idMenuNivel2=39&idioma=fr_FR

Le programme :

❖ La marina :

La première Marina de Casablanca qui accueillera les bateaux et voiliers dans un cadre agréable et animé (commerces, services et loisirs).



Figure84 : vue sur la marina de casablanca.source : <http://aujourd'hui.ma/economie/nouvelle-strategie-et-nouveau-siege-a-la-marina-de-casablanca-sage-fait-du-maroc-son-hub-africain-117238>



Figure 85: Vue globale de Casablanca marina source : http://telquel.ma/2014/02/23/projet-la-marina-ii-de-casa-en-stand_11312

Exemple02 : la ville Taparura en Tunisie

Taparura est un projet urbain situé à l'est de Sfax en Tunisie. Il vise à transformer une zone de 420 hectares située sur la côte, impactée par des rejets industriels, en un quartier urbain et touristique.



Figure86 : situation géographique de la ville Taparura. Source : <data:image/jpeg;base64,9j/4AAQSkZJRgABAQAAQABAAD/2wCEAAkGBxQSEhUUEhQWFhQVGBwYGBgYG BwdFxdHRoeHRodGhUcHyggGBsnHBccIjEiJSkrLi4uHB8zODMsNygtLisBCgoKDg0OGxAQGywkICYsLDQsLz>

Enjeux :

La ville de Sfax de se réconcilier avec son littoral grâce à la création de 3 km de plages et d'une nouvelle zone urbaine de 260 ha bruts gagnée sur la mer.

Objectifs :

- ❖ Le projet Taparura vise le développement d'une extension urbaine à travers l'intégration de la ville Sfax aux multiples fonctions urbaine et la mise en place d'une infrastructure moderne.
- ❖ Rendre le littoral grâce à Taparura, un espace d'excellence.
- ❖ Créer de larges opportunités d'emploi.
- ❖ Présenter une destination privilégiée pour les visiteurs.
- ❖ Mettre en place une infrastructure limitrophe, porteuse du renouvellement urbain de Sfax.

- ❖ Amélioration de l'attractivité de l'agglomération sfaxienne, future métropole méditerranéenne.³
- ❖ La réalisation exemplaire d'une conception environnementale.

Le programme du projet Taparura:

La première tranche du projet porte sur la dépollution et l'enlèvement des déchets solides et liquides.

La deuxième tranche porte sur l'aménagement de 420 ha :

- a. Aménagement d'une promenade de longueur approximative de 6 km le long de la plage réhabilitée d'un côté et la route de corniche projetée de l'autre côté
- b. Aménagement des zones d'activités touristiques, d'animation et de loisirs.
- c. Aménagement d'espaces pour musée océanographique, pour aquarium, pour Aqualand et pour club nautique.⁴



Figure 87: vue en plan de la ville Taparura. Source : http://ekladata.com/UNot_0turiNkSWwvG_G8-i0cmZs@350x224.jpg.

³ Source : <http://www.edusfax.com/sfaxreader/french/2007-02-07Taparura.pdf>.

⁴ <http://www.edusfax.com/sfaxreader/french/2007-02-07Taparura.pdf>.

<http://www.projet-taparura.com/>.

<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=645829>.

Schémas d'organisation de la ville:

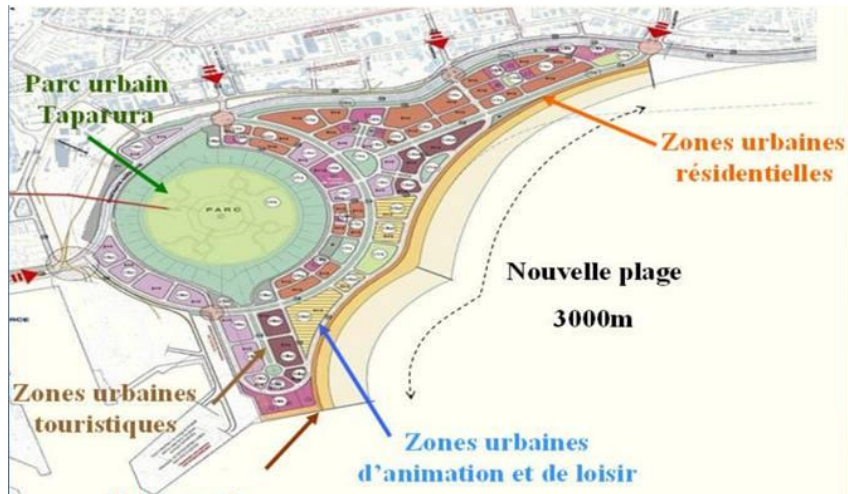


Figure 88: le schéma d'organisation de la ville taparura. Source : <https://www.google.dz/search?q=situation+de+taparura&biw=1366&bih=653&source=lnms&tbm> .

Vues sur la ville de Taparura :



Figure 89: vues sur la ville Taparura. Source : https://www.google.dz/search?hl=fr&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1366&bih=653&q=taparura&oq=taparura&gs_l=img.1.0.0l2j0i5i30l3j0i24l4.39518.41231.0.43041.8.8.0.0.0.0.273.1453.0j1j5.6.0....0...1ac.1.64.img..2.6.1453...0i30.a_YNN3eg4qA#imgrc=GPb3OZvqG1JudM%3A

Exemple 03 : ZENATA, une Éco-Cité marocaine

1-Situation géographique :

Zenata est une ville nouvelle éco-conçue située au Maroc, entre Casablanca et rabat s'appuie sur un espace foncier de 1 830 hectares Avec ses cinq kilomètres de façade maritime et trois kilomètres de profondeur dans les terres, ce territoire se situe sur un axe stratégique, traversé par plusieurs grandes infrastructures routières, autoroutières et ferroviaires.



Figure90 : situation de la ville Taparura.:

2-Objectifs :

Une vision et un positionnement stratégique :

Ce projet d'intérêt public vise à hisser la capitale économique et sa région au rang de grande métropole mondiale. Le développement de la Ville Nouvelle de **Zenata** se caractérise d'abord par la création de 4 activités emblématiques constituées en pôles de productivité. Ces activités créatrices de richesses représentent des leviers de croissance nécessaires à un développement urbain pérenne.

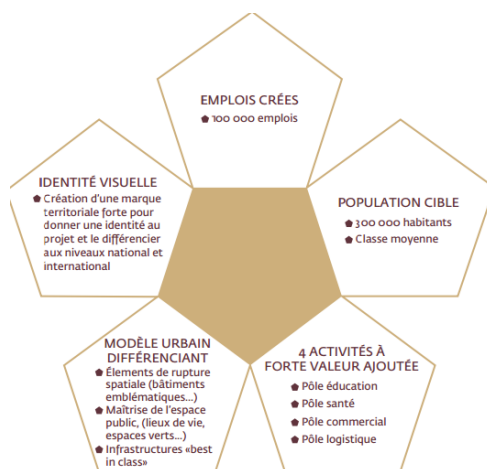
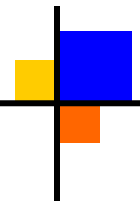


Figure 91: les objectifs de la ville Zenata. Source : <http://www.usinenouvelle.com/article/zenata-la-ville-nouvelle-de-casablanca-aux-ambitions-ecolos.N195061>



3 Les concepts urbanistiques :

Zenata est une ville innovante dans son concept, et à la pointe en matière d'aménagement et d'urbanisme. Mais c'est surtout une ville conforme aux standards internationaux de développement et conçue pour s'inscrire dans la durabilité.

le plan d'aménagement a été élaboré autour de 5 axes majeurs:

1 -Les enjeux socio-économiques :

Le concept prévoit la construction de logements destinés.

2-Le concept environnemental :

Environ 470 ha d'espaces verts, soit 30% du territoire quadrillent la ville, à travers des parcs et des corridors écologiques conçus pour favoriser la biodiversité et pour une meilleure régulation de la température ambiante.

3 -Le principe de mobilité :

Le plan de mobilité de la ville est conçu pour favoriser la mobilité collective et douce afin de limiter l'usage de l'automobile. Il s'inscrit dans la stratégie de développement des transports collectifs du Grand Casablanca qui prévoit le développement d'une gare multimodale (train, tramway, bus, taxis), et des parcs linéaires, ainsi que plusieurs allées piétonnes et pistes cyclables.

4 -Les unités de vie :

La ville sera structurée en plusieurs unités de vie. Ces unités disposeront de tous les équipements de proximité nécessaires en matière d'éducation, de santé, de commerce et de loisirs, permettant ainsi de limiter les déplacements. Au moins 5% d'espaces verts sont également prévus au sein de chaque unité de vie.

5-Les équilibres programmatiques

La programmation urbanistique répond à trois objectifs prioritaires : le rééquilibrage de l'agglomération à l'Est par des équipements structurants, l'association des emplois et des activités à forte valeur ajoutée par un ratio de 130 000 emplois pour 400 000 habitants, la construction d'une ville accessible aux classes moyennes où la qualité de vie et la structure des espaces naturels sont prioritaires.

4-Le principe d'organisation de la ville Zenata :



Figure 92: Figure :principe d'organisation de Zenata.Source : <http://www.usinenouvelle.com/article/zenata-la-ville-nouvelle-de-casablanca-aux-ambitions-ecolos.N195061>.

5-Le programme diversifié de la ville :



Figure 93 : le programme de la ville Zenata.Source : <http://www.usinenouvelle.com/article/zenata-la-ville-nouvelle-de-casablanca-aux-ambitions-ecolos.N195061>

Un pôle santé intégré de 10 ha Un pôle éducation de 20 ha Un centre commercial suprarégional de 120 000 m² de surface locative sur 25 ha. Prévu pour 2017, il proposera commerces et loisirs, majoritairement pour la classe moyenne Un pôle logistique de 200 ha.

6- vues sur la ville :



Figure : vue sur la ville. Source : <https://i.ytimg.com/vi/Sgaj5ip8A8Y/hqdefault.jpg>.



Figure 94: vue sur la ville Zenâta.

Démarche et objectif :

Les actions menées en réponse aux enjeux dégagés du diagnostic sont matérialisées par une proposition urbaine dont la démarche conceptuelle s'est axée sur l'intégration des exigences du développement durable basée sur la mixité urbaine ou les logements, les équipements, les entreprises, les espaces verts, les lieux publics de notre périmètre seront intégrés dans un mémé ensemble cohérent , ou l'usager est mis au centre de la réflexion notamment son confort en terme de mobilité, d'équipement de proximité, par rapport a son environnement, et la réversibilité des espaces pour qu'ils puissent s'adapter dans le temps à son évolution, la démarche donne une place importante à l'environnement et aussi à privilégier l'usager .

Elle consiste également à créer une intercommunalité, c'est-à-dire ouvrir Mohammedia aux communes voisines par l'implantation des équipements, services, et activités(ludique et commerciales) à l'échelle supra communale et la mise en place des transports en communs l'intérieur du périmètre qui desservent ses centres d'attraction afin d'insérer le périmètre dans la dynamique de la ville .

II.5. Les actions majeures :

Après l'élaboration des enjeux et la définition des objectifs à atteindre, une opération urbaine réussie nécessite un ensemble d'actions qui s'appuient sur les points forts dont jouie le périmètre dans l'objectif de remédier aux diverses contraintes, ces actions qui concrétisent cette démarche, dans un but plus global celui d'insérer la commune de El Mohammedia au rang des métropoles internationale.

Thématique	Enjeux	Objectif	Action
1- situation	Rôle de la position centrale d'el Mohammedia dans la baie d'Alger.	La rendre centre attractif vers la Métropolisation.	
2- Mobilité	Accessibilité variée depuis la RN11, maritime et oued el Harrach.	-Atténuer l'effet de coupure provoqué --par la RN11. Faciliter et renforcer l'accessibilité.	Amélioration de l'accès au niveau de l'échangeur.
	L'ouverture d'El Mohammedia sur elle-même et sur son entourage.	Créer des connexions entre les différents quartiers et réconciliation de la ville avec la mer.	-Créer des percées visuelles -Restructuration des voies existantes et création de nouveaux axes de circulation. -Casser la rupture entre les deux entités par la création des promenades (trémie sur la RN11). -Création d'une marina et port de plaisance.

	La fluidité de la circulation	Diversifier les moyens de déplacements.	-Prolonger le tramway le long du front de mer. -Développer les modes de transport écologique. -Circulation piétonne ou à vélo tout au long de l'oued et front de mer.
3- Environnement urbain	-Agir pour un meilleur profit des paysages urbains et naturels dont jouit El Mohammedia. -Composer avec la trame verte.	-Exploiter le foncier de façon rationnelle. -Prévoir des percées visuelles vers la mer. -Profiter de l'Oued comme atout. -Assurer la continuité de la trame verte.	-Prévoir d'autres formes de stationnement pour ardis. -Agencer le bâti de façon à offrir une vue panoramique vers la mer. -Prévoir une coulée verte qui sera un lieu de vie et au même temps une ouverture urbaine pour mettre en évidence la grande mosquée et qui va aboutir à une marina. -Aménagement d'une promenade, espace de détente le long de l'Oued. -Des pistes cyclables -Une promenade maritime. -Prévoir une coulée verte dans la continuité de celle d'Alger.
4-activités et dynamique	Pluralité des activités.	Promouvoir le secteur tertiaire supérieur.	Projeter des équipements (affaires, hôtel ...etc.).
5-image d'El Mohammedia	-La façade urbaine -La façade maritime	-Avoir une façade urbaine sur l'autoroute est. -Avoir une façade maritime	-Agencer le bâti d'une façon à avoir une façade homogène. -Agencer le bâti d'une façon à profiter des vues panoramique que procure le site.

II.6.Synthèse des actions

On définit les grandes lignes de notre opération urbaine et on les superpose sur la carte d'El Mohammedia.

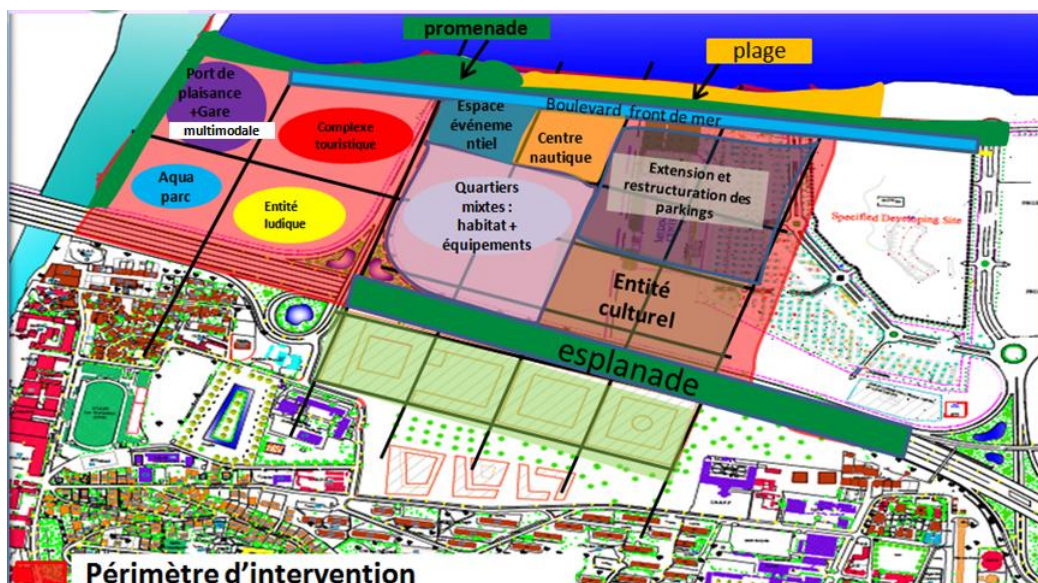


Figure79 : carte d'El Mohammedia traitée par les auteurs : les actions à opérer.

II.7. Matérialisation des actions :

II.7.1 structure urbaine proposée :

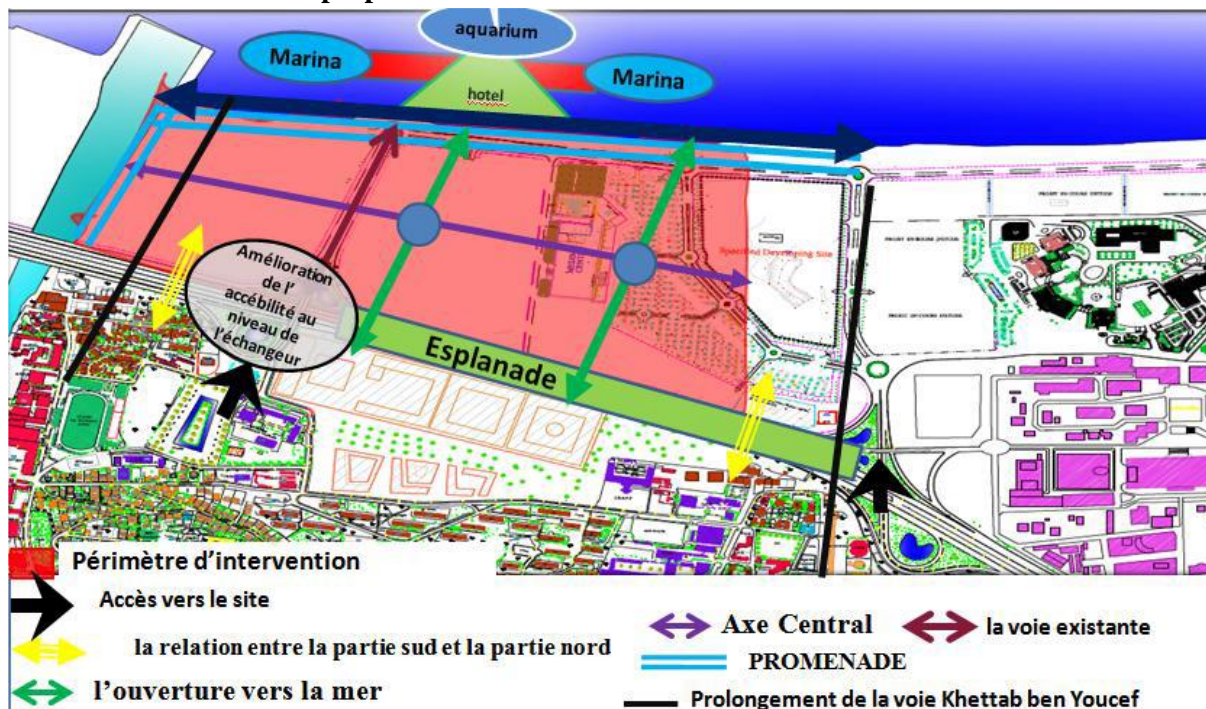


Figure 80 : carte Mohammedia traitée par l'auteur.

La structure découle à la fois de la continuité des axes de la partie sud déjà urbanisée et des percés sur la grande mosquée qui est l'équipement dominant du périmètre.

II.7.1.1. La trame parcellaire:

- Le schéma de structure prend son départ à partir du module de base de la grande mosquée (130mx130m), des dimensions des ilots.
- Superposition de deux trames : celle de la grande mosquée et une autre parallèle à la ligne du littorale.

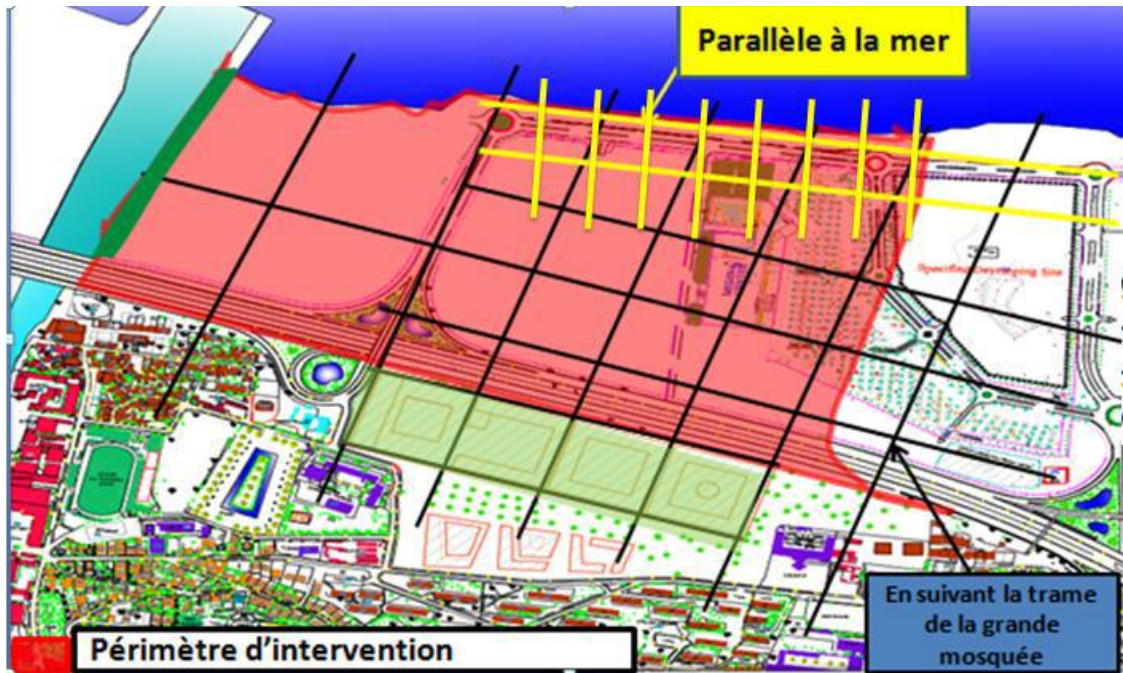


Figure81:carte d'El Mohammédia traitée par les auteurs : la trame parcellaire.

II.7.1.2 la trame viaire :

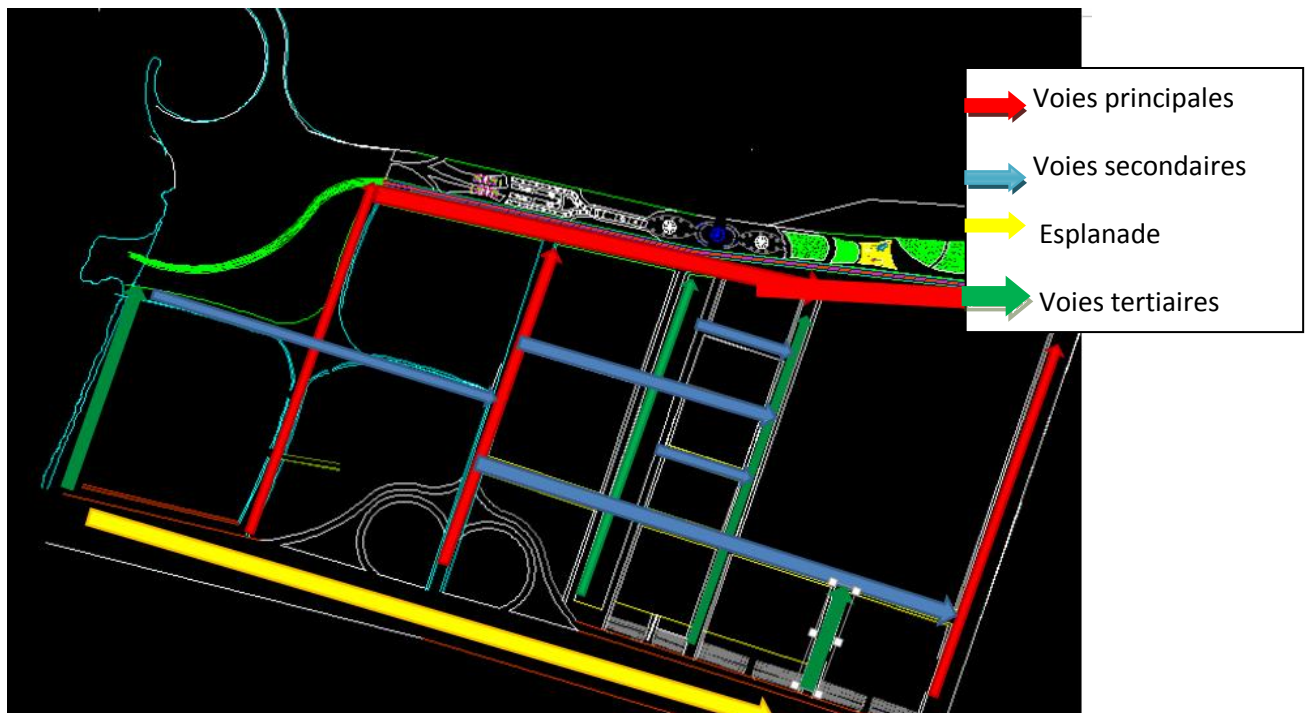


Figure82 : carte d'El Mohammédia source : traitée par les auteurs.

- enfouissement de l'Autoroute RN11 sous une esplanade,
- voies principales perpendiculaires à la ligne du littoral, les voies artérielles sont périphériques et résultent du prolongement des axes principaux (Rue Ténès, élargissement de la voie longeant la grande mosquée dans le cadre du nouveaux plan de circulation).
- En plus des voies de circulation de largeur moins importante parallèles au littoral.-À l'intérieur, chaque îlot est bien desservi des 4 côtés pour une circulation fluide.
- Dégager les perspectives pour une meilleure lisibilité des quartiers.
- Ainsi se superpose les réseaux cyclables et promenades, associés ou dissociés du réseau viaire.

II.7.2. Enterrement d'une partie de la RN 11 sous une esplanade dédiée à la grande mosquée :

Pour résoudre le problème de rupture occasionné par la RN11, on a enterré une partie de cette dernière, cette action permettra d'assurer une continuité urbaine entre les deux entités nord et sud séparées.

Au-dessus de l'autoroute enterrée on a aménagé une esplanade pour la Grande Mosquée Cette dernière permet l'ouverture et représente un trait d'union entre la grande mosquée et l'intervention urbaine projetée sur le côté nord. Elle sera un espace de détente et de contemplation pour les visiteurs de la grande mosquée.

Cette esplanade est accessible à plein pied à partir de la Grande mosquée et en surplomb par rapport à l'ensemble de la zone.

Referents:

11 Th Street Bridge Park à Washington DC.



Figure 83: esplanade 11 Th Street Bridge Park .

II.7.3. Les parcours écologiques :

II.7.3.1. la coulée verte :

Une allée piétonne qui traverse le cœur du périmètre comme un véritable ruban de verdure dans un milieu urbain dont l'objectif : ouvrir la ville et l'apaiser.

Cette percée permettra de contempler la grande mosquée depuis la mer par des vues sur la coupole, ce qui mettra en valeur la grande mosquée et renforcera le lien mer- ville. elle est un lieu de vie, de convivialité dans un aménagement paysager qui allie la verdure et l'eau pour une meilleure qualité des espaces qui répondent aux différentes attentes d'utilisation multiples : activités ludiques , détente.. Etc.

L'alliance entre le minéral, le végétal et l'eau permet d'ordonner l'ensemble des espaces de la coulée en une vaste entité paysagère.

- Prévoir une marina qui sera l'aboutissement du parcours.

Objectif : mettre en scène la ville par le paysage.



Figure 84 : vue sur la coulée verte et l'ensemble de la ville. Source : les auteurs.



Figure 85: vue en plan de la coulée verte. Source: les auteurs.



Figure 86 : vue sur la coulée verte et le reste de la ville. Source : par les auteurs.

- **Vue sur le minaret de la grande mosquée depuis la mer :**



Figure 87 : vue de la mer vers la grande mosquée. Source : les auteurs.

Référents :

1-Promenade du Paillon à Nice :

Une coulée verte de 12 hectares qui suit le lit de l'ancienne rivière et relie le vieux Nice à La Méditerranée.

Description :

La promenade de Paillon est une allée piétonne centrale, sillonnera le parc à partir du TTN jusqu'à la mer qui est un lieu de vie, en traversant différents espaces consacrés à la détente.

Elle comporte un tapis vert qui permet de réaliser des aménagements d'activités multiples et fort différentes : l'usage intensif de l'esplanade Masséna, les expositions d'œuvres d'art, les activités ludiques des enfants et des jeunes, la tranquillité du promeneur et du rêveur.



Figure 88 : promenade du paillon. Source : <http://www.jardinsdefrance.org/mettre-en-scene-la-ville-par-le-paysage-la-promenade-du-paillon-a-nice/>.

2-La High Line à New York City : balade urbaine sur une ancienne voie ferrée:

La High line est une ancienne voie ferrée aérienne désaffectée que la municipalité de New York a décidé de transformer en parc public au début des années 2000.

Cette balade insoupçonnée est en passe de devenir un lieu touristique culte de New York City. Cette balade qui longe toute la côte sud-ouest de Manhattan est Un endroit ludique, agréable, reposant, loin de l'agitation permanente du reste de la ville, avec une vue imprenable sur la ville et sur la rivière de l'Hudson.

Cette « High line » est tout simplement une réussite sur tous les plans, et surtout en termes de reconversion d'un espace en friche, véritable opportunité pour recréer de la nature dans une ville quelque peu saturée.



Figures89: la High line. source:<http://projets-architecte-urbanisme.fr/highline-new-york-balade-urbaine/>.

II.7.4- La mise en relation de la grande mosquée avec le périmètre

1-Aménagement d'axes routiers permettant l'accessibilité mécanique et piétonne à la grande mosquée comme à la partie maritime.



Figure90: esplanade de la grande mosquée, la coupure cousue. Source : les auteurs.

2- entité de transition :

Comme solution à la rupture d'échelle, on a proposé des équipements culturels en restant dans la même vocation mais en faisant une transition d'échelle (échelle réduite).

Un centre culturel et un musée d'art pour la promotion et l'échange culturel à l'échelle du quartier, ces équipements seront un lieu de diffusion de la culture.



Figure 91 : équipements culturels projetés. Source : les auteurs.



Figure 92 : l'équipement culturel projeté. Source : les auteurs.



Figure 93 : l'équipement culturel projeté. Source : les auteurs.

II.7.5. ilots mixtes :

Objectif : Développer Le concept de mixité urbaine

Le quartier est caractérisé par une mixité fonctionnelle et sociale, un lieu de vie qui regroupe plusieurs fonctions : habitat, travail et loisirs.

Il comprend :

- ❖ Des immeubles multifonctionnels : composé de commerces en RDC, des bureaux à l'étage et de l'habitation dans un gabarit R+10.
- ❖ Des équipements de proximités : crèche, école, polyclinique, espace polyvalent ...
- ❖ Des équipements de services (siège...) Des aires de détente : placettes, des aires de jeux pour enfants, jardins... etc.
- ❖ Ce choix nous a paru plus adéquat pour satisfaire les critères de durabilité dans le quartier cette proposition permettra de redonner de la vitalité à cette partie du périmètre qui formera une seule entité avec la partie déjà urbanisée. Ce choix de programme permettra de rendre

accessible ce côté aux habitants. Elle permettra aussi un ensemble urbain plus convivial et plus ouvert à la ville et même à la mer.



Figure 33: l'îlot de l'habitat collectif. Source : les auteurs.



Figure 94 : îlot habitat collectif avec équipement de proximité. Source : les auteurs.



Figure 94 : îlot habitat collectif avec équipement de proximité. Source : les auteurs.

II.7.6. habitat intermédiaire :

On a consacré deux îlots pour ce type d'habitat

Il se développe en R+1.

Hiéarchisation des espaces (espace public, espace semi public et espace semi privé).



Figure 96 : vue sur les îlots de l'habitat intermédiaire. Source : les auteurs.



Figure97 : les différentes vues sur l'habitat intermédiaire. Source : par les auteurs.

II.7.7. Espace événementiel :

Un espace agréable qui donne sur la mer, dédié aux événements, expositions et différentes activités touristiques, il est doté d'un auditorium, des espaces d'expositions, un espace hébergement et des espaces de consommation.



Figure 98 : espace événementiel .Source : les auteurs.



Figure 99 : espace événementiel .Source : les auteurs.

II.7.8 les équipements projetés :

- ❖ **Les deux tours d'affaires:** Un cadre pour les hommes d'affaires. Les banques dominent la partie basse et bureaux pour le reste. Dans l'ambition de créer de larges opportunités d'emploi.



Figure 100 : les deux tours d'affaires. Source : les auteurs.

vues sur les deux tours avec l'entourage :



Figure101 : vues sur les deux tours d'affaires. Source : les auteurs.

La mise en valeur de la grande mosquée (le minaret) :



Figure 102 : la mise en valeur de la grande mosquée. Source : les auteurs.



Figure 10 3 : centre nautique. Source : les auteurs.

Un centre de soin :



Figure 53: le centre de soin projeté. Source : les auteurs.



Figure 64: le centre de soin projeté. Source : les auteurs.

Une médiathèque :

A travers cette proposition, nous visons à offrir un lieu culturel où on peut lire, écouter et voir mais aussi s'informer et se documenter.



Figure 105 : la médiathèque. Source : les auteurs.

Equipement scolaire :

Figure 106: collège. Source : les auteurs.

II.7.6. Zone de loisirs:

Oued el Harrach est une potentialité paysagère qu'on a proposé de mettre en valeur et offrir un cadre de vie propice à la détente, aux loisirs et à la promenade en proposant une promenade tout au long d'el oued qui sera Un endroit calme, paisible et agréable qui s'unie avec la promenade maritime.

Cette entité ludique abrite des équipements de loisirs, de découverte, et de détente (des salles d'aérobic, des salles de spectacles, des restaurants, des salles de jeux, des espaces de jeux pour enfants...etc.).

❖ Aqua parc :

A ces équipements ludiques, s'ajoute un Aqua parc, un espace agréable pour se distraire, accompagné par des espaces de consommations (restaurants ...Etc.) et des aires de jeux dans le but d'animer el oued et le revivre.



Figure 106 : vue en plan de l'entité loisir. Source : les auteurs.





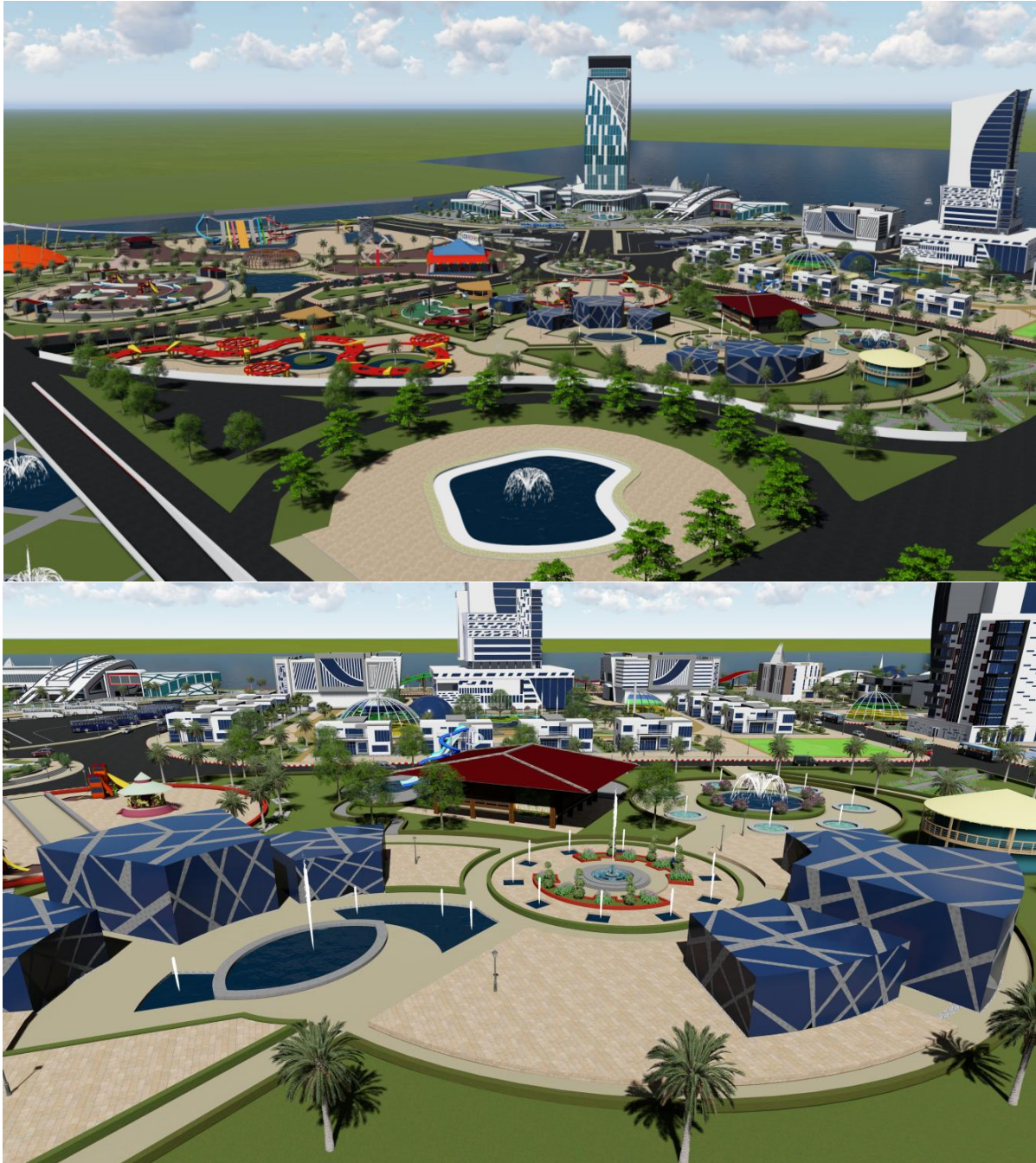
Figure 108 : entité loisirs. Source : les auteurs.



Figure 109 : aqua parc. Source : les auteurs.



Figure 110 : équipements de loisirs Source : les auteurs.



référents : "Les Berges Du Rhône" le projet se situe à Lyon le long de la rive gauche du Rhône. Les Berges Du Rhône sont très bien connues à Lyon. Les gens vont généralement là pour se détendre ou même faire quelques travaux sur pas si loin de la piscine. Il y a aussi beaucoup de bateaux, des barges et des groupes musicaux. L'ambiance est tellement grande et poétique.



Figure 112 : les berges du Rhône. Source : <http://www.okwave.com/arigato/en/posts/32197>.

II.7.7.: Complexe résidentiel :

C'est un ensemble de résidences de catégorie locative.

Objectifs de la proposition:

- L'objectif est de proposer des résidences à titre locatif dans un cadre agréable, des résidences adaptées à tout type d'utilisateurs.
- Le complexe se développe sur un foncier de près de 1.7 hectares avec des espaces dédiés à :
Un espace aquatique central de rencontre qui organise le complexe avec des équipements de proximité : un restaurant, cafétéria, un centre d'animation et de loisirs, un centre de remise en forme ainsi qu'un hôtel.
- L'unité résidentielle se développe en R+1 avec des jardins privatifs organisés autour d'un espace central commun.
- Le complexe bénéficie d'une vue vers la mer.

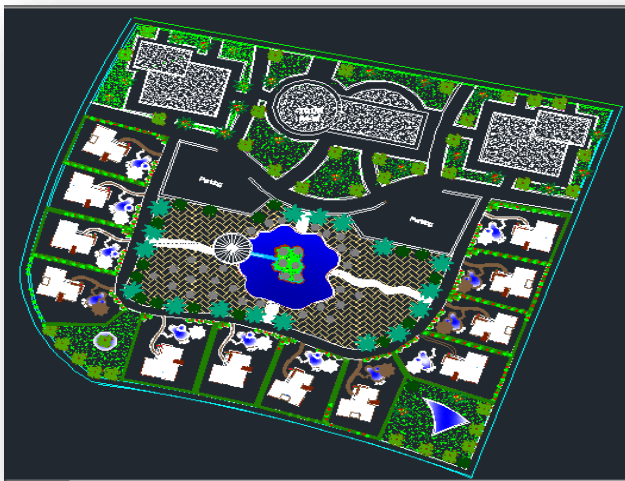


Figure 113 : vue sur le complexe. Source : les auteurs.



Figure 114: vue en plan du complexe. Source : les auteurs.



Figure 115 : vue sur le complexe. Source : les auteurs.



Figure 116 : vue sur le complexe résidentiel. Source : les auteurs.



Figure 117: vue sur le complexe résidentiel. Source : les auteurs.

II.7.8: renforcer le statut balnéaire de la zone :

1-Centre nautique : dans le but de renouer avec le statut balnéaire.



Figure 118 : vue sur le complexe résidentiel. Source : les auteurs.



Figure 119 : vues sur le centre nautique et le reste de la ville. Source : les auteurs.

2-la marina :

Un port d'attache Méditerranéen agréable.

- La marina a pour but de créer une dynamique de la plaisance et a promotion d'équipement nautiques : aquarium, hôtel et des espaces de consommations.
- Elle sera un port d'attache les habitants, une escale nautique pour les plaisanciers, favorisant le tourisme maritime et dans la continuité du centre nautique proposé à proximité.
- Elle constitue un pôle d'attraction pour les plaisanciers qui ont du mal à trouver des ports d'attache et une destination pour la destination de croisière.
- Elle comportera : des hôtels, Aquarium et des espaces de consommation avec des vues vers la mer.



Figure 120 : vue sur la marina. Source : les auteurs.

II.7.8. restructuration et extension du centre commerciale d'Ardis :

- Extension du centre commerciale Ardis en hauteur (des espaces de consommation et de détente).
- Traitement des façades du centre commercial.
- Restructuration des parkings (10 ha à 1 ha) en parking à étages avec des activités diverses.
- Pour réanimer le centre commercial Ardis, on a proposé le rajout à ce centre des activités diverses (animation , détente... ETC).



Figure 121 : vue sur Ardis et le parking à niveau. Source : les auteurs.



Figure122: vue sur le parking à niveau. Source : les auteurs.



Figure123 : vue sur Ardis.source : par les auteurs.

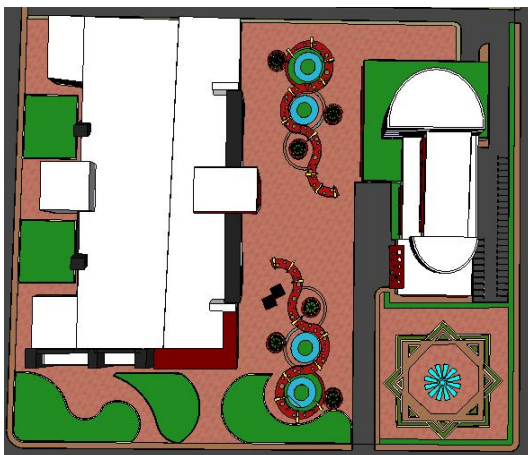


Figure 124 : vue en plan source :les auteurs.



Figure : vue sur Ardis.Source :les auteur .

II.7.8.L'aqua parc d'Ardis :

-La zone d'activité touristique qui devra abriter des complexes touristiques, hôtels, auberges, maisons d'été, parc aquatique, a comme but de renouer avec

le statut balnéaire mais ne doit aucunement constituer une barrière entre la mer et les habitants tout en Renforçant l'attractivité touristique.

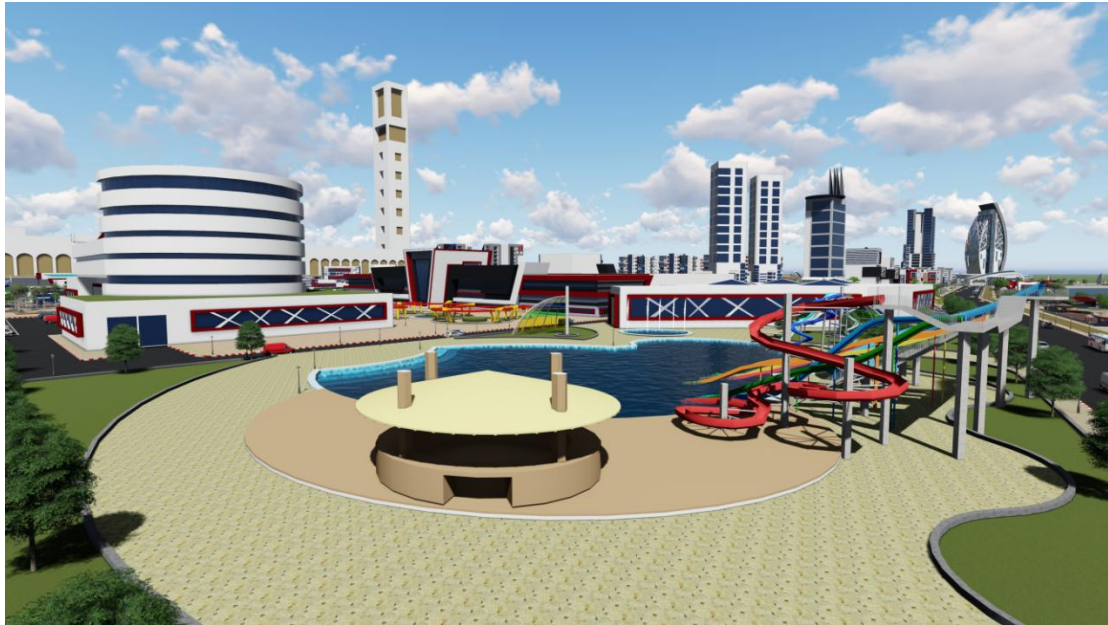


Figure : vue sur l'aqua parc d'Ardis.Source :les auteurs .

II.7.9.projet structurant : pole d'échange et communication

Afin d'assurer une bonne desserte pour l'ensemble des projets précédents une zone qui regroupe les différents modes de transport (BHNS, Taxis, Tramway, Bus maritime, circulation douce...etc.), semble s'imposer comme nécessaire. Elle va assurer l'ouverture, d'El Mohammédia sur elle-même en tant que pôle métropolitaine au cœur du Grand Alger, et sur les autres pôles.



Figure :vue sur le projet structurant. Source :les auteurs.

Esplanade maritime :

Une esplanade tout le long du front de mer, elle sera un espace de vie attractif qui regroupe des aires de jeux, des espaces de détente.



Figure : vue sur l'esplanade maritime. Source : les auteurs



Figure : l'esplanade maritime. Source : les auteurs.

Façade maritime :

Les bâtiments sont remarquables, et se distinguent et qui, du 1^{er} regard, depuis la mer sont affichés comme une vitrine et forment la Skyline. Toutefois cette façade est disposée de façon à ne pas obstruer la vue (éviter de faire une barrière ou obstacle) avec un jeu de plein et de vide.



Figure : vue sur la façade maritime. Source : les auteurs.

Chapitre
Projet urbain

Introduction :

El Mohammédia, malgré qu'elle représente une vitrine de la baie d'Alger, traversée par une importante infrastructure routière, son accessibilité reste une problématique et une contrainte majeure aux usagers de l'espace.

C'est en réponse à ce manque qu'on a opté pour un pôle d'échange et de communication.

Nous présentons dans cette phase les différents concepts qui ont générés la mise en forme du projet.

La problématique :

Comment arriver à offrir un projet d'envergure nationale qui contribuera à améliorer le fonctionnement et l'image de la ville d'El-Mohammadia et régler le problème de transport, par effet de rayonnement, la métropole d'Alger ?

I. Démarche de travail

Le passage de l'idée à sa concrétisation nécessite un espace de référence conceptuelle constitué de trois sous espaces de références, chacun de ces concepts intervient sur un aspect particulier de la conception :

-Les trois sous espaces du processus de conceptualisation

« Le projet architectural doit s'appuyer sur un travail intellectuel permettant le passage d'une

Pensée abstraite à une réalité concrète ; c'est une forme d'organisation des données extrinsèques

(Programmation et site) et des données scientifiques (un corpus de références). »

Les trois références fondamentales dans le processus de conceptualisation sont

Le site et ses contraintes,

Le programme et ses exigences,

Les références architecturales et artistiques.

1- Le site

« A travers son réseau de lignes de croissances, le site dévoile les valeurs intrinsèques, les actions à entreprendre et les concepts qui le caractérisent, et se transforme en fonction de son poids historique et de son rôle dans la nouvelle dynamique urbaine. »¹

2 -Le programme

« A travers ses objectifs et ses activités, le programme conditionne les différents choix et statue sur la détermination des unités spatiales et de la typologie. »²

¹Support pédagogique Mr AZZOUZ Mohamed

3 -Les références architecturales et artistiques : C'est tout notre capital de références architecturales et artistiques ou scientifiques dont nous disposons avant le projet ou lors de sa conception sous l'influence des deux dimensions précédentes, à savoir le site et le programme.

II. Choix du site d'intervention :

Notre périmètre d'intervention est situé à l'extrême Nord-est de la commune d'El Mohammédia au point de rencontre de l'Oued avec la mer (deux limites naturelles qui valorisent davantage la parcelle), un emplacement stratégique au cœur de la baie d'Alger qu'on devra aborder de manière subtile, de façon à exploiter les avantages que présentent ces deux ressources. C'est un carrefour vers lequel confluent les foules c'est pourquoi il y'a exigence d'apporter un soin particulier à l'image que doit refléter le projet qui doit être harmonieuse avec l'ensemble des projets structurants afin d'obtenir une skyline digne des grandes métropoles mondiales.

III-choix du thème :

D'après le diagnostic de la ville établi, on a constaté la présence d'un problème de transport au quel la réponse reste la solution à préconiser pour satisfaire les besoins en déplacements. Aussi l'amélioration de l'attractivité et la promotion du tourisme qui sont dans nos préoccupations.

C'est dans ce contexte que nous avons opté pour : « un pôle d'échange et de communication».

A travers notre choix du thème nous visons à revaloriser El Mohammédia dans le cadre de la métropolisation d'Alger pour en faire d'elle un pôle d'échange attractif.

Le pôle d'échange et de communication sera porteur d'une image significative, un espace qui fera partie intégrante de la ville et qui contribuera à l'amélioration de l'image de cette dernière, grâce à la multitude fonctionnelle qu'il propose.

IV- Les objectifs du projet

- Aménager un nœud d'échange multimodal moderne et harmonieux, accessible à tous où la gare devient un véritable lieu de rencontre, d'échanges et de promotion du territoire (vitrine économique, touristique).
- Assurer la cohérence entre les différents modes de transport d'une part et entre les projets qui se trouvent sur les autres entités et mis en place à l'échelle de l'agglomération.
- Faciliter les déplacements alternatifs à la voiture et permettre aux usagers de se déplacer aisément en adaptant l'offre de transport sur le territoire.
- Renforcer le positionnement de la gare dans la ville en améliorant son accessibilité et à la lisibilité et l'image des espaces urbains.
- Favoriser les transports doux (marche, vélo...) à partir du site de la gare.

² Support pédagogique Mer AZZOUZ Mohamed

V. Définition du thème :

-Pôle d'échange :

Un pôle d'échange est un lieu ou espace d'articulation des réseaux qui vise à faciliter les pratiques entre différents modes de transport de voyageurs.

Le pôle d'échange peut assurer par leur insertion urbaine, un rôle d'interface entre la ville et son réseau de transport.

-La communication :

C'est un espace d'échange destiné à animer la gare, une symbiose entre la gare et son environnement par l'injection des activités de commerces, des restaurants...etc

V.1-Présentation du thème :

a)Le transport :

❖ Définition du transport :

C'est l'ensemble des dispositions mises en place pour assurer le déplacement d'un objet ou d'une personne d'un point à un autre

-un système de transport est constitué de réseaux correspondant à chacune des techniques utilisées (transport aérien, maritime, terrestre, urbain, suburbain).

Dans le réseau terrestre on y compte : le réseau ferroviaire, le réseau routier, le réseau par câbles et sur rails, le réseau par câbles, le réseau sur rails et métro

Ces modes se classent selon l'échelle de la zone desservis comme :

Transport urbain : ensemble des transports en commun permettant d'assurer les déplacements internes aux agglomérations

Transport suburbain : ensemble de transports en commun permettant d'assurer les déplacements entre agglomérations

❖ Définition du système de transport :

Est un réseau correspondant à chacune des techniques utilisées, la techniques définit les différents modes de transport tel que : le transport aérien, maritime, ferroviaire.

❖ Mode de transport :

La ville est concernée par différents types de transport dont le but est de permettre un déplacement à l'intérieur de la ville et entre les villes.

Il y a lieu de noter que la distinction doit être faite entre le transport individuel et le transport collectif.

➤ Les différents types de transports collectifs

-le transport maritime

-Le transport aérien

-Le transport ferroviaire

-Le transport routier

Les différents modes de transports :

Le tramway :

Tramway, véhicule de transport collectif à traction électrique circulant sur des rails.

Le métro :

Chemin de fer à traction électrique, fonctionnant en zone urbaine sur un site généralement hors sol (souterrain ou viaduc) qui lui est propre

L'autobus :

L'autobus est de loin le mode le plus utilisé pour :

- Sa très grande souplesse (itinéraire pouvant être modifié à tout moment).
- Ne nécessite pas d'infrastructure et de superstructure propres.

Mais c'est aussi :

- Le moins économe en énergie et le plus polluant.
- Le moins efficace, car sa capacité est limitée (cependant augmentée par les véhicules articulés).
- Prisonnier de la circulation automobile, sauf s'il circule en site propre (sur voie réservée).

Les minibus : plus confortables et plus rapides que les autobus.

Le taxi :

si le taxi présente les mêmes inconvénients et avantage que l'auto bus, il offre une marge de service et confort personnels, rapidité et souplesse.

b) La gare :

➤ Définition de la gare :

Par l'évolution de transport les gares sont devenues des foyers d'intensité et de tension urbaine, un complexe d'échanges urbains.

Elles ne font plus un simple concept architectural, mais d'ensemble de complexes de correspondances.

➤ Définition d'une gare multimodale :

Le transport est dit «multimodale» quand il associe dans une chaîne de transports constituée de plusieurs maillons, des techniques, des modes de transports différents.

Types des gares

❖ Gares ferroviaires :

Une gare ferroviaire est un lieu d'arrêt des trains, elle comprend diverses installations qui ont une double fonction :

Débarquement et embarquement des voyageurs, chargement de marchandises, ainsi que la fonction de sécurité dans la circulation des trains

❖ **Gare routières** : Une gare routière de voyageurs est une structure de correspondance entre plusieurs lignes de transports en commun voyageant par la route (autocars, autobus ou trolleybus). Des réseaux de différentes envergures peuvent s'y rencontrer (urbain / suburbain, régional ou interrégional).

❖ Gare maritime

Reliée à la mer. Elle est, selon la nature du port, à dominance marchandise ou voyageur. Porte du Voyage et porte de la ville, la gare va naturellement honorer l'un et l'autre à travers la qualité de ses espaces et son ornementation.

Analyse des exemples

1-LA GARE MONTPARNASSE; un laboratoire d'idées:

Présentation du site : La gare se cache à l'arrière d'une façade d'immeuble de bureaux. De fait le site comprend 115000m² de bureaux, un centre commercial de 5000 m² et 1850places de parking.



2-flux et accès définis par les comportements:

La particularité de la gare Montparnasse est d'offrir trois niveaux de référence:

le métro en sous-sol, la place urbaine en rez de chaussée et les trains au premier niveau : comment faire accéder le plus directement et plus confortablement possible aux trains les voyageurs?

La réorganisation de l'espace va donc être conçue en fonction de trois types de comportement: circuit banlieue, circuit arrivées et circuit départs grandes lignes.

La ligne droite reliant le métro aux voies situées au centre sera pour la banlieue, pour les départs grande ligne les voyageurs monteront au premier étage ou se développera une zone utilisable pour les services. Quant aux voyageurs de l'arrivée ils seront captés le plus tôt possibles vers le dessous pour ne pas entraver le dispositif départ

La ligne droite reliant le métro aux voies situées au centre sera pour la banlieue, pour les départs grande ligne les voyageurs monteront au premier étage ou se développera une zone utilisable pour les services. Quant aux voyageurs de l'arrivée ils seront captés le plus tôt possibles vers le dessous pour ne pas entraver le dispositif départ.

2-La gare de Lille Europe:

La gare Lille Europe est une station de passage qui se situe en France à 400m de Lille - Flandre

Son impact dans la ville n'est pas moindre, en effet de part l'accueil de la nouvelle ligne TGV Paris- Londres, cette ville s'est vue complètement modifiée en siège de réseaux de communications multiples. Pour ce qui est de :

D'étages (galerie commerçante : Carrefour) reposant sur un soubassement de dimension longiligne, dotée d'une couverture ondulée, celle-ci offre une richesse architecture observée

À travers son traitement de façade qui d'un côté est entièrement vitrée et de l'autre composée d'une succession d'arcatures laissant une vue sur la mer.

Ceci démarque l'aspect d'un grand déambuloire à travers son soubassement.

Accès:

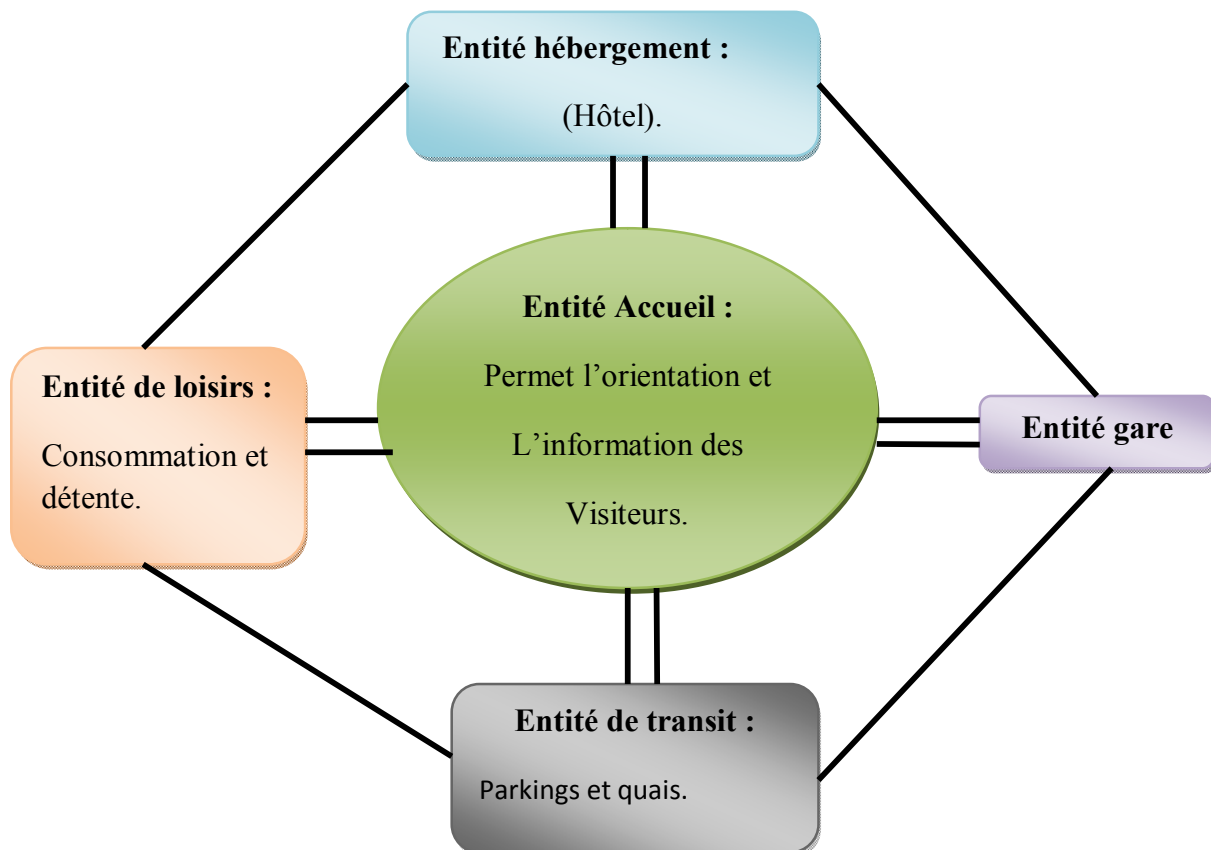


Il se présente comme un parcours des espaces en commençant par une place triangulaire en pente douce pour arriver à un plan d'eau ouvrant visuellement l'accès au hall et ce de part une passerelle qui surplombe 02 voies rapides :Paris- Londres

- au niveau supérieur des balcons
- au niveau intermédiaire on a un hall
- Le Centre est occupé par les billetteries et ce tout les 70m. L'Ouest est occupé Par les services
- ..L'Est est occupé par les commerces
- .Le Nord est occupé par des équipements liés au site (salle d'attente, Douane, poste de commande).
- -Au niveau inférieur on a les quais.

VI-programmation :

- Après l'analyse des exemples précédents, nous avons déduit le programme que nous avons résumé dans un schéma qui représente les différentes entités composantes du pôle d'échanges et de communication :



Programme surfacique :

Entité	Niveau	espace	Surface
Gare	RDC	Hall d'entrée Espace d'attente 2 Billetterie Agence de voyage Bureau de poste Agence de tourisme Agence bancaire Agence de djezzy Agence mobilis Agence nedjma Bureau d'abonnement Entreprise de transporte Bureau d'échange Agence d'assurance Objet trouvé Consigne bagage Poste de sécurité Sanitaire	300m ² 100m ² 30m ² 50m ² 50m ² 50m ² 60m ² 50m ² 50m ² 50m ² 60m ² 60m ² 50m ² 80m ² 30m ² 30m ² 30m ² 60m ²
	Niveau +5.5	Directeur générale Département de signalisation Comptable Département banque des données Conseiller Salle réunions Cafeteria Pharmacie Infirmierie	40m ² 60m ² 30m ² 60m ² 25m ² 50m ² 60m ² 60m ² 60m ²
Loisire	rdc	Accueil 13 boutiques Cyber café Vidéo club Photographe Coiffure Parfumerie Salon de coiffure Sanitaire Cafétéria	60m ² 50m ² 60m ² 60m ² 50m ² 30m ² 50m ² 50m ² 60m ² 80m ²
	Niveau +5.5	salle de jeux salon de coiffure cafeteria pizzeria restaurent 10 boutique garderie d'enfants	80m ² 30m ² 100m ² 100m ² 200m ² 50m ² 60m ²

Acceille	rdc	Halle d'accueil 3 boutiques Cafétéria Salle exposition	300m ² 60m ² 250m ² 300m ²
	Niveau +5.5	Salle exposition Cafeteria 4 boutiques	350m ² 200m ² 50m ²
administrative	Niveau 3.....12	Directeur générale Salle de réunion Secrétaire Salon d'attente Département filial Département de réseau Informatique Archive	30m ² 50m ² 40m ² 25m ² 60m ² 60m ² 30m ² 20m ²
Hebergement	Niveau 12.....23	12 Suite	30m ²

V-Approche conceptuel :

Introduction:

Toute architecture se situe dans une vision théorique, cette dernière nous amène à réfléchir sur la manière d'aborder le projet architectural.

« Une théorie ne crée pas une architecture, mais toute architecture se situe dans une structure tant mentale que concrète, qu'importe de rendre explicite par un système théorique, le système est un système ouvert, un méta système, un langage pour parler du langage architectural »³

Le projet architectural est à la fois une expression artistique, une technique et une science. De ce fait, notre démarche consistera à mettre en confrontation les données du site, du thème, du programme et des innovations technologiques, avec nos références stylistiques, afin de concevoir un projet significatif, cohérent et capable d'engendrer une dynamique.

³ Pierre Van Mies, , Kenneth frampton, Franz Oswald (1986):de la forme au lieu: une introduction à l'étude de l'architecture, édition PUR, préface

V.1-La démarche :

Cette démarche permet le passage des concepts à la formalisation du projet « passer des conditions théoriques aux concepts opérationnels ».

La formalisation des idées clés dans la conceptualisation du projet est basée sur les contraintes tirées du site et du programme, sur les exigences du thème et du contexte, cela permet de déterminer les concepts qui sont des outils objectifs.

Les concepts :

Notre projet tant qu'équipement structurant accélérateur de renouvellement urbain se doit de satisfaire, à travers sa conception et sa localisation, les exigences de son milieu urbain environnant. Certains concepts sont nécessaires pour l'élaboration du projet, ceux-ci sont en relation avec la forme du site et avec la fonction de l'équipement :

1-Concepts liés à l'urbain :**A-Echelle :**

« L'existence d'un élément dominant les autres du fait de sa taille et de son intensité ou de son intérêt dominante qu'on lit l'ensemble comme une caractéristique principale associée à un programme ». ⁴

Notre démarche consiste à concrétiser un pôle d'échange et de communication à rayonnement national, qui sera implanté à El Mohammédia.

B- la notion de seuil :

C'est un moment très important, il permet le passage de l'extérieur vers l'intérieur. Ce concept sera matérialisé par un recul afin de dégager un grand parvis conçu comme le seuil de la gare, qui se matérialisera par une cour centrale aménagée.

C-Emergence :

Interprétée par la verticalité de la tour qui affirme la notion de repère et de signal en continuité avec l'image de la métropolisation d'El Mohammédia.

D-Contraste :

Le principe de contraste sera matérialisé par la forme fluide de notre projet, en opposition avec les formes du cadre bâti proposé dans notre intervention urbaine.

E-insertion :

Par le prolongement de l'esplanade maritime vers le projet qui sera un point de rencontre de l'esplanade maritime et celle d'Oued El Harrach.

F-singularité :

⁴ KVIN LYNNCH.

Le pôle d'échange et communication comme point de repère dans la ville suggère une forme architecturale singulière, une texture particulière.

2-Concepts liés au thème :

A-La flexibilité et fluidité :

Le pôle d'échange et communication doit offrir nécessairement une bonne fluidité par l'ouverture de ses espaces et leur interprétation, qui découle de la facilité d'accès.

B-Le mouvement :

Le transport, la mobilité véhiculent l'idée du mouvement que nous avons interprété dans la composition volumétrique de notre projet, en lui attribuant un traitement particulier.

C-Le parcours :

Des circulations horizontales externes mènent aux différents espaces du projet et aux aménagements extérieurs.

3-Concepts formels :

A-La fragmentation et l'articulation :

Le principe de la fragmentation formelle de notre projet est adopté pour avoir les trois entités (gare. Loisir et hébergement) .Cette fragmentation accentue la hiérarchie fonctionnelle et gère les relations entre ces différents espaces.

Ces entités seront reliées par des espaces d'articulation afin de garantir le passage de l'une vers l'autre et de faciliter la circulation interne.

B- l'horizontalité et la verticalité

On trouve ces concepts dans notre projet dans les entités gare et loisirs et la verticalité par l'émergence de la tour.

C- la blancheur et la transparence :

Nous voulons que notre projet s'intègre à son quartier et sa ville, dans Alger, la blancheur baignée de soleil, nulle autre couleur n'aurait mieux convenus que le blanc, bordé du bleu pour les baies.

La Genèse du projet :

Introduction :

Cette phase se veut être la concrétisation formelle et spatiale de l'ensemble des concepts développés précédemment.

Cette opération de construction du projet se déroulera sous forme d'un processus qui englobe différents étapes :

Etape01:Alignement

- alignement par rapport à la mer (vues panoramiques vers la mer).
- Alignement par rapport à oued el Harrach

Ainsi la rencontre de l'alignement du par rapport à la mer et par rapport a oued el Harrach; nous donne un moment.

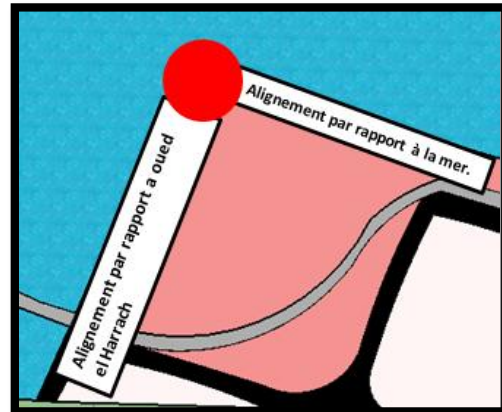


Figure 129 : alignement par rapport aux limites naturelles. Source : les auteurs.

Etape02 : Emergence et monumentalité

Notre projet est une partie intégrante dans le contexte urbain, et pour cela nous tenions au fait que le projet soit lisible de tous. Et c'est ainsi que nous avons décidé la matérialisation du moment fort par une tour émergente qui sera au point de confluence de l'oued et la mer qui suggère une forme architecturale singulière, un signal reconnaissable.

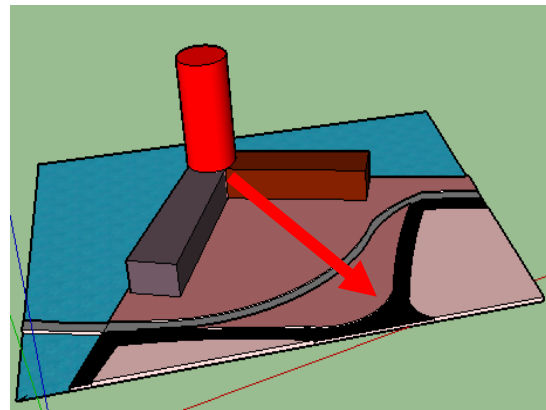


Figure 130 : émergence et monumentalité. Source : les auteurs.

Etape03 : Seuil et insertion

L'implantation périmétrale nous a permis de dégager un espace central à aménager comme placette dans la continuité de l'esplanade maritime pour favoriser un espace public en assurant une meilleure fluidité et attractivité.

On a dégagé les parkings des bus urbains, des taxis et station de tramway à l'extrémité de la parcelle pour faciliter l'accès ainsi que pour une meilleure circulation.

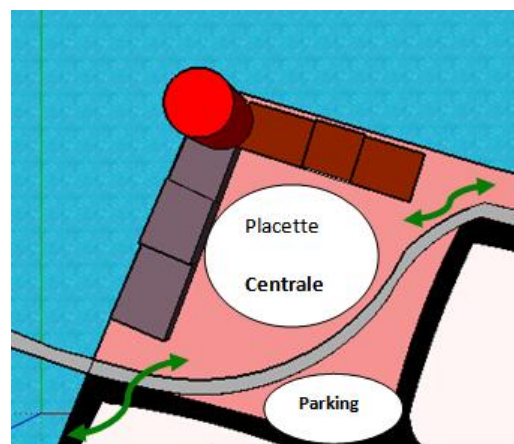


Figure 131 : seuil et insertion. Source : les auteurs.

Etape04 : fluidité

Les deux bras du projet en alignement à la fois à la mer et à l'oued, est un symbole d'accueil, qui sont issus d'un simple geste fluide, assurant ainsi une meilleure intégration dans le contexte naturel (l'oued et la mer) dans le but d'aboutir à une forme dynamique.

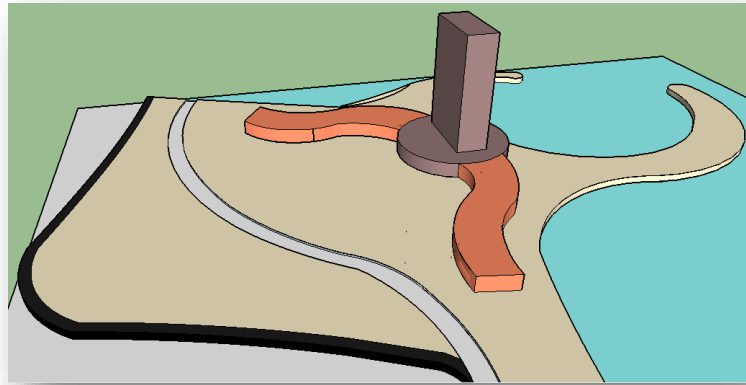


Figure 132 : fluidité du projet. Source : les auteurs.

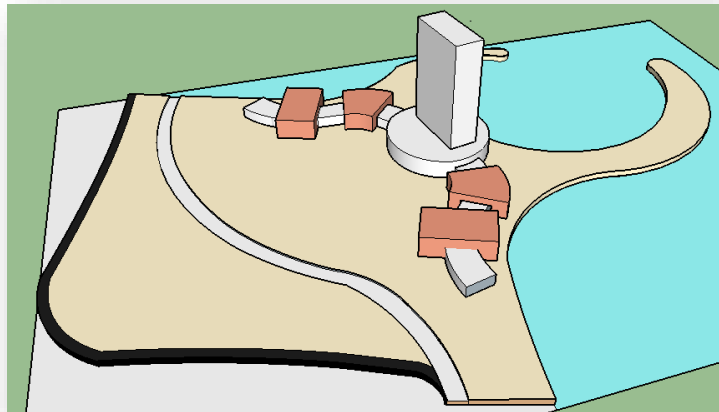
Etape05: création d'autres entités pour enrichir la volumétrie.

Figure 133 : enrichir la volumétrie. Source : les auteurs.

Etape06: la métaphore

1-La tour : suggère une forme architecturale singulière, un signal reconnaissable. Son idée de base est née d'une **voile d'un bateau**.

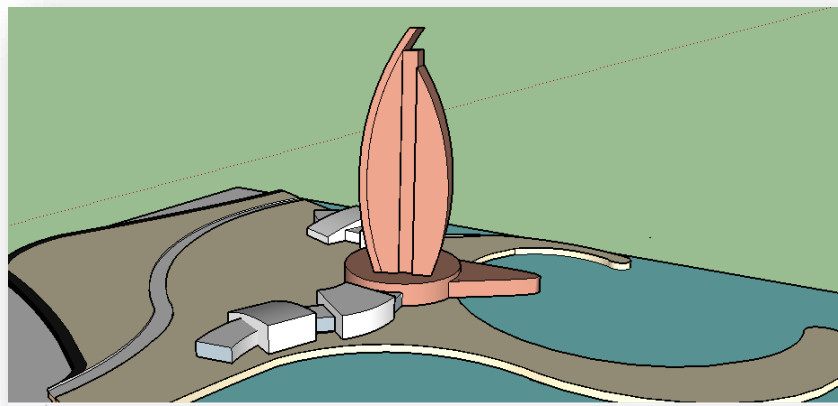


Figure 134 : la métaphore utilisée. Source : les auteurs.

-prévoir un volume en forme de bateau suspendu du sol, le volume plonge dans la mer et garanti un panorama unique sur la mer.

2-métaphore : traitement particulier des deux volumes par rapport aux autres formes du projet (une forme inspirée d'un tramway vue le thème du projet).

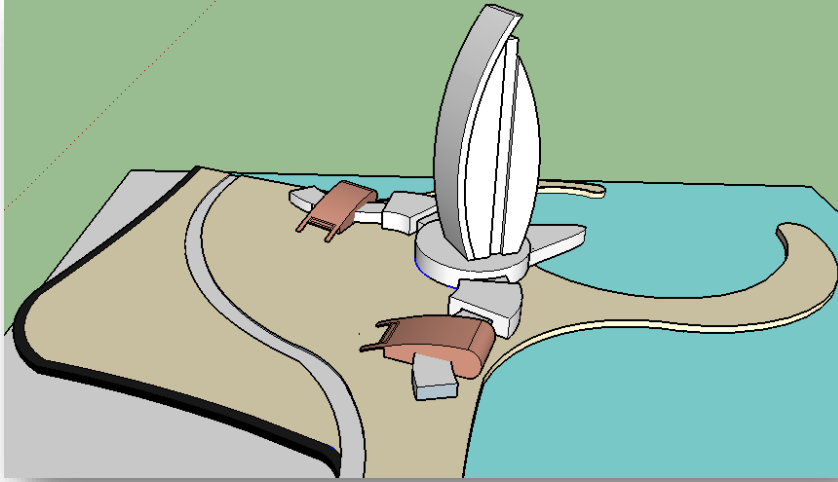


Figure 135 : la métaphore utilisée. Source : les auteurs.

Etape07 : légèreté du projet

Nous avons créé des failles, un jeu de plein et vide qui va permettre de faire respirer les lieux et offrir une flexibilité, une Perméabilité et une fluidité au sein du projet. Mais aussi renforcer le lien entre la partie maritime et la partie urbaine pour une meilleure accessibilité vers le port de plaisance.

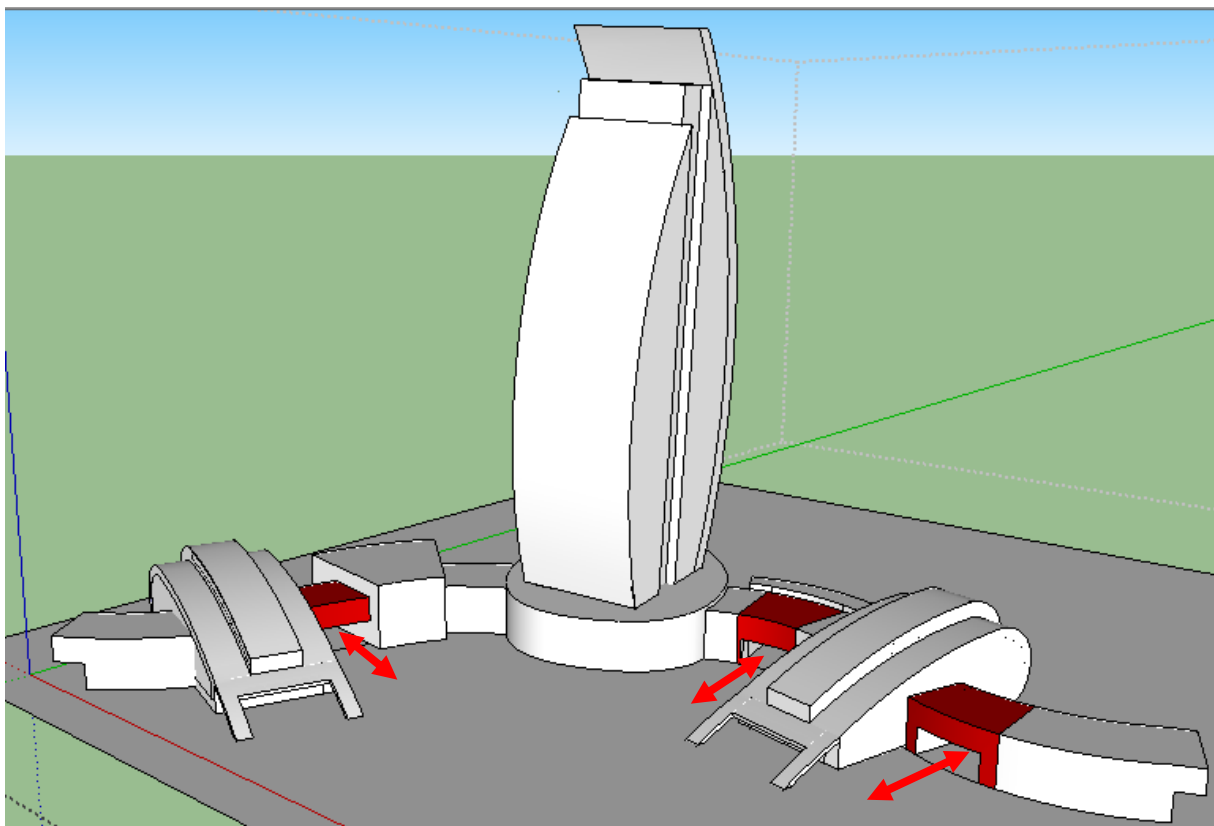


Figure 131 : les failles du projet pour plus de légèreté .Source : les auteurs.

Principe de composition de la tour :

Elle issue d'une métaphore : **la voile.**



Figure132 : illustration d'une voile

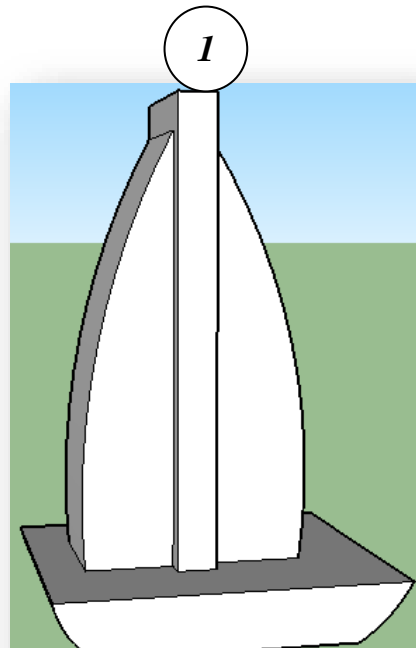


Figure 140 : première forme de la tour. Source : les auteurs.

Reprendre les grandes lignes de la forme de la voile pour avoir 3 volumes.

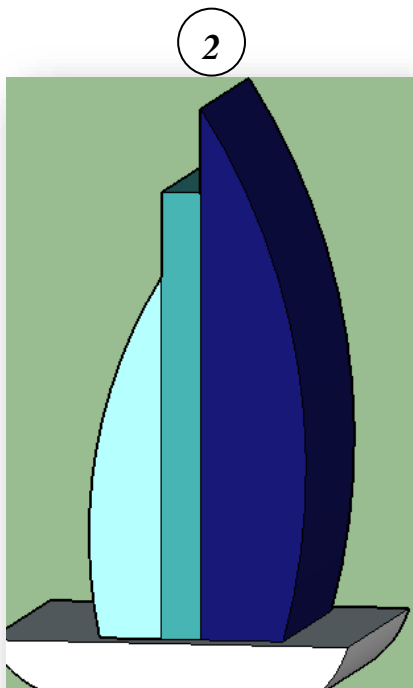


Figure 141 : évolution de la tour. Source : les auteurs.

Créer un dégradé de volumes.

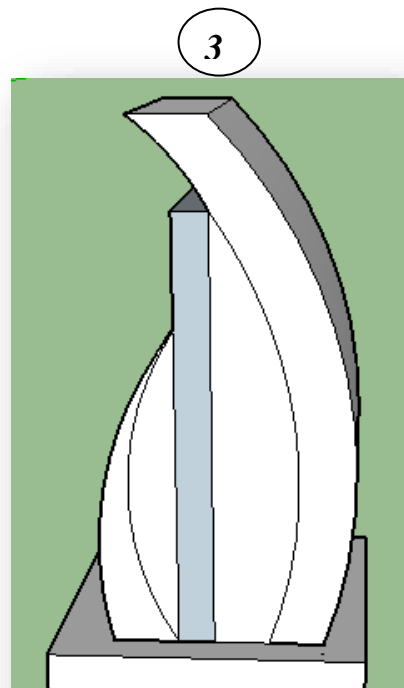


Figure 142 : la forme finale de la tour. Source : par les auteurs

La forme finale de la tour

La volumétrie finale du projet :

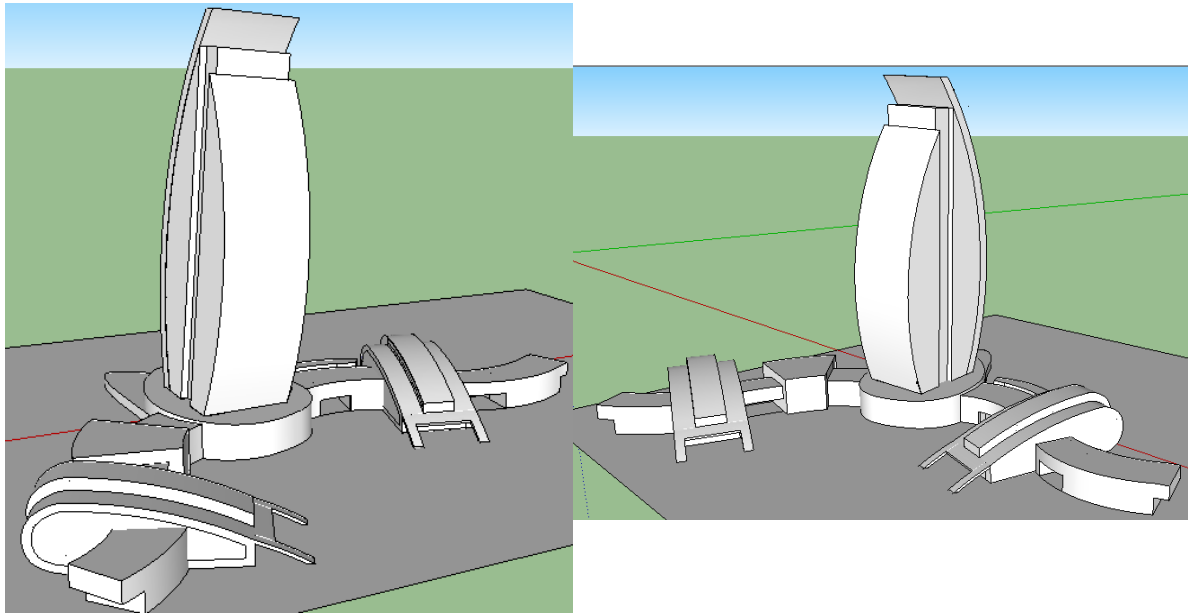


Figure 144 : la volumétrie du projet. Source : les auteurs.

La volumétrie finale du projet traitée :

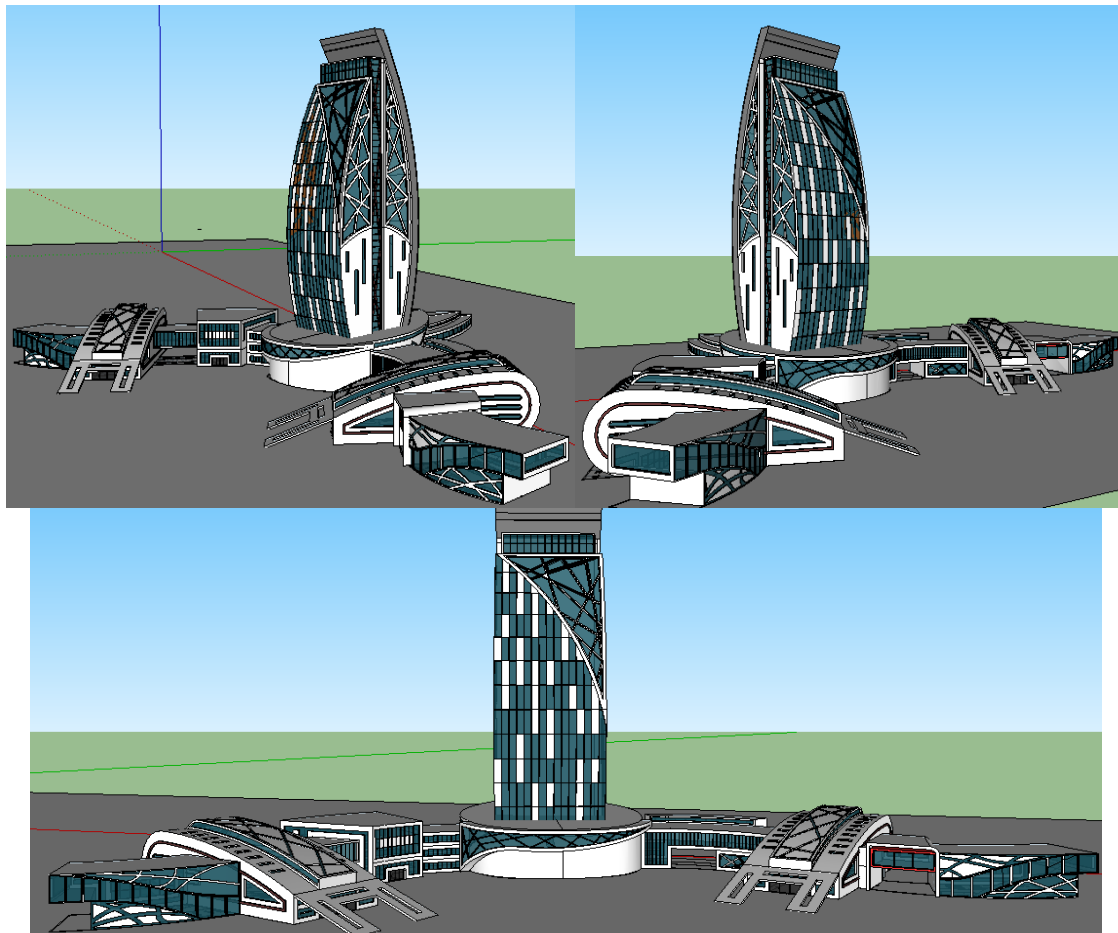


Figure 145 : volumétrie du projet traitée. Source : les auteurs.

Description du projet :

Notre projet, pôle d'échange et communication prend naissance sur un site de 4 hectares ,avec une occupation périmétrale dégagant ainsi un espace centrale.

Bien desservi, le projet est accessible par deux voir routière et une autre maritime.

Il est constitué de 3 entités avec un espace centrale aménagé qui constitue un lieu de détente pour le public (entité gare, hébergement et enfin loisirs, chacune d'elles reliée à l'autre par des articulations dont l'objectifs est unifier le projet.

Un parking aménagé à l'extrémité de la parcelle pour faciliter l'accès ainsi pour une meilleure Circulation.

1-le plan masse :

a)-le schéma désignant notre perception primaire de l'organisation spatiale de notre parcelle :

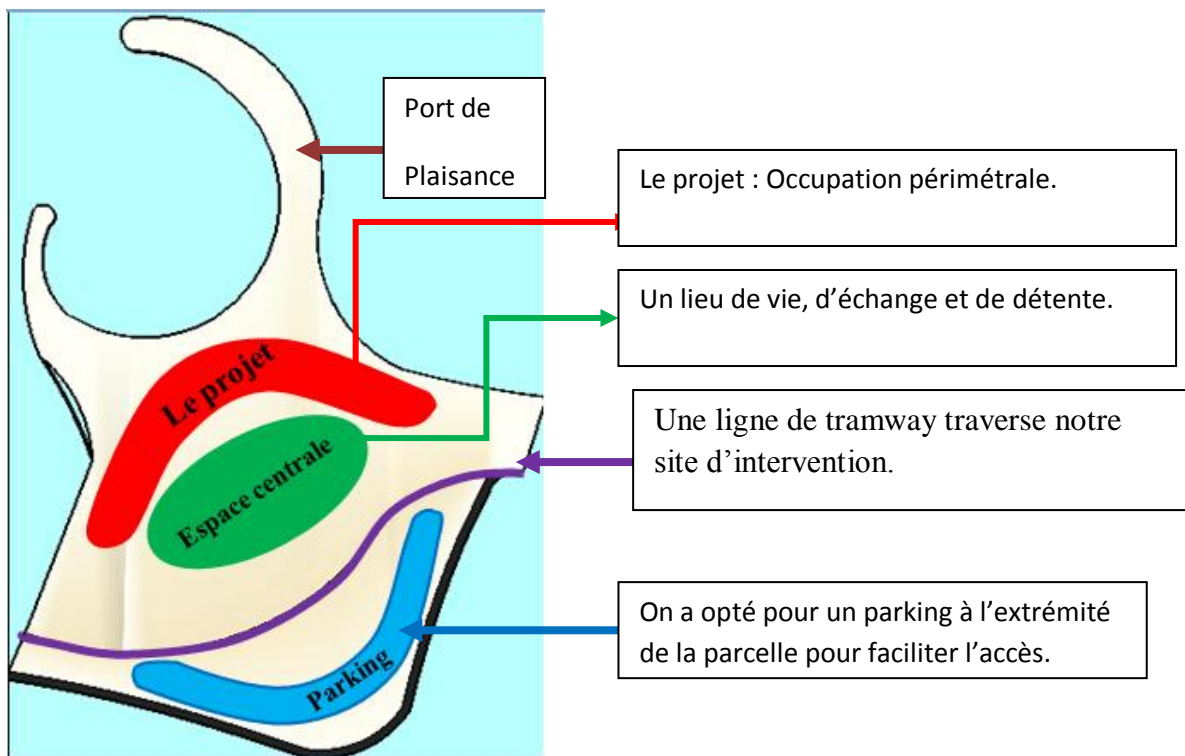
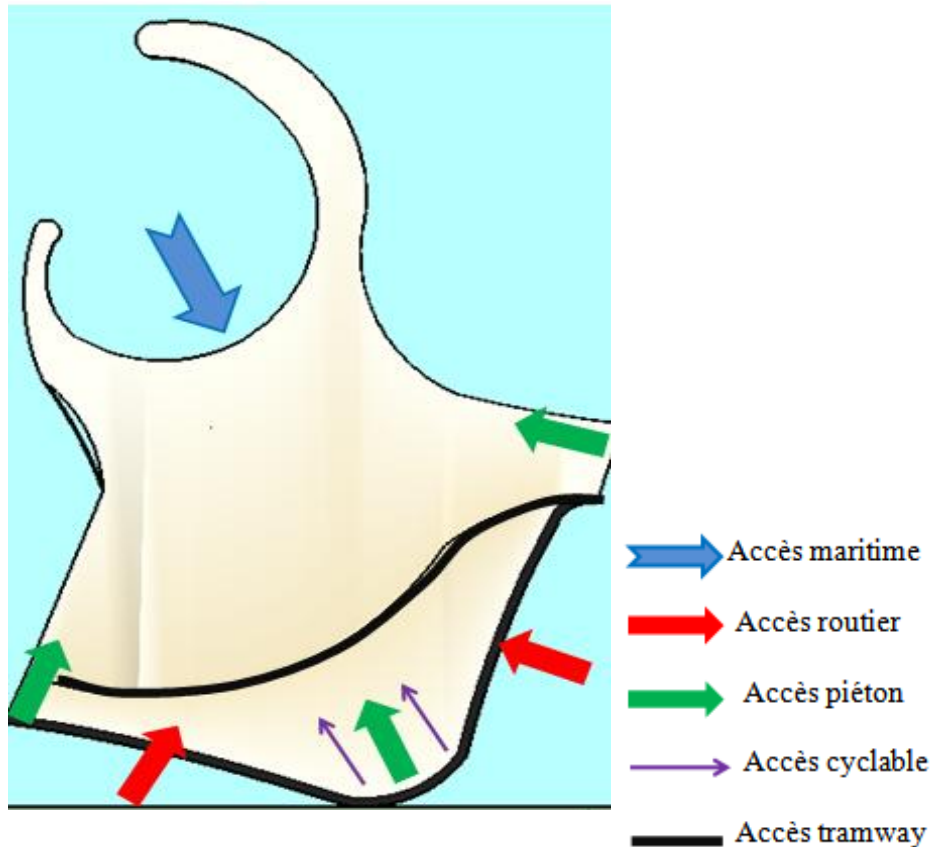


Figure 145 : schémas d'organisation spatiale de la parcelle. Source : les auteurs.

b)-accessibilité :

Fort de son caractère de pôle d'échange, notre projet doit offrir une accessibilité aisée afin de prendre en charge les flux engendrés par les différents modes de transport.

L'accès au projet se fera comme suit :

1-access vers le terrain :**1-Accès piéton :**

Accès 01 : un accès principal piéton qui donne sur la cour centrale.

Accès02 : un accès piéton à partir de l'esplanade maritime.

Accès03 : un accès à partir l'esplanade d'oued el Harrach.

2-Accès cyclable : deux accès à la périphérie du la parcelle.

3-Accès mécanique :

Accès01 : deux accès destinés au bus urbains.

Accès02 : un accès destiné au taxi.

Accès0 3 : un accès vers le parking du personnel.

2-accès vers le projet :



Figure 147 : les différents accès sur le projet. Source : traitée par les auteurs.

Le projet possède plusieurs possibilités d'accès.

- **Le parking :**

Il abrite plusieurs stations :

- 1-station de bus urbains.
- 2-une station de taxis.
- 3-un parking pour le personnel.
- 4-Station pour vélos.

c)-Espace centrale du projet :

La cour centrale du projet est un espace d'échange et de communication entre les usagers. Elle est marquée par une fontaine qui représente une forme significative qui rappelle la forme de la tour du projet.

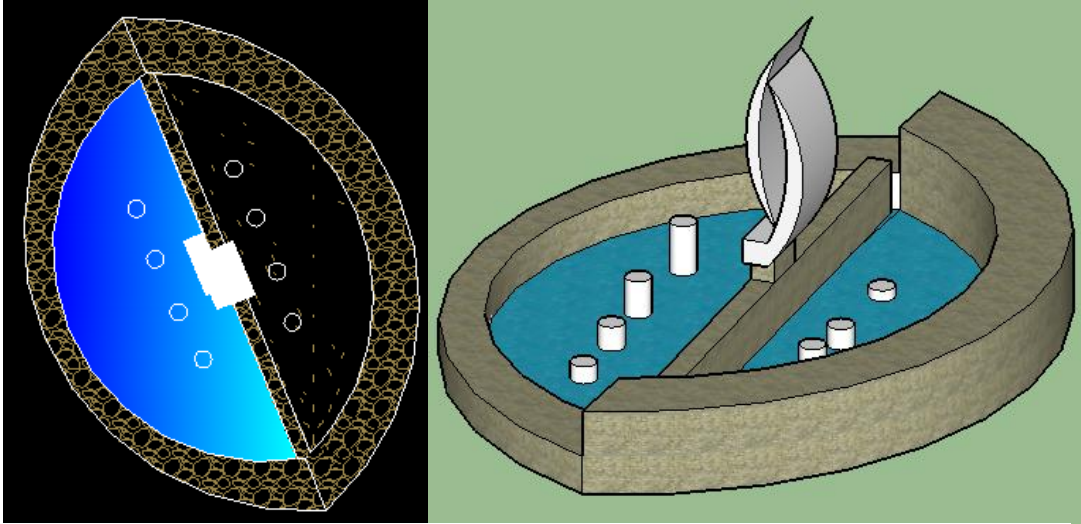


Figure 148 : vue sur la fontaine centrale. Source : les auteurs.

Résultat final du plan masse :

Avec l'insertion d'espace vert, l'aspect fonctionnel est caché et la qualité de vie autour de cet équipement est mise en avant.

2-le fonctionnement du projet:

Notre projet, pôle d'échange et communication se compose de trois entités :

Entité gare, loisirs et enfin hébergement.

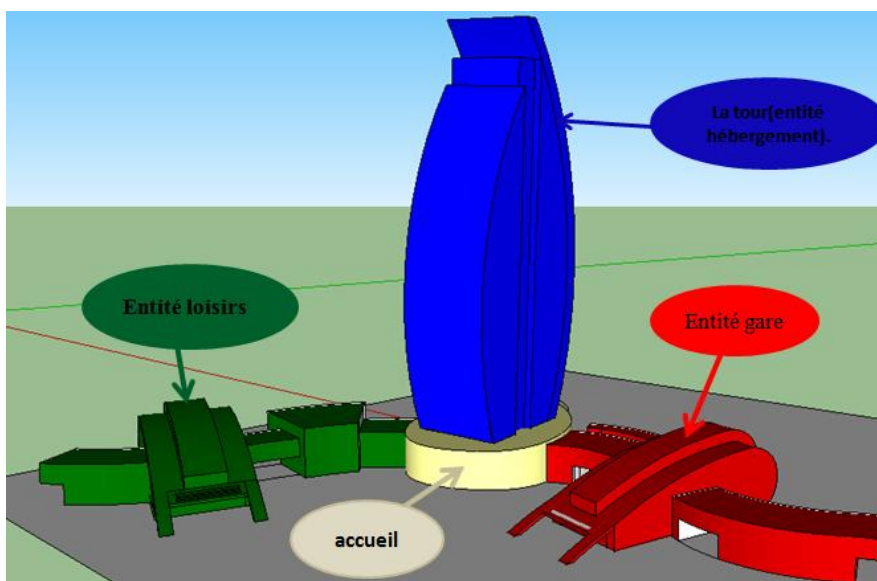


Figure 149 : les différentes entités du projet. Source : par les auteurs.

1-Entité hébergement :

- Entité accueil : le socle

Un espace dédié à accueillir le grand public, il constitue l'entrée principale du projet et qui joue le rôle d'orientation et de distribution entre les différentes entités.

Il se développe en R+1 assurant les fonctions suivantes: espaces de consommation, des boutiques ainsi que des salles d'exposition.

- Un sous-sol qui regroupe les locaux techniques nécessaires au bon fonctionnement du projet

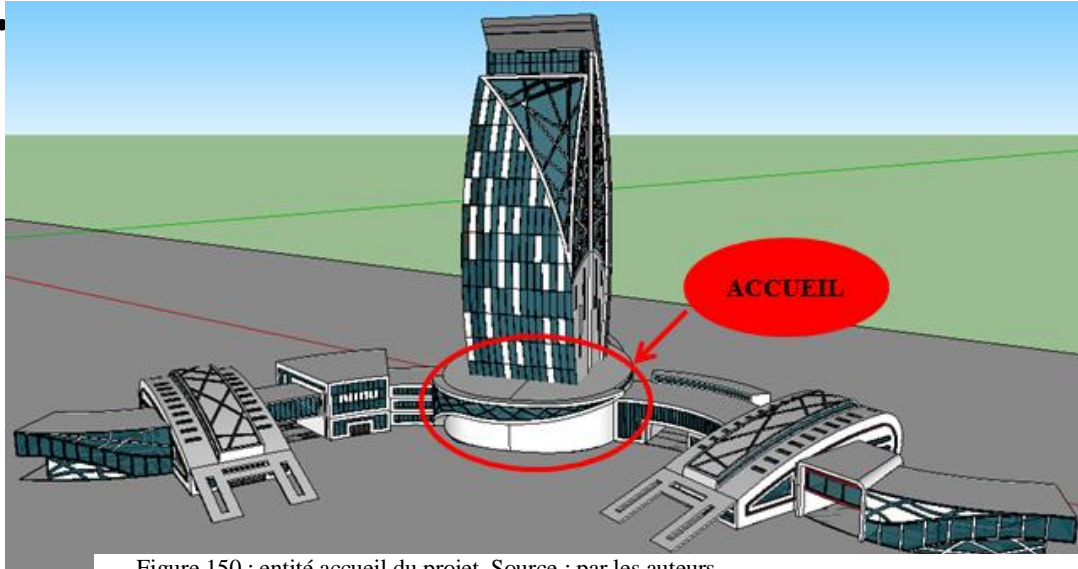


Figure 150 : entité accueil du projet. Source : par les auteurs.

La tour :

A partir du socle, un biais de circulation verticale abouti en premier lieux, vers un hall d'accueil, ensuite viennent les bureaux pour entreprises et l'administration jusqu'au 9^{ème} étage où nous avons prévu un espace de consommation (restaurants, cafeteria) Pour arriver à partie hébergement qui se développe sur 15 étages.

- La distribution spatiale se fait à partir du noyau central et reprend toutes les circulations verticales.

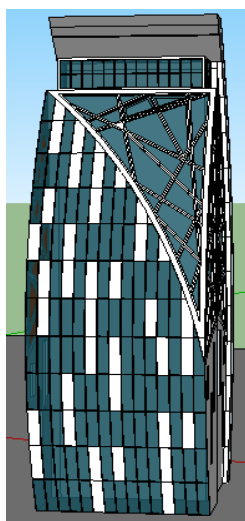


Figure 151 : façade de la tour. Source : les auteurs.

■ Administration
■ hébergement



Figure 152 : coupe schématique de la tour.

Entée gare :

La gare Il est à la fois fonctionnel et lieu de détente, puisqu'il aligne et regroupe les différents modes de transport d'une manière subtile et confortable .Elle se développe en R+1

Le premier niveau:

Il englobe les services d'aide aux voyageurs représentés par l'accueil et l'information, les tableaux d'affichage, les guichets et les consignes bagages, des agences :de voyage, tourisme ,assurances...,ainsi que l'administration et les bureaux de gestion liée à a coordination des transports pour un bon fonctionnement de la gare.

Le niveau supérieur abrite les espaces de consommations, expositions, bureaux et des espaces commerciaux.

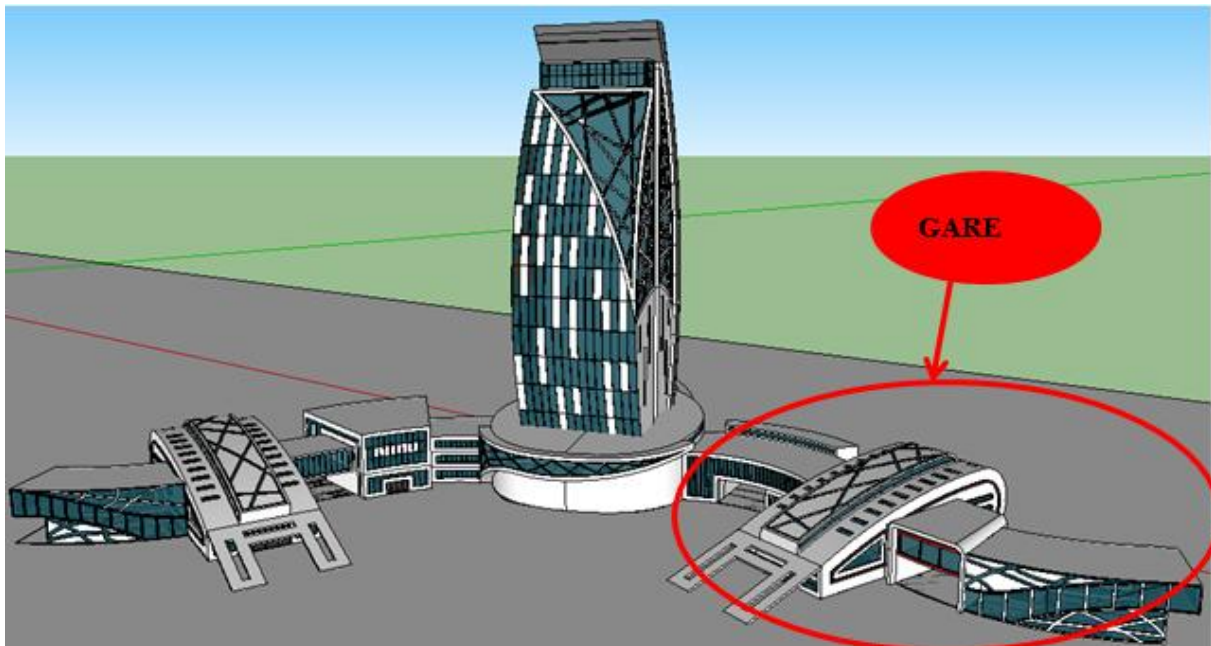


Figure 153 :l'entité gare du projet. Source : les auteurs.

2-Entité loisirs: Entité loisirs : une entité qui se développe en R+1, son objectif est favoriser l'échange ,la détente et l'attractivité.

Elle est constituée de plusieurs fonction pour plus d'attractivité et de détente : des espaces de jeux, de consommation,...etc.

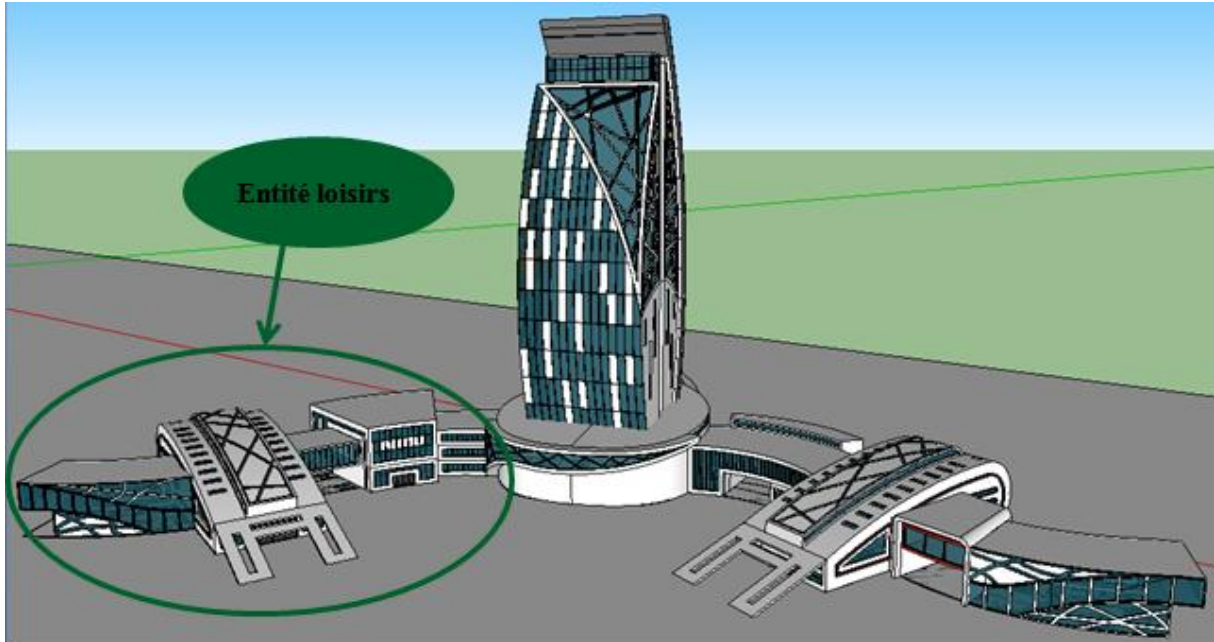


Figure 154 : entité détente et loisirs. Source : les auteurs.

3-Typologie de façades:

Traitement de la façade maritime :

On a opté pour un traitement simple avec une prédominance du vitrage pour en profiter des vues panoramiques qu'offre la mer.

Traitement de la façade urbaine :

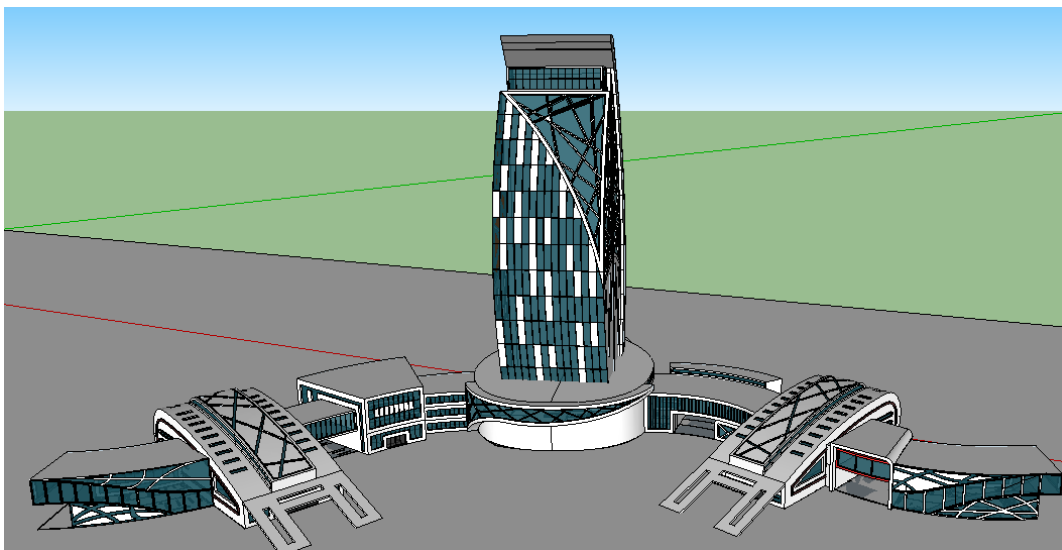


Figure 155 : façade urbaine. Source : les auteurs.

On a opté pour des traitements purs et fluides pour rappeler la forme fluide du projet avec jeux de plein et vide.

Traitement de la tour :

La tour est traitée par de grands gestes horizontaux d'un côté pour contraster avec la verticalité et d'un autre côté en moucharabieh en référence à la grande mosquée.

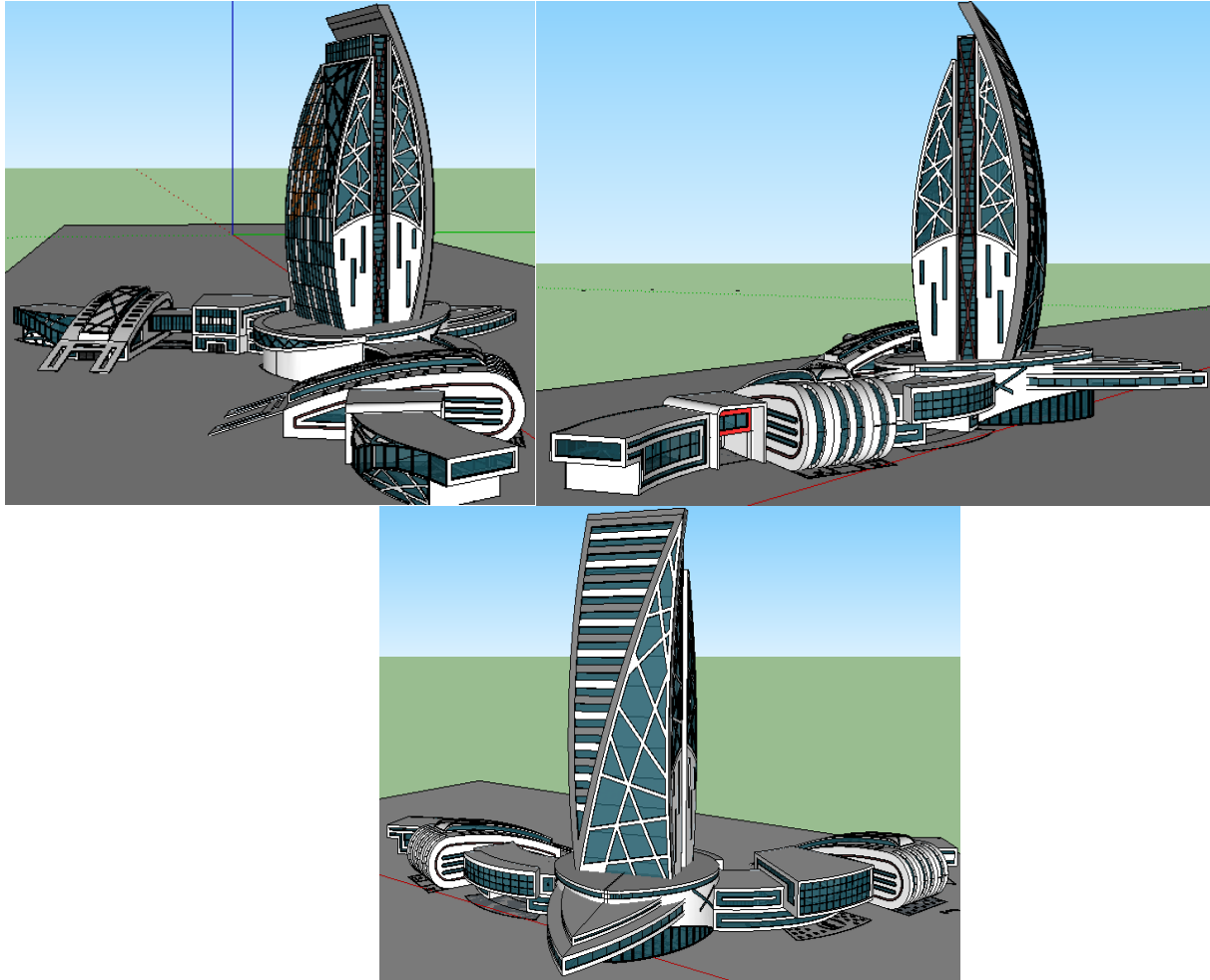


Figure 156 : différentes vues sur le projet. Source : par les auteurs.

Conclusion :

Cet équipement va répondre partiellement aux besoins de connexion du périmètre et son ouverture sur l'ensemble de l'agglomération. Etablie dans le but de condenser le flux et de drainer les foules au et depuis le périmètre d'intervention, il va constituer la pierre angulaire de son développement .

L'approche constructive :

Introduction :

Dans cette partie nous allons développer les techniques constructives dans notre projet, afin d'assurer les exigences fonctionnelles, spatiales et formelles spécifique à notre projet qui nous permettra d'atteindre les objectifs suivant :

- 1- la stabilité de l'ouvrage
- 2- Le confort
- 3- La durabilité
- 4- L'esthétique.

1-Choix du système structurel :

Le choix du système structurel a été adopté tenant compte des exigences et la nature de notre projet, qui exige de grands espaces dégagés et aérées. Pour cela, nous avons opté pour la structure métallique qui présente :

1. Des qualités physiques et mécaniques qui permettent de franchir de grandes portées avec des retombées réduites et un minimum de points porteurs.
2. Un bon comportement au séisme, dû à la légèreté et la souplesse de l'ossature.

c-Les planchers :

Un plancher peut être défini comme étant une partie de la construction, rôle du plancher est celui de recueillir les surcharges pour les transmettre aux poutres puis aux poteaux .il joue le rôle de contreventement au projet. Il existe plusieurs types de planchers dont on a des planchers métalliques collaborant.

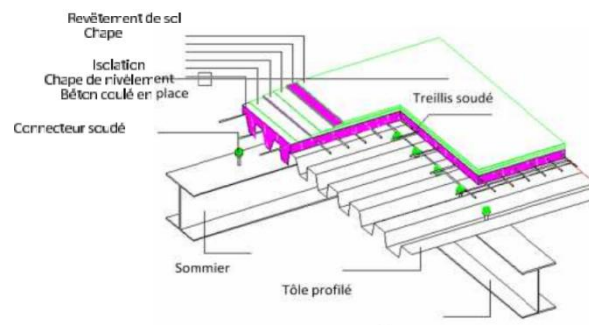


Figure : plancher mixte avec connecteur (plancher Collaborant)

2-L'infrastructure (les fondations) :

Le choix du type de fondation dépend de la portance du sol, et vu qu'on est dans une zone à forte sismicité, nous avons opté pour les fondations de type « radier ».

Pour cela, une campagne de sondage devra préalablement être effectuée sur le terrain pour le choix du type de fondation. Compte tenu de toutes ces sollicitations :

- des problèmes liés à la géologie (mauvaise nature du sol d'intervention, proximité de la mer).
- les règles parasismiques de zone III,

Pour la tour : on préconise un radier général reposant sur des pieux.

Le rôle des fondations :

consiste à répartir les charges apportées par l'ouvrage (très variables suivant la hauteur de la construction et son type d'utilisation) sur un sol dont la capacité portante peut varier suivant la nature et la profondeur des diverses couches sous jacentes du terrain.

3- La superstructure :**1- Les poteaux :**

Notre choix s'est porté sur les poteaux métalliques HPN.

Définition :

Figure : Poteau métallique HPN.

2- Les poutres :

Afin d'assurer la fluidité et le confort dans notre projet, nous avons opté pour les poutres

Afin d'assurer la fluidité et le confort dans notre projet, nous avons opté pour les poutres

alvéolaires de forme « I », qui permettent des portées allant jusqu'à 40 m ainsi qu'elles

facilitent le passage des gaines et conduites (Chauffage, climatisation... etc.) à travers les alvéoles.



Figure : poutre alvéolaire.

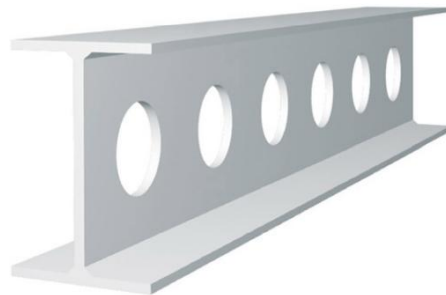
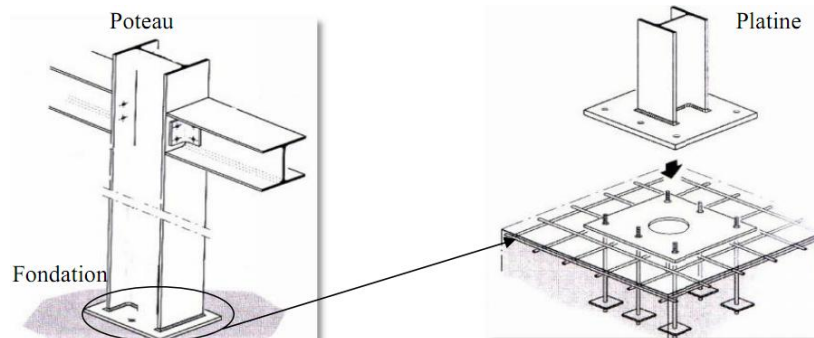
**- Les assemblages :****1- Assemblage poteau :**

Figure : assemblage poteau fondation.

2-Assemblage poteau – poutre :

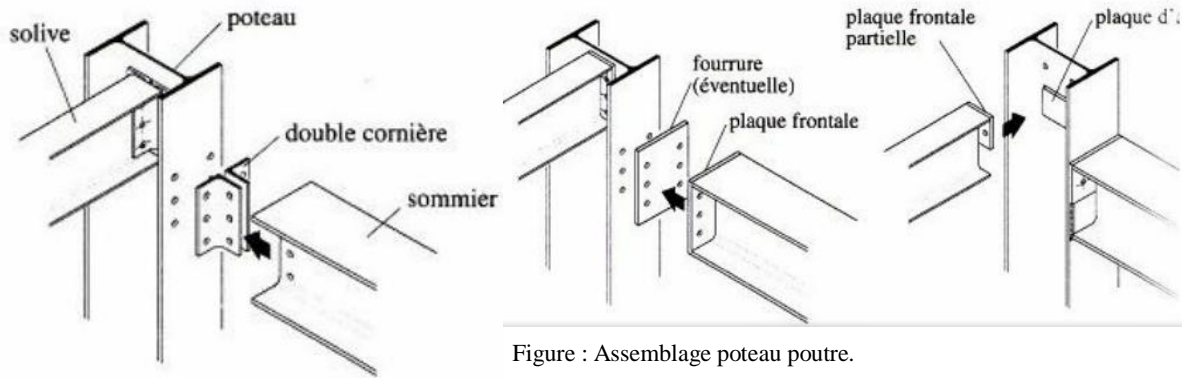


Figure : Assemblage poteau poutre.

3 - Assemblage boulonnés et soudés :

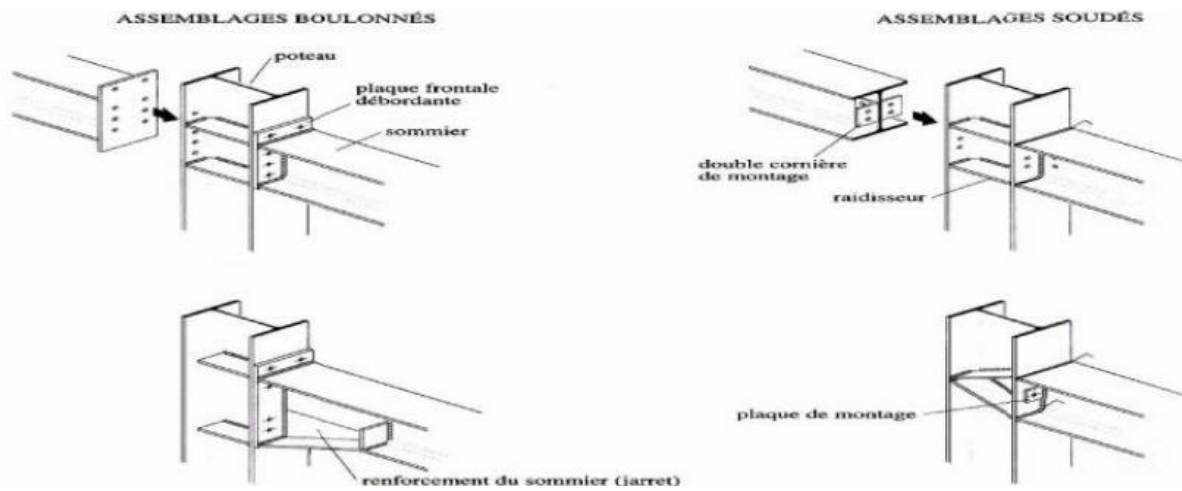


Figure : Assemblage boulonnés et soudés.

Assemblage poteaux- poutre- plancher :

La figure ci-dessous regroupe les trois éléments dont se compose la superstructure à savoir : les poteaux, les poutres alvéolaires et les planchers collaborant et leurs assemblages.

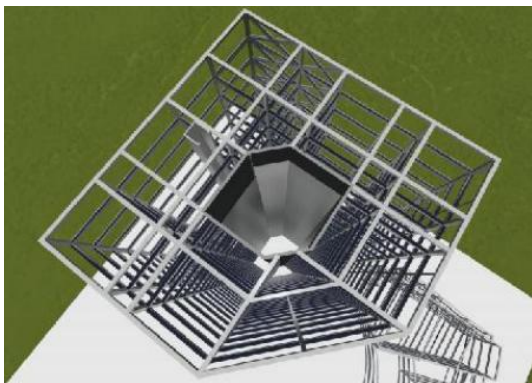


Figure : Assemblage poteau poutre.

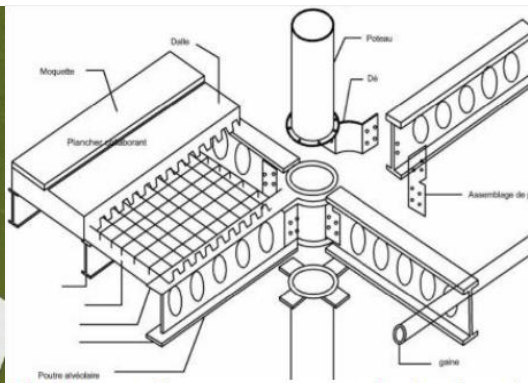


Figure : Assemblage poteau-poutre-plancher du projet.

3)-Les joints :

La structure du projet présente un joint de rupture. Il est nécessaire pour remédier :

- aux variations de température (compris l'effet des incendies).
- au retrait et au fluage du béton.
- aux variations des charges statiques à l'action des forces dynamique.

Les joints de rupture :

Sont prévus entre les corps de bâtiment de formes différentes et présentent des hauteurs et des directions différentes.

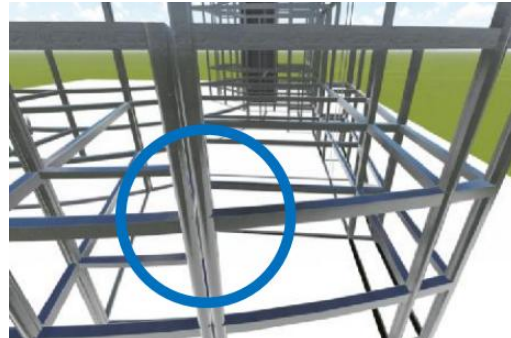


Figure : montrant joint dans notre projet.

4)-le noyau central :

Le noyau central est une structure adaptée pour la réalisation de la tour. Il résiste de la même façon aux efforts du vent, qu'elle qu'en soit la direction et la symétrie, réduit la

tendance a la rotation. Le noyau central est l'élément assurant la rigidité de l'édifice, il parcourt le bâtiment sur toute sa hauteur, contient les voix de circulation verticales (escaliers, ascenseurs...),les sanitaires et les descentes de fluide.

C'est un système qui assure le contreventement; les efforts exercés par le vent sont retransmis au noyau par l'intermédiaire d'éléments horizontaux positionnés dans le plancher des étages.

4-Avantages de la structure métallique :

- Transparence, légèreté du projet et liberté de l'espace.
- Disposer de grandes portées sans avoir d'importantes retombées.
- Facilité de montage ou démontage.
- Délais d'exécution réduit.
- Bon comportement en cas de séisme.
- Bonne caractéristiques mécaniques à la traction et à la compression.

5-Protection des structures :

1. Protection contre la corrosion :

Étant à proximité de la mer, les éléments métalliques sont exposés à un risque de corrosion. A cet effet, on a prévu de faire des traitements surfaciques pour les éléments porteurs, les poutres et les poteaux vont recevoir une couche de peinture à base de zinc et d'aluminium.

2. Protection contre les incendies :

A fin de protéger la construction de la propagation du feu en cas d'incendie, nous avons prévu la protection suivante :

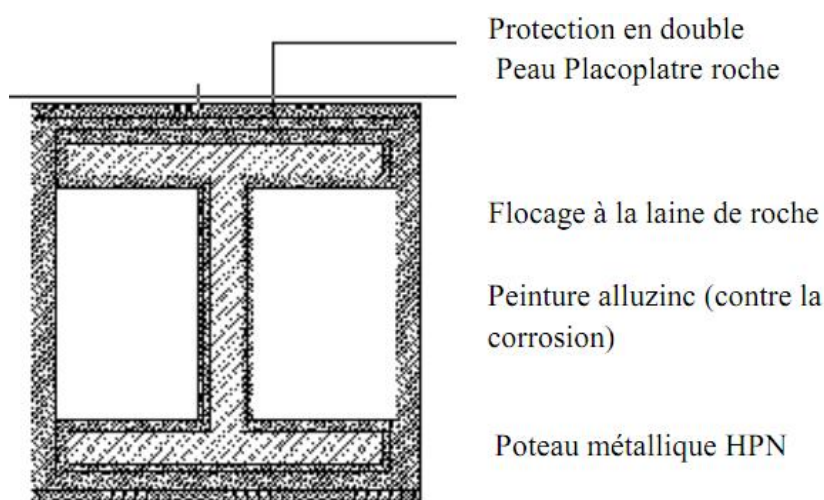


Figure : Protection du poteau.

6)-Contreventement :

Les contreventements sont des systèmes structurels par lesquels les charges horizontales agissant sur le bâtiment circulent pour descendre jusqu'aux fondations.

Les forces horizontales résultent de deux phénomènes, le séisme et les effets du vent exercés sur les faces verticales du projet .donc, pour faire face a ce phénomène on a opté pour :

- **un contreventement horizontal** : qui sera assuré par les planchers collaborant .ces planchers reprennent les efforts du vent s'exerçants sur les façades puis ils les transmettent au fond ou bien au noyau central « ces planchers fonctionnent comme une poutre horizontale ou une poutre au vent. »7

- **Un contreventement vertical** : il sera assuré par un noyau central dure et rigide : « résiste de la même façon aux efforts du vent, qu'elle qu'en soit la direction et la symétrie, réduit la tendance a la rotation.



Conclusion générale :

Lors de l'élaboration de ce travail, notre préoccupation principale était de contribuer à propulser la ville d'Alger au rang des métropoles, nous avons été animés d'une volonté de réussir la conception architecturale en innovant dans la forme et dans la fonction.

Plus qu'un lieu de transition, notre pôle d'échange et de communication a été pensé comme un lieu de vie et de récréation, par son effet de façade il sera une vitrine principale pour El Mohammedia, porteur d'une nouvelle image architecturale où la technologie peut s'exprimer à travers des gestes probablement simples mais prometteurs pour une capitale aussi ambitieuse qu'Alger.



Bibliographie :

- Zaki Lamia. (dir.), 2011, L'action urbaine au Maghreb, enjeux professionnels et politiques, Paris,

Karthala In:Villes et projets urbains en Méditerranée [en ligne].

-DRISS, Nassima. Projet urbain et espace public à Alger. De la ville programmée à la ville

revendiquée In: Villes et projets urbains en Méditerranée [en ligne].

- Le transport dans les stratégies de la planification urbaine de l'agglomération d'Alger Tahar

BAOUNI

-Panorama de l'architecture contemporaine, éd Konemann.

-Atlas de l'architecture contemporaine mondiale , édition de voyage , PHAIDON.

-Neufert 8, DUNOD.

- L'internationalisation des métropoles Pierre-Yves Léo,Jean Philippe , PUCA.

- Hafiane Abderrahim, "Les projets d'urbanisme récents en Algérie",43rd ISOCARP Congress 2007.

- Le Grand Projet Urbain : Un instrument de dynamique territoriale de la métropole algéroise ,Lydia HADJI .

- Wikipedia.

- Sites Internet.

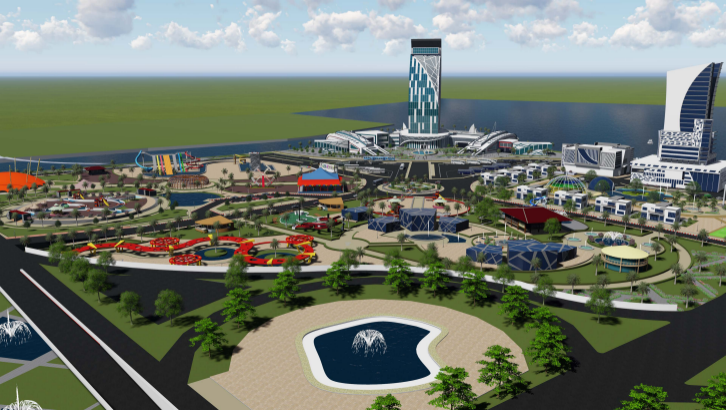












Plan de masse



Plan de cohésion









