

UNIVERSITE MOULOUD MAMMARI TIZI-OUZOU
FACULTE DU GENIE DE LA CONSTRUCTION
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

MEMOIRE DE MASTER EN ARCHITECTURE

**Renouvellement urbain à El
Mouhammadia :**
Pour une promenade Ville-Mer

Présenté par :

ADJAOUD Yakoub

QUAISSA Samir

Dirigé par :

M. BETROUNI OMAR

REMERCIEMENTS

Tout d'abord, nous tenons à remercier «DIEU» le tout puissant de nous avoir donné la foi, le courage et la patience pour continuer notre parcours.

Nous tenons à exprimer nos amples remerciements à notre cher encadreur M. Betrouni, pour son aide, son suivi, son orientation et ses conseils durant cette année, et sans lesquels ce travail n'aurait pu prendre forme et aboutir.

Nos profonds remerciements pour les membres de jury pour avoir accepté d'évaluer ce modeste travail.

A nos chères familles, pour leurs compréhension et leur soutien.

A tous Nos amis qui nous ont aidé de près ou de loin à élaborer ce travail.

Ainsi que tous nos professeurs qui nous ont enseigné durant nos années d'études.

Merci à vous

Résumé :

Ce travail a été élaboré dans le cadre de l'option « Architecture, ville et patrimoine » atelier 'Projet architectural et renouvellement urbain' dirigé par M. Betrouni, ayant le thème « Image et continuité ».

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.

El Mohammadia, 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, with the theme "Image and continuity."

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 reflections. Dictated by globalization, such as metropolization imperatives are needed to repair this city and to include it in the frame of contemporary cities.

El Mohammadia, 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.

Table des matières

REMERCIEMENTS.....	2
Résumé :	- 3 -
Abstract:.....	- 3 -
Chapitre Introductif.....	7
Problématique :	9
Chapitre 1 :.....	12
Diagnostic.....	12
I. Présentation d’El Mohammadia :	13
II. Aperçu historique d’El Mohammadia :.....	14
III. Les déférentes propositions d’aménagement de la ville :	17
IV. Diagnostic :	18
Chapitre 2 :	27
Opérations.....	27
urbaines.....	27
I. 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.	28
II. Les objectifs :	28
III. Choix du périmètre d’intervention : Notre périmètre d’intervention est situé dans la partie nord-ouest de la commune d’El Mohammadia, s’étend sur 150 ha, il est doté d’un potentiel naturel important (mer, oued, foncier...)	28
IV. Thématiques :.....	29
V. Matérialisation des actions :	38
I. Figure71 : Rue Ahmed Azouz.....	38
II. Source : Auteurs.	38
.....	39
III. Figure72 : projet multifonctionnelle.	39
IV. Source : Auteurs.....	39
V. Figure 73 : Complexe sportif.	39
VI. Source : Auteurs.	39
VII. Figure74 : Enfouissement de l'autoroute de l'Est.	40
VIII. Source : Auteurs.	40
IX. Figure75 : Percée visuelle sur la mer.....	40
X. Source : Auteurs.	40
XI. Figure75 : Gare maritime.	41

XII.	Source : Auteurs.	41
XIII.	Figure76 : Activités ludiques et aquatiques.	41
XIV.	Source : Auteurs.	41
XV.	Figure77 : Résidence touristique.	42
XVI.	Source : Auteurs.	42
XVII.	Figure78 : Tours d'affaires.	42
XVIII.	Source : Auteurs.	42
XIX.	Figure 79 : Palais des congés.	43
XX.	Source : Auteurs.	43
XXI.	Figure 80 : centre commerciale Ardis.	43
XXII.	Source : Auteurs.	43
XXIII.	Figure81 : salle de cinéma.	44
XXIV.	Source : Auteurs.	44
XXV.	Figure82 : Programme mixte (habitats, Hôtels, ...).	44
XXVI.	Source : Auteurs.	44
XXVII.	Figure 83 : Ensemble de l'opération Urbaine.	45
XXVIII.	Source : Auteurs.	45
VI.	Conclusion :	45
Chapitre 3 :		46
Approche		46
architecturale		46
I.	INTRODUCTION :	47
II.	Démarche de travail :	47
III.	Choix du site :	47
IV.	Le thème	48
XXIX.	Figure 84 : schéma fonctionnel.	50
XXX.	Source : Auteurs.	50
I.	Problématique : En sa qualité de carrefour, comment assurer l'ouverture d'El Mohammadia sur elle-même et sur l'ensemble du territoire algérois et refléter l'image du collier de perles, digne des grandes métropoles ?.....	51
I.	L'intermodalité, clé de l'ouverture et de la mobilité durable :.....	51
II.	Les objectifs du projet :.....	51
II.	Analyse des exemples :.....	52
XXXI.	Figure 88 Vue Sur le Projet Source : Archilovers.com	53
XXXII.	Figure 89 Vue Sur le Projet Source : Archilovers.com	53
XXXIII.	Figure 90 : Vue Sur le Patio Source : Archilovers.com	53

XXXIV.	Figure 91 : Vue Sur moucharabieh et la structure	Source : Archilovers.com.....	53
XXXV.	Figure 93 : Vue Sur le patio de projet.	Source : Archilovers.com	54
XXXVI.	Figure 92 : Vue Sur le parvis.	Source : Archilovers.com	54
III.	Références conceptuelles.....		57
XXXVII.	Figure 94 : Vue Sur le parcours.	Source :hauteurs.....	59
XXXVIII.	Figure 94 : Vue Sur le point de repère.	Source : hauteur.....	59
XXXIX.	Figure 94 : Vue Sur le projet.	Source : hauteurs.....	60
XL.	Figure 94 : la façade.	Source : hauteurs.	60
IV.	Conclusion		68
V.	Bibliographie :.....		69

Chapitre Introductif

La Crise de la ville, le 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, 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 issu 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 patio-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, maux adaptés 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, quelles 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. Ces interventions locales sont réparties sur trois quartiers de la capitale à savoir : EL Mohammadia, EL Hamma et le Quartier de la marine.

Chapitre 1 : Diagnostic

I. Présentation d'El Mohammadia :

1. Situation géographique :

La commune d'El Mohammadia 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 baie d'Alger. Elle s'étend sur une superficie de 800 ha.



Figure 2 : Carte de situation d'EL Mohammadia.
Source : APC d'EL Mohammadia.

3. Topographie et sismicité :

El Mohammadia est dans la zone IIB (Selon le Règlement Parasismique Algérien : RPA 99 - Révision 2003), ce qui présente un risque important de sismicité.

Les terrains sont peu accidentés, Les pentes restent douces de 0 à 12%.



Figure 4 : géologie d'El Mohammadia.
Source : APC d'EL Mohammadia.

4. Les données climatiques :

a) La pluviométrie :

Le total des précipitations est de 705mm de pluie, qui sont parfois irrégulières et diluviennes.

b) Les températures :

Sont douces sauf pendant les mois d'été. La température moyenne est de 17°C, un minimum de 5°C en hiver et un maximum de 44,6°C en Août.

c) Les vents :



Figure 1 : Situation d'El Mohammadia dans la baie d'Alger.
Source : APC d'EL Mohammadia.

2. Délimitations :

a) Les limites physiques :

- Au Nord : la mer méditerranéenne.
- À l'Ouest: Oued el Harrach.

b) Les limites administratives :

- Au Nord : La mer méditerranéenne.
- Au Sud : La commune d'El Harrach.
- À l'Est : Les communes Bordj El Kiffan et Bab Ezzouar.
- À l'Ouest : La commune de Hussein Dey.

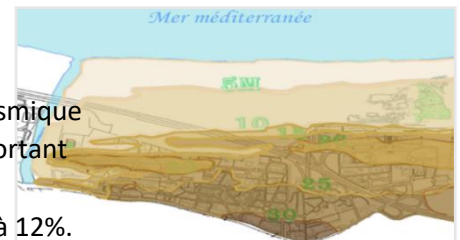


Figure 3 : Topographie d'El Mohammadia.
Source : APC d'EL Mohammadia.

1. Géologie :

Les terrains appartenant au site d'El-Mohammadia sont classés en cinq catégories :

- **Terrains favorables 1 :** (Portance variant de 5 à 15 bars).
- **Terrains favorables 2 :** (Portance variant de 2.5 à 5 bars).
- **Terrains moyennes :** (Portance variant de 0.5 à 2.5 bars).
- **Terrains médiocres :** (Portance variant de 0.2 à 2 bars).
- **Terrains défavorables :** Représentent les berges basses et le fond de Oued El-Harrach.

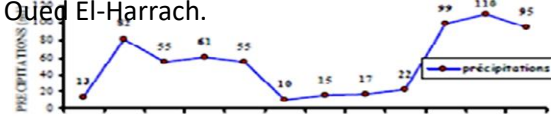


Figure 5 : Pluviométrie d'El Mohammadia.
Source : APC d'EL Mohammadia.

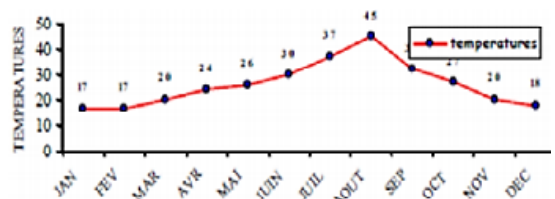





Figure 6 : Température et seuil de la commune d'El Mohammadia.
Source: APC d'EL Mohammadia.

Trois types de vents à savoir :

-  **Les vents d'hiver** : apportent la pluie.
-  **Les vents d'été** : rafraichissent le temps.
-  **Le sirocco** : apporte les nuées de sable, de grandes chaleurs et des orages en été.

II. Aperçu historique d'El Mohammadia :

La ville d'Alger dans son histoire a vu se succéder plusieurs grandes civilisations, on cite : Les phéniciens, les romains, les berbéro- musulmans, les ottomans et en fin les français.

Avant les Ottomans les terrains d'el Mohammedia était vierges.

1. Période ottomane avant 1830 :

- **Faits historiques :**
 - Nécessité de lier le noyau principal Alger (casbah) à d'autres noyaux importants, en 1697, pour des raisons défensives.
- **Faits urbains :**
 - Le franchissement de l'Oued El Harrach au Gué de Constantine.
 - Edification du Bordj El Khantara et de la batterie turque.
 - Création de la voie longeant l'Oued qui relie ces forts militaires.
- **Éléments générateurs :**
 - Oued el Harrach.
 - La mer méditerranéenne.

2. Mohammedia à vocation militaire (1830-1837) :

- **Faits historiques :**
 - L'avènement des français.
- **Faits urbains :**
 - Transformation du Bordj el Khantara en Maison carrée.
 - Aménagement de l'actuelle rue Khattab Ben Youssef sur un ancien chemin de l'époque ottomane.
 - Création des fossés, ponctués de redoutes, reliant la Maison carrée aux deux batteries.
 - Premiers travaux d'assainissement avec l'apparition de nouvelles constructions au pied de La Maison Carrée.
- **Éléments de permanence :**
 - Actuelle rue khettab ben youcef.
 - L'ex Bordj el khentarra.
 - Les batteries.
 - Le pont de Oued El Harrach. La mer.

3. Mohammedia à vocation culturelle et agricole (1837-1848) :

- **Faits historiques :**

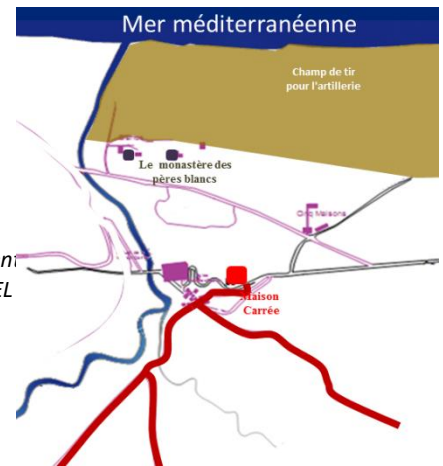


Figure 7 : Les vents
Source : APC d'EL

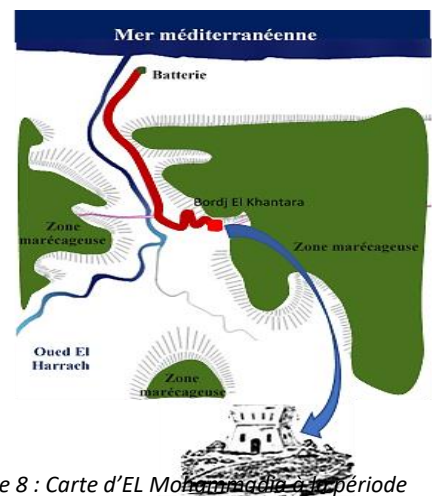


Figure 8 : Carte d'EL Mohammadia à la période ottomane.
Source : APC d'EL Mohammadia et traité par les auteurs.

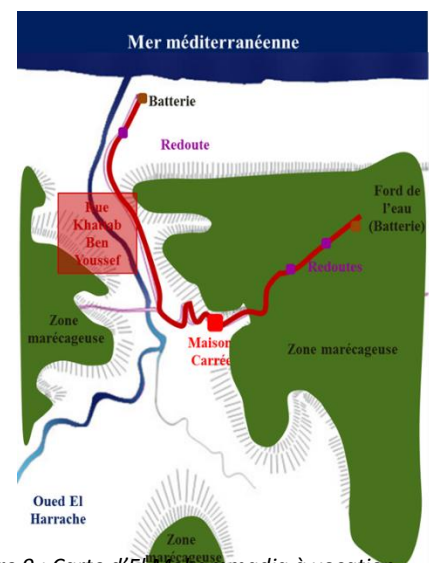


Figure 9 : Carte d'EL Mohammadia à vocation militaire.
Source : APC d'EL Mohammadia et traité par les auteurs.

- La prise en compte de la religion chrétienne en 1839.
- **Faits urbains :**
 - Construction du monastère des Pères Blancs.
 - Achèvement des travaux d'assainissement.
 - Assèchement des marécages.
- Création de nouvelles voies vers le Sud.
- **Éléments de permanence :**
 - Actuelle rue khettab ben youcef.
 - La maison carrée.
 - Les batteries.
 - Le pont de Oued El Harrach.
 - La mer

4. Mohammadia à vocation économique (1862-1882)

- ⋮
- **Faits historiques :**
 - L'arrêté préfectoral de 1862.
 - La Maison-Carrée est promue commune 1870.
- **Faits urbains :**
 - Création du marché aux bestiaux.
 - Achèvement de la route moutonnaire(RN5).
 - Constructions aux abords des routes.
 - Naissance de quartiers (Lavigerie, Belfort, 5 Maisons...).
- **Éléments de permanence :**
 - Actuelle rue khettab ben youcef.
 - La maison carrée.
 - Le pont de Oued El Harrach.
 - La mer méditerranéenne.

5. Mohammadia à vocation industrielle et résidentielle (1882-1962) :

- **Faits historiques :**
 - La révolution industrielle à partir de 1875.
 - Le plan de Constantine 1955.
- **Faits urbains :**
 - Implantation d'usines le long des berges de l'Oued.
 - La création de nouvelles infrastructures routières, notamment l'autoroute de l'Est.
 - Développement de l'habitat individuel.
 - Développement d'habitats collectifs (les dunes 1959, cité 760 logements).
- **Éléments de permanence :**
 - Actuelle rue khettab ben youcef.
 - Le pont de Oued El Harrach. La mer.

6. Période post coloniale 1962 à nos jours :

Après l'indépendance, il y a eu un important exode rural qui a engendré l'élaboration d'instruments urbanistiques pour résoudre les problèmes de la ville et planifier sa croissance. Ces

Figure 10 : Carte d'El Mohammadia à vocation culturelle et agricole.

Source : APC d'EL Mohammadia et traité par les auteurs.

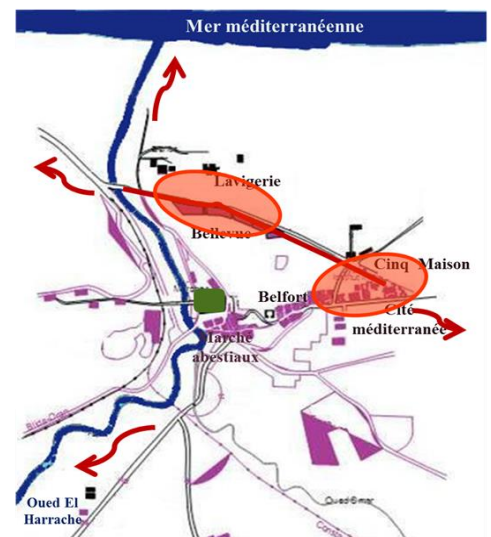


Figure 11 : Carte d'El Mohammadia à vocation économique.

Source : APC d'EL Mohammadia et traité par les auteurs.

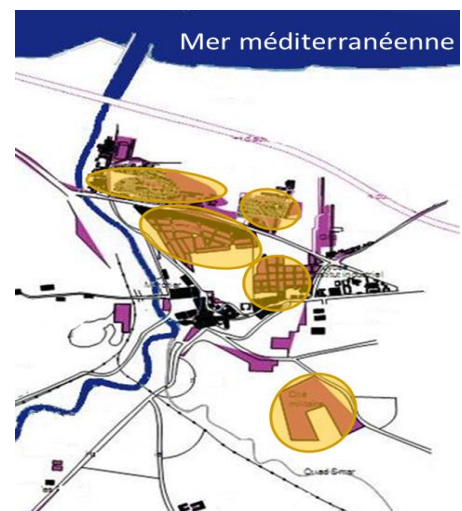


Figure 12 : Carte d'El Mohammadia à vocation industrielle et résidentielle.

Source : APC d'EL Mohammadia et traité par les auteurs.

instruments visaient à revitaliser la baie d'Alger pour la mettre à la même échelle que les villes du monde et devenir métropole internationale. El Mohammadia a justement ce potentiel de zone charnière entre le national et l'international.

➤ **Faits urbains :**

- L'élaboration du P.O.G de 1975, le P.U.D de 1980 et le P.D.A.U
- L'apparition des ZUHN pour répondre à la crise du logement.
- L'implantation de la foire d'Alger en 1964
- L'aménagement de l'autoroute de l'Est en 1986.
- L'hôtel HILTON en 1990.
- Le centre commerciale Ardis
- La future grande mosquée d'Alger

➤ **Éléments de permanence :**

- Actuelle rue khettab ben Youcef.
- Le pont de Oued El Harrach.
- Les Dunes.

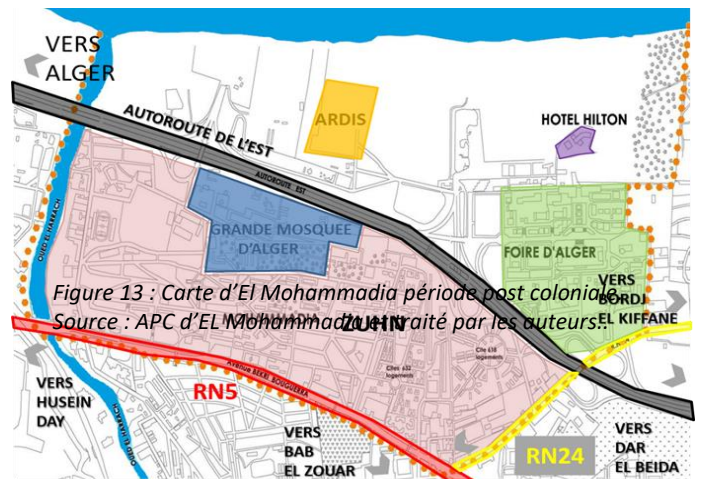


Figure 13 : Carte d'El Mohammadia période post coloniale.
Source : APC d'El Mohammadia traité par les auteurs.

7. Synthèse de l'aperçu historique :

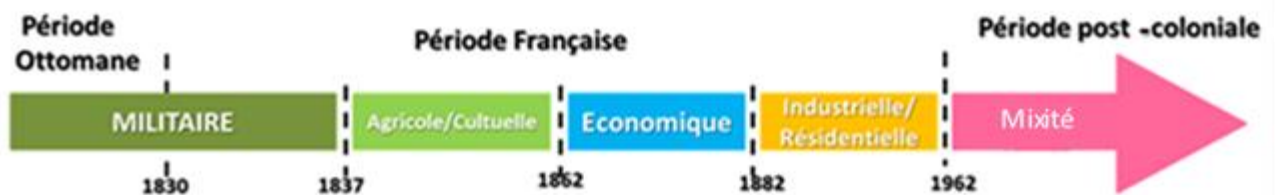


Figure 14 : Axe chronologique des différentes périodes marquantes d'El Mohammadia.
El Mohammadia fait partie de l'un des plus vieux noyaux d'Alger conçu après la Casbah et qui s'est transformé de périphérie en centre à travers le temps tout en changeant de vocation :
Source : Auteurs.

Constat :

- Il existe deux barrières de croissance :
- La première est naturelle : Oued el Harrach
- La seconde est artificielle : l'autoroute de l'Est, qui constitue une limite entre les deux entités et crée une rupture spatiale et fonctionnelle entre les deux pôles.

III. Les différentes propositions d'aménagement de la ville :

1. Le plan obus du Corbusier 1939 :

- La monotonie structurelle et fonctionnelle.
- C'est une opération qui touche partiellement la zone.



Figure 16 : Proposition d'Oscar Niemeyer.
Source : APC d'EL Mohammadia.

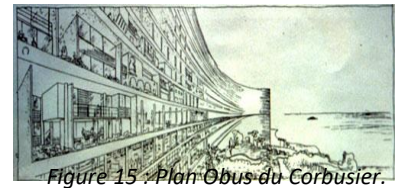


Figure 15 : Plan Obus du Corbusier.
Source : APC d'EL Mohammadia.

2. La proposition d'Oscar Niemeyer en 1969 :

- Résout le problème du déséquilibre de la structure Algéroise.
- Grande échelle et impression d'hostilité.

3. Propositions de 1983 à 1985 :

- Dominance de l'habitation.
- Répondre au besoin de logements.
- Exploitation de la partie Nord.



Figure 17 : Propositions de Marrubeni (1986).
Source : APC d'EL Mohammadia.

4. Proposition de 1991 :

- Un programme de logement allant de 500 à 1200 logements.
- Équipements hôteliers et de loisirs.



Figure 18 : Propositions 1991.
Source : APC d'EL Mohammadia.



5. MANARA de BLANKY en 2002 :

- Articulation avec L'hyper centre d'Alger.
- Diversité des activités de la zone et établissement du lien ville/mer.
- L'ensemble des propositions concerne la partie nord sans prendre en compte la partie urbanisée.

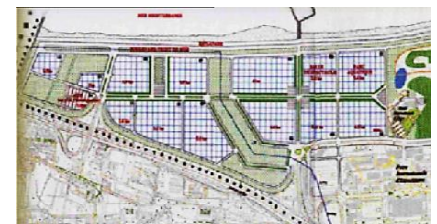


Figure 19 : Proposition de Blanky 2002.
Source : APC d'EL Mohammadia.



Figure 20 : 3D de la Proposition de Dahli (2002).
Source : APC d'EL Mohammadia.

f) 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.

g) Les travaux d'aménagement de la baie d'Alger Action clés du projet (Projet Alger 2030) :

- Mettre en œuvre une image de « collier de perles ».
- Créer un nouveau port et reconquérir les espaces au centre-ville.
- Alger une ville de la mobilité.
- Traiter le front marin.



IV. Diagnostic :

1. Délimitation de la zone d'étude :

Notre zone d'étude est limitée du côté :

- Nord : La Mer Méditerranéenne.
- Sud : L'avenue Ahmed Azzouz+RN5.
- Est : La Foire D'Alger et l'Hôtel Hilton.
- Ouest : Oued El Harrach.



Figure 22 : Délimitation de la zone d'étude.
Source : Google earth (El Mohammadia), traité par les auteurs.

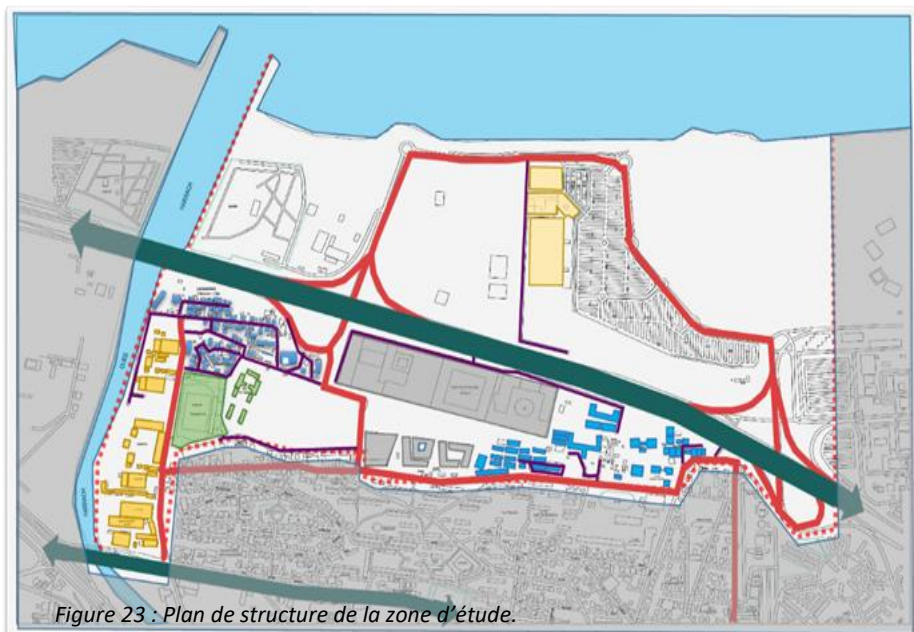


Figure 23 : Plan de structure de la zone d'étude.
Source : APC d'EL Mohammadia, traité par les auteurs.

2. Plan de structure de la zone d'étude :

Légendes :

- Voies primaires.
- Voies secondaires.
- Voies tertiaires.
- Ardis.
- La grande mosquée d'Alger.
- Habit
- Zone industrielle.
- Stade 1^{er} Novembre.
- Habitats individuels.

3. Accessibilité et système viaire :

Deux grandes lignes routières traversent El Mohammadia, pourtant, cette commune subi un isolement : L'accès à partir de l'autoroute se fait par une bretelle qui, en vrai, est destinée à donner accès aux aménagements côté Nord d'El Mohammadia.

Deux intersections seulement permettent l'accès à partir de la RN5.

L'autoroute de l'Est divise El Mohammadia en deux portions, générant ainsi une rupture physique, accentuée par l'absence quasi-totale de jonctions.



Figure 24 : Système viaire de la zone d'étude.
Source : Google earth (El Mohammadia), traité par les auteurs.



Figure 25 : Système viaire de la zone d'étude.

Source : APC d'EL Mohammadia, photos prise par les auteurs.

Constat :

Dans la partie Sud : manque d'aires de stationnement, de jeux et de détente, appart le stade.

Objectifs :

- Faciliter l'accès à El Mohammadia.
- Diminuer l'effet de division causé par l'autoroute de l'Est.
- Solutionner les problèmes liés aux voitures.

Enjeux :

- Ouverture d'El Mohammadia sur elle-même et son entourage.
- Fluidité de la circulation.

1. Les tissus du périmètre d'étude :

a) Le nouveau tissu (partie maritime à urbaniser) :

Cette entité se caractérise par l'absence d'un tracé urbain. Elle est marquée par des équipements d'affaires et de loisirs (la foire d'Alger, hôtel Hilton, centre commercial ARDIS), comme prévu dans le projet d'ALGER MEDINA, qui est en cours de réalisation.

b) L'ancien tissu (partie sud urbanisée) :

Tissu irrégulier limité par la rue Hachemi Zeddami, il représente les premières implantations (coloniale et poste coloniale), constitué de cités et d'usines dans un état de dégradation avancé. Cette entité est marquée par la présence de la future grande mosquée avec des équipements à l'échelle régionale.

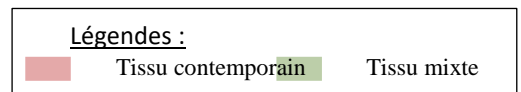
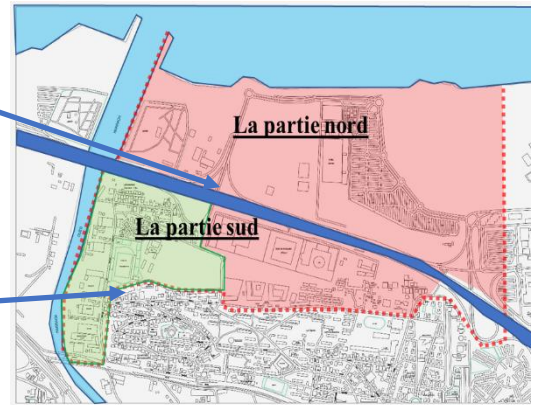


Figure 26 : Les tissus du périmètre d'étude.
Source : APC d'EL Mohammadia, traité par les auteurs.

Constat :
La rupture entre les deux parties (nord et sud), engendrée par l'autoroute de l'Est représente une barrière de croissance de la ville vers le Nord.

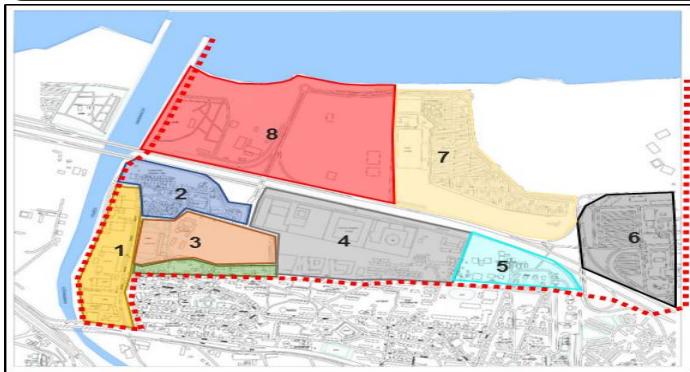


Figure 27 : Les sous entités du périmètre d'étude.
Source : APC d'EL Mohammadia, traité par les auteurs.

La sous entité 5 : cité OPGI

- Tracé régulier : La Cité 80 logements suit une logique géométrique en alignement régulier et des espaces publics structurés, avec un gabarit de R+5, R+4 et R+3.

La sous entité 6 : palais des expositions

- La Société Nationale des Foires et Expositions (SAFEX) qui gère le Palais des Expositions et qui s'étend sur une superficie de 68 hectares de la commune.

La sous Entité 7 : hypermarché ARDIS

- Le 5 juillet 2012, le premier hypermarché Ardis a ouvert ses portes. Il présente une grande assiette avec un parking de 16 ha.

c) Les sous entités :

La sous entité 1 : la zone industrielle

- Prédominance du bâti en moyen état.
- Disposition de plusieurs entreprises telle que : Le Centre de Recherche et de Développement de la société pharmaceutique SAIDAL.
- D'autres ont des entrepôts comme : Algérie Télécom, ENPC (plastique et caoutchouc), COTITEX (textile) etc...

La sous entité 2 : cité Vaujour et Djeld Atia

- Implantation : Tissu irrégulier (Implantation dictée par le relief).
- Fonction résidentielle : habitat individuelle.
- Une disposition discontinue.
- Un faible gabarit (R+2, R+3).

La sous entité 3 : le stade de 1er novembre

- Le Stade du 1er novembre 1954 où évolue l'équipe de football de l'USM El Harrach, Le club d'athlétisme.

La sous entité 4 : la grande mosquée d'Alger

- Occupe une surface d'environ 400 000 m².
- Capacité d'accueil de 120.000 personnes.
- Capacité d'accueil de la salle de prière : 36.000 fidèles.
- Minaret de 270m.

Diagnostic

La sous entité 8 : projet de la baie d'Alger

- Alger Médina sera une importante zone d'habitation avec à la clé la construction d'une vingtaine de tours de cinquante étages chacune.
- Environ 10 000 logements promotionnels.
- Une marina en mesure d'arrimer quelque 600 bateaux de plaisance, y est également prévue avec de nombreux restaurants et activités liées aux produits de la mer.

Constat :

- Prédominance du bâti en moyen et mauvais état.
- La rupture brutale d'échelle.
- Absence d'intercommunication avec la ville.
- Les cités sont en mauvaises état due à l'humidité.
- Places, espace mal aménagés.
- Etat dégradé des espaces de stationnement.
- Manque des aires de jeux.

2. La Croissance Urbaine :



Figure 30 : Oued el Harrach.
Source : APC d'EL Mohammadia.

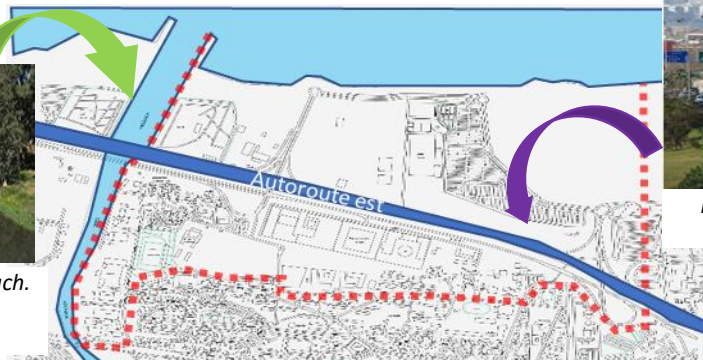


Figure 28 : Les barrières de croissance urbaine.
Source : APC d'EL Mohammadia, traité par les auteurs.



Figure 29 : Autoroute de l'Est.
Source : APC d'EL Mohammadia.

Deux Obstacles à la propagation du tissu :

- **Naturel :** Oued el Harrach.
- **Artificiel :** Autoroute qui est l'origine de la rupture entre la partie Nord et Sud.

3. Equipements et éléments de repères :

El Mohammadia dispose de divers équipements, de différentes échelles et d'activités qui lui confère une importance intercommunale, national et même international.



a) Classifications des équipements :

Figure 31 : Equipements et éléments de repères à El Mohammadia.

Source : Google earth (El Mohammadia), traité par les auteurs.

➤ **À l'échelle internationale :**

- La future grande mosquée d'Alger.
- Le business center.
- Hôtel Hilton
- Le palais des expositions.

➤ **À l'échelle de la ville :**

- Concessionnaire Peugeot.
- Centre commerciale Le printemps.
- C.F.P.A
- Dar el imam.

➤ **À l'échelle nationale :**

- Le centre commercial ARDIS.
- Le stade de 1er novembre.

➤ **À l'échelle du quartier :**

- Les crèches.
- Les écoles.
- A.P.C.
- La poste.

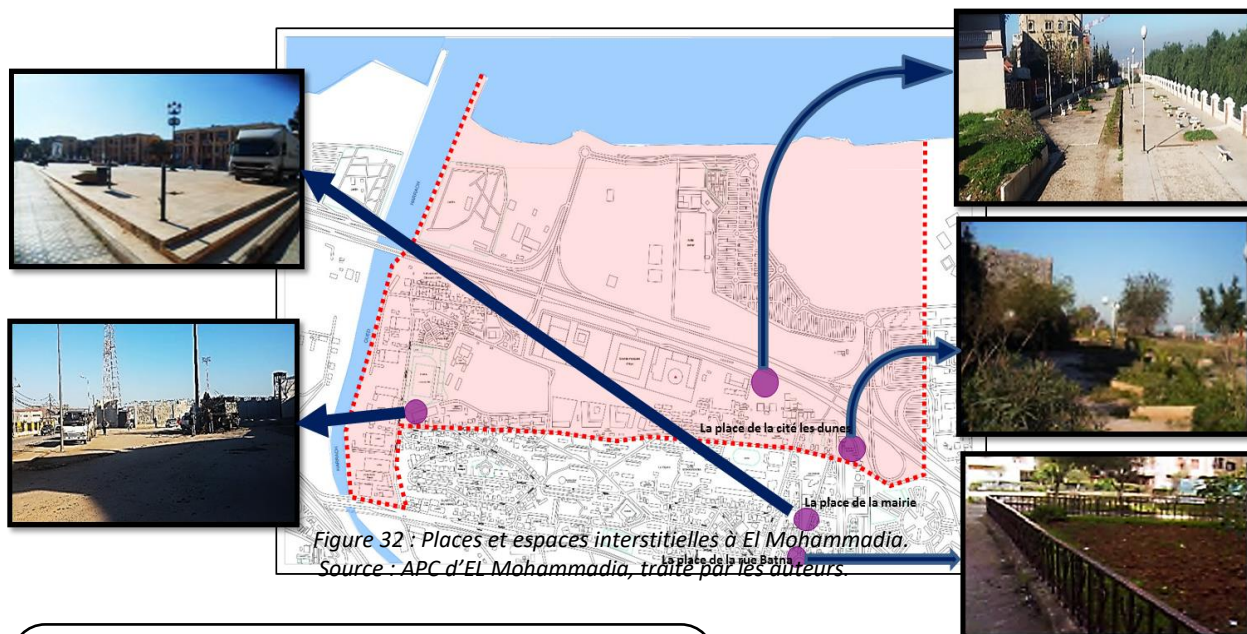
Constat :

- Présence d'équipements à l'échelle internationale (ex: la grande mosquée) qui ont engendré une rupture formelle et fonctionnelle avec les équipements du quartier.
- Déséquilibre dans la répartition des équipements entre la partie Nord et Sud du quartier.
- Manque d'équipements culturels et de loisirs.
- Dégradation de la zone industrielle.

Les enjeux :

- Profiter de l'impact de la grande mosquée d'Alger.
- Disponibilité et récupération et du foncier.

4. Les places et les espaces interstitiels :



Constat :

- Manque de places publiques structurantes, conviviales et dynamiques.
- Places existantes non-aménagées, dégradées et faiblement fréquentées.

Les Enjeux :

- Structuration, animation et dynamisation du périmètre d'étude.

5. Paysage, Environnements et risques naturels :

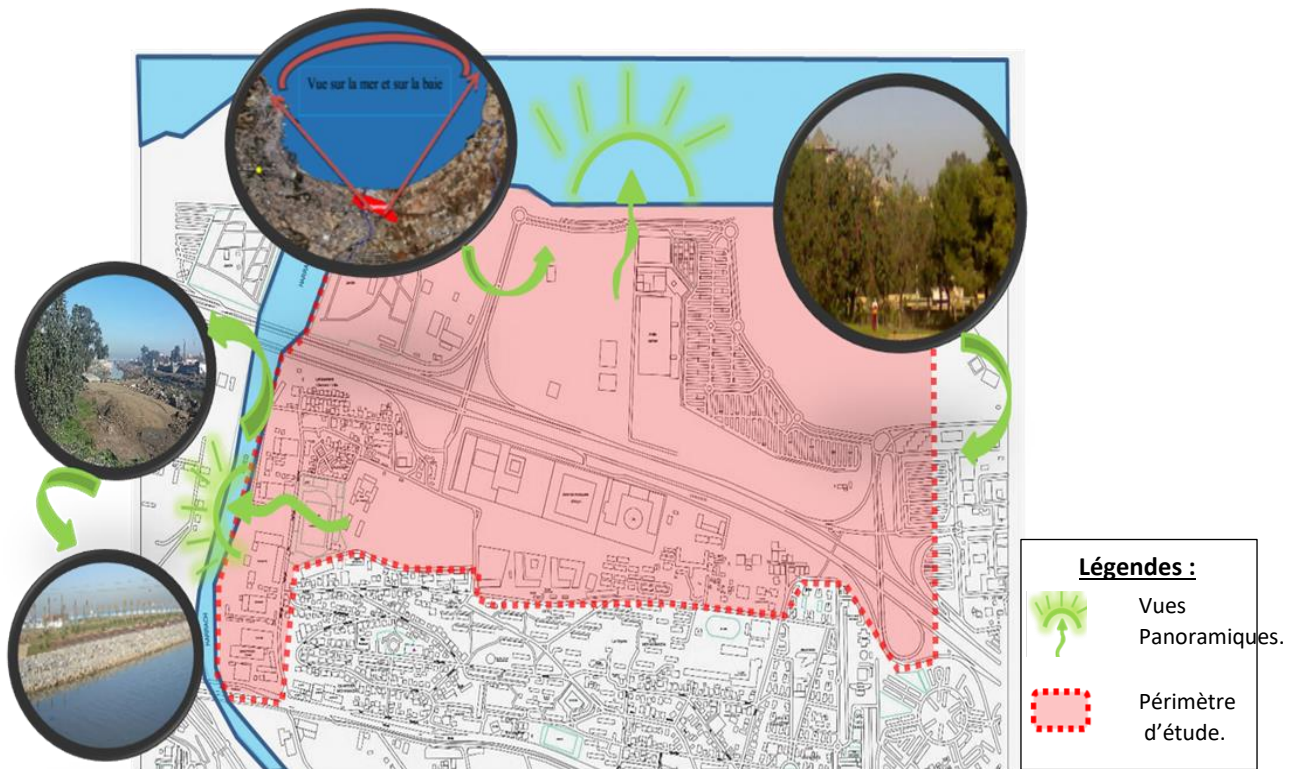


Figure 33 : Eléments naturels marquants du paysage d'El Mohammadia.
Source : APC d'EL Mohammadia, traité par les auteurs.

Constat :

- Pollution maritime de l'oued et de la mer ainsi que des nuisances olfactives.
- Pollution atmosphérique et nuisances sonores causée par la densité du trafic routier (autoroute de l'Est, RN 5 et RN24).
- Risque de sismicité (notre périmètre est classé zone IIB (Selon le Règlement Parasismique Algérien : RPA 99 - Révision 2003).
- Paysage urbain médiocre (pas de perspectives ni d'échappées visuelles).
- La mer méditerranéenne, Oued El Harrach et la forêt des pins maritimes sont des éléments naturels marquants du paysage non exploités, non valorisés et mis à l'écart.

Les Enjeux :

- Rétablir la relation mer et ville et profiter de la position stratégique d'el Mohammadia pour en faire la vitrine d'Alger.
- Tirer profit du paysage naturel et de la navigabilité d'Oued el Harrach.

6. Etudes socio-économique :

Démographie :

a) Evolution de la population :

Selon les statistiques de 2008, le nombre total d'habitants d'El Mohammadia était de 62543 habitants avec un Taux de croissance de 3,11%.

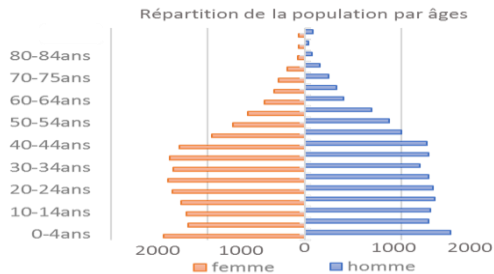


Figure 35 : Répartition de la population par âges d'El Mohammadia.
Source : APC d'EL Mohammadia, représenté par les auteurs.

c) Répartition de la population selon le secteur d'activité :

El Mohammadia compte une population active dans diverses activités (commerces, industries, services...), mais le taux de chômage reste toujours élevé.

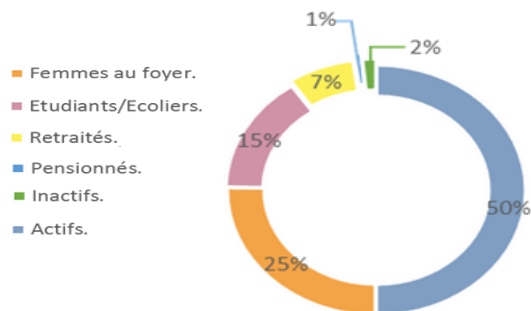


Figure 37 : Répartition de la population selon la situation individuelle.
Source : APC d'EL Mohammadia, représenté par les auteurs.

Habitats et logements :

El Mohammadia contient plus de 60% de logements.

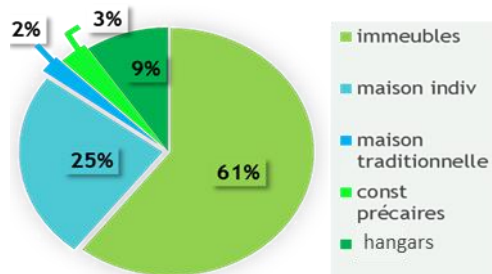


Figure 39 : habitats et logements à El Mohammadia.
Source : APC d'EL Mohammadia, représenté par les auteurs.



Figure 34 : Evolution démographique d'El Mohammadia.
Source : APC d'EL Mohammadia, représenté par les auteurs.

b) Répartition de la population :

La population d'El Mohammadia est en majorité constituée de jeune.

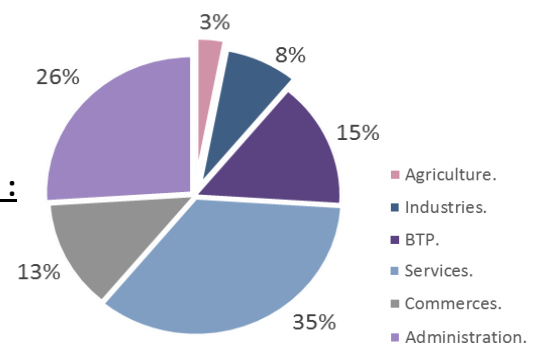


Figure 36 : Répartition de la population selon les secteurs d'activités.
Source : APC d'EL Mohammadia, représenté par les auteurs.

d) Répartition de la population âgée de 15ans et plus selon la situation individuelle :

Le taux d'activité =50%.
71% masculin et 29% féminin.

e) Niveau d'instruction des populations âgées de 6ans et plus :

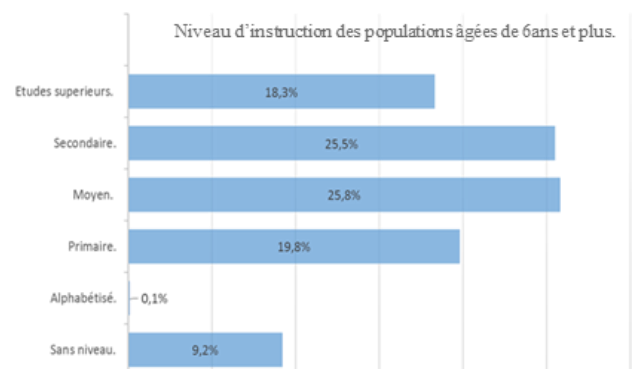


Figure 38 : Niveau d'instruction des populations âgées de 6ans et plus.
Source : APC d'EL Mohammadia, représenté par les auteurs.

a) Enjeux :

- Favorisation de la qualité de logement.
- Pluralité d'activité (culturelle).

7. Synthèse du diagnostic :

1-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, Oued el Harrach.
- Existence d'équipement à grande échelle.
- La disponibilité du foncier.

2-Les carences :

- Manque de points d'accès.
- La rupture causée par l'autoroute de l'Est 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 du 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 Oued El Harrach.

8. Les enjeux :

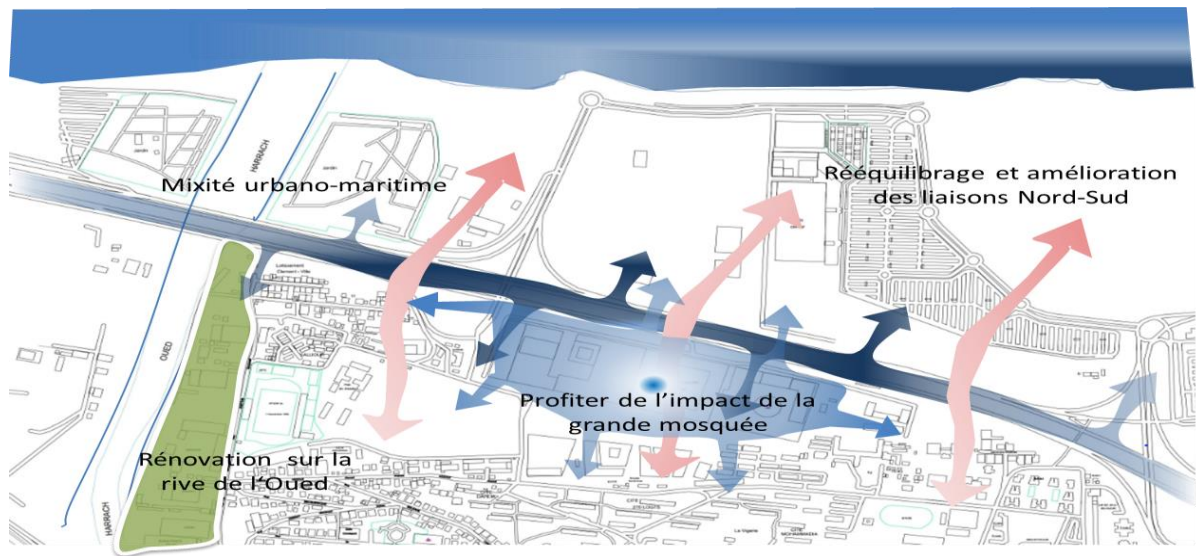


Figure 40 : Carte d'enjeux.

Source : les auteurs.

Accessibilité :

- Ouverture d'El Mohammadia sur elle-même et son entourage.
- Fluidité de la circulation.
- Rôle de la position centrale d'el Mohammadia dans la baie d'Alger.

Equipements :

- Disponibilité et Récupération du foncier.
- Equilibrer les deux entités (fonction, mixité...).
- Profiter de l'impact de la grande mosquée d'Alger.

Paysage :

- Rétablir la relation mer/ville et profiter de la position stratégique d'el Mohammadia pour en faire la vitrine d'Alger.
- Tirer profit du paysage naturel et de la navigabilité d'Oued el Harrach.

Socio-économique :

- Pluralité des activités.
- Favorisation de la qualité de logement.

Places :

- Structuration, animation et dynamisation du périmètre d'étude.

Les objectif :

- Renforcer la centralité et l'attractivité d'El Mohammadia.
- Faciliter l'accès à El Mohammadia.
- Diminuer l'effet de division causé par l'autoroute de l'Est.
- Solutionner les problèmes liés aux voitures.

- Assurer une mixité fonctionnelle.
- Animer la forêt et la mer.
- Créer de nouveaux accès et une multi modalité de déplacement.
- Faire participer le citoyen dans la dynamique urbaine.

Problématique :

Comment profiter des potentialités dont dispose El-Mohammadia pour en faire un pôle attractif du point de vue économique, touristique dans le cadre de métropolisation d'Alger ?

Chapitre 2 : Opérations urbaines

I. 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. Les objectifs :

- Renforcer la centralité et l'attractivité d'El Mohammédia.
- Faciliter l'accès à El Mohammédia.
- Diminuer l'effet de division causé par l'autoroute de l'Est.
- Solutionner les problèmes liés aux voitures.
- Faire participer le citoyen dans la dynamique urbaine.
- Assurer une mixité fonctionnelle.
- Animer la forêt et la mer.
- Créer de nouveaux accès et une multi modalité de déplacements.

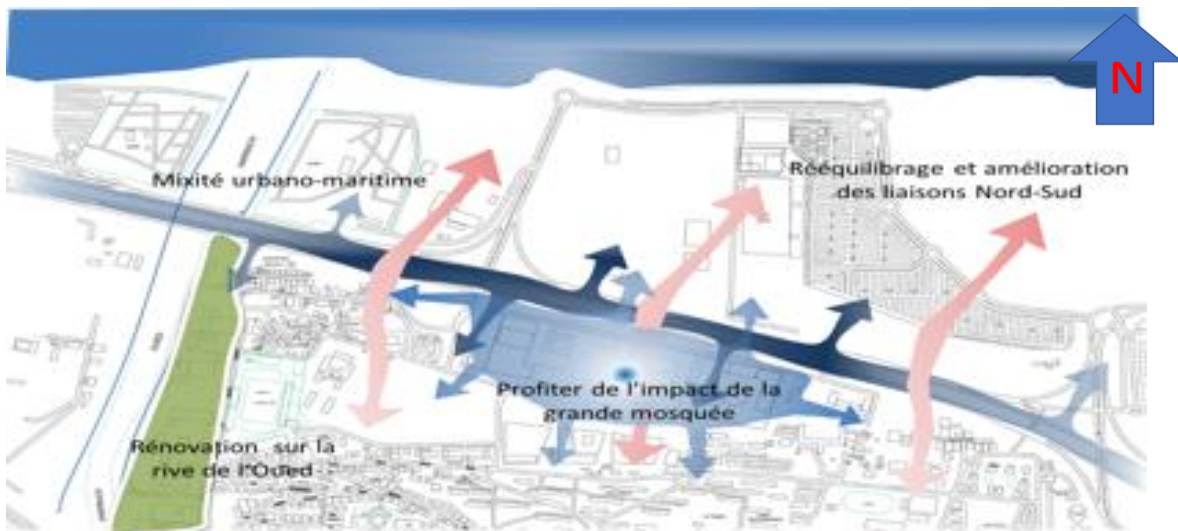


Figure 41 :Carte des objectifs.. Source : les auteurs.

III. Choix du périmètre d'intervention :

Notre périmètre d'intervention est situé dans la partie nord-ouest de la commune d'El Mohammédia, s'étend sur 150 ha, il est doté d'un potentiel naturel important (mer, oued, foncier...)



Figure 42 :périmètre d'étude.. Source : les auteurs.

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 ?

IV. Thématiques :

1. La thématique ; image et continuité

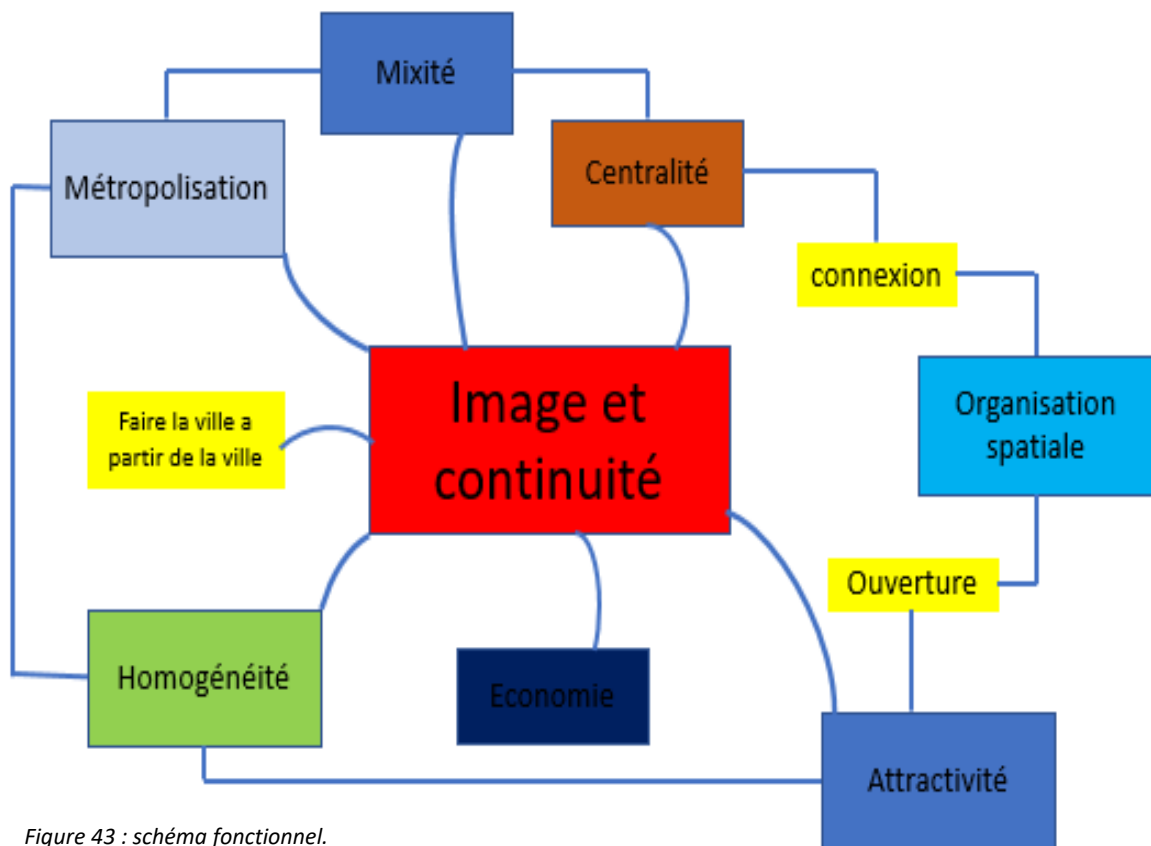


Figure 43 : schéma fonctionnel.
Source : les auteurs.

Le choix de la thématique :

Continuité : Liaison non interrompue des parties d'un tout. Caractère de ce qui est continu ; permanence.

Image : Aspect sous lequel quelqu'un ou quelque chose apparaît à quelqu'un, manière dont il le voit et le présente à autrui.

-Ensemble de points ou d'éléments représentatifs de l'apparence d'un objet, formés à partir du rayonnement émis, réfléchi, diffusé ou transmis par l'objet.

La continuité : Faire la ville à partir de la ville, de façon à ne pas tourner le dos à la mer. Ne pas commettre les mêmes erreurs que les propositions précédentes (des équipements du tertiaire supérieur parachutés sans tenir compte de l'existant), cette continuité est traitée à travers un ensemble d'actions (les percées visuelles et matérielles (promenades).

L'image : Comment afficher une image digne d'une capitale moderne, une sorte d'identité contemporaine (opposée à la vitrine du centre historique).

3. Exemples de références :

Exemple1 : le centre-ville de Marseille

1. présentation :

La ville de Marseille est confrontée à de grandes difficultés urbaines, sociales et économiques suite à la dégradation des quartiers anciennement industrialisés. Elle doit alors mener des opérations de réhabilitation urbaine et de développement économique. C'est un site riche et complexe avec un héritage historique et géographique. Le projet est géré par l'Etablissement public d'aménagement d'Euro méditerranée. Le périmètre concerné est divisé en quatre zones d'aménagement concerté (ZAC).

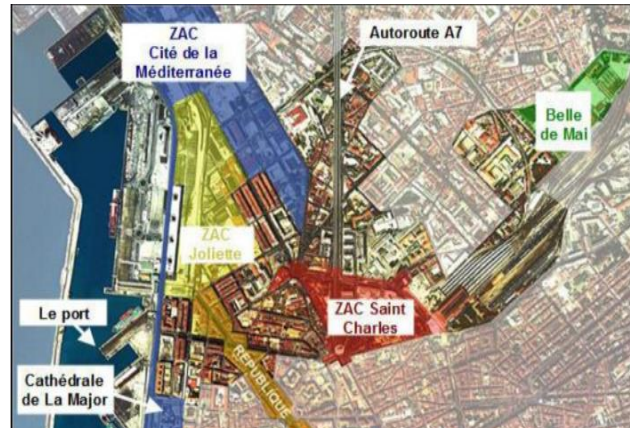


Figure 44 : Vue aérienne sur le Projet(actions).

Source : Google Map

3. Problématique :

Comment réaménager la ville de Marseille tout en conservant son potentiel historique, renforçant son potentiel paysager et en supprimant la rupture entre la ville et la mer ?

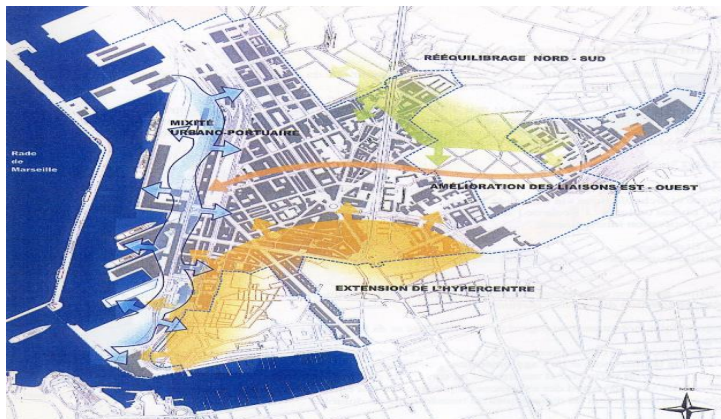


Figure 45 : Vue aérienne sur le quartier(enjeux)

Source : Google Map

2-Les enjeux de l'opération :

- Requalification du bâti.
- Redynamisation du centre.
- Réorganisation des transports.
- Rééquilibrage nord-sud.
- Amélioration de la liaison est- ouest.
- Extension de l'hyper centre.

on :

- Prolonger le centre-ville vers le nord en liaison avec les quartiers périphériques.
- Valoriser le patrimoine maritime et conforter la protection des espaces marins.
- Renforcer les activités touristiques et économiques en lien avec la mer.
- Recréer des espaces publics.
- Implanter de nouvelles structures à vocation culturelle.

5. Quelques projets de matérialisation :

-La cité de la méditerranée :

Euro méditerranée a pour objectif d'implanter sur le Front de mer, plusieurs grands équipements culturels et Commerciaux, publics privés. Formant une vitrine du nouveau front de mer. Ces projets devraient être reliés à la ville et entre eux par des espaces publics et des cheminements piétons de qualité le long de l'axe littoral.

Opérations urbaines

-Réhabilitation de bâtis historique

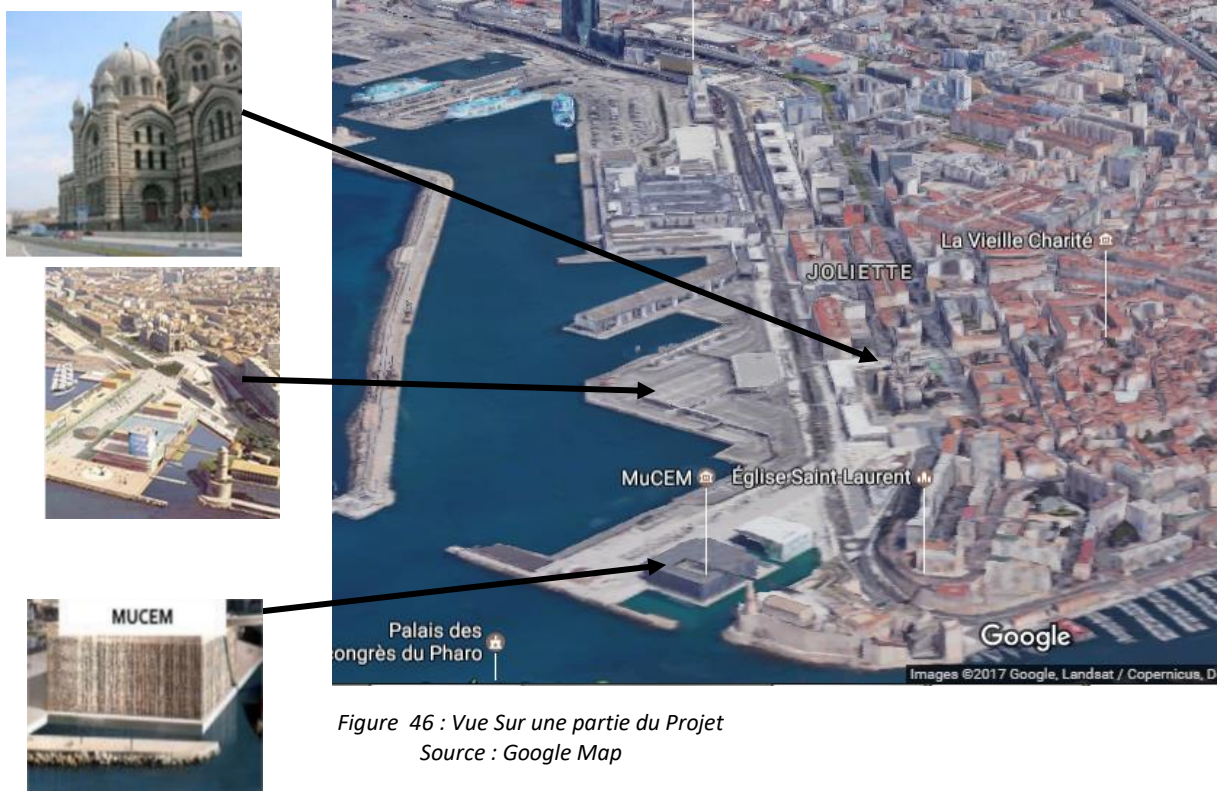
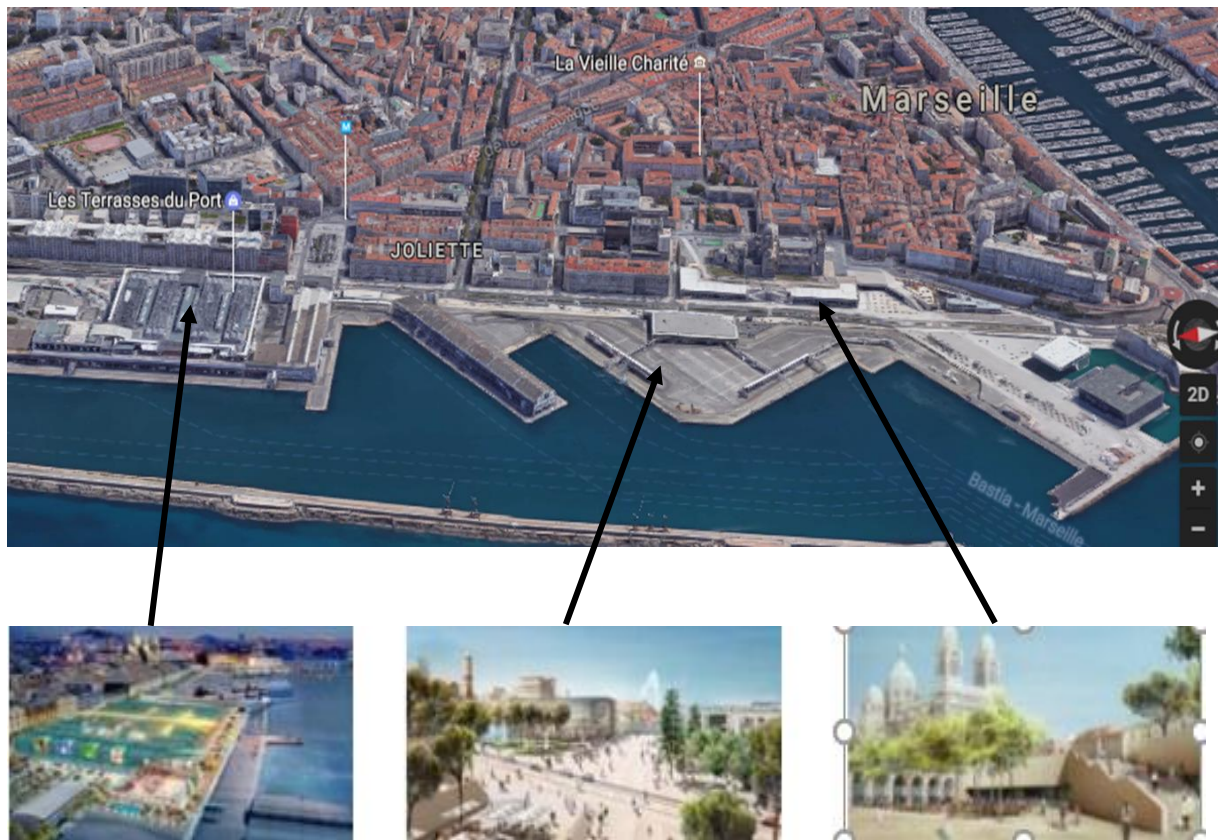


Figure 46 : Vue Sur une partie du Projet
Source : Google Map

- Les terrasses, les esplanades et les jardins publics :



Les terrasses de

Le boulevard de littoral

L'esplanade de la

Exemple2 : projet Madrid Rio

1. Présentation et situation :

Le projet Madrid Rio est le travail public le plus important réalisé à Madrid dans les dernières décennies.

Un parc linéaire de 120Ha qui a transformé les rives de Madrid, ayant reçu le 12eme Prix vert de Veronica Rudge en Design Urbain.



Figure 47 : Vue Sur une partie du Projet
Source : Archilovers.com



Figure 48 : Espagne
Source : Google Map



Figure 49 : Ville de Madrid
Source : Google Map



Figure 50 : Une partie de l'aménagement de la rivière
Source Google Map



Figure 51 : Image d'avant le projet de renouvellement
Source : <http://www.archilovers.com/projects/189937/madrid->

2. Enjeux :

-Atténuer la rupture causée par Ring-road et donner accès aux parties de la ville privées de liens avec la rivière.



Figure 52 : Vue satellite du projet
<http://www.archilovers.com/projects/189937/madrid-rio.html#images>

En 2003, on a décidé de construire un tunnel sur 6km longeant les rives de la rivière Manzanares.

Grâce à ces travaux d'infrastructure importants, d'une valeur de 4 874 millions de dollars, un immense espace public a été créé au cœur de Madrid.



Figure 53 : Vue sur le projet
Source : <http://www.archilovers.com/projects/189937/madrid-rio.html#images>



2003



2011

3. **L'objectif** était :

- d'ancrer la ville de Madrid à son entourage
- Établir une continuité physique et conceptuelle inexistante auparavant entre la ville et la campagne d'à côté.

Opérations urbaines

Le projet Madrid Río comprend :

- La réorganisation de 9,6km d'espace public le long des rives de la rivière Manzanares.
- 360 acres de parcs.
- Une douzaine de ponts.
- 14,8 acres d'installations publiques et sportives.
- Des centres d'art.
- Une plage urbaine.
- Des aires pour enfants.
- Des cafés et la restauration du patrimoine architectural hydraulique de la rivière.



Exemple3 : Le projet Bilbao

1. Présentation et situation :

Bilbao est une ville du nord de l'Espagne, capitale de la province de Bizkaia du Grand Bilbao.

C'est la ville la plus importante de la communauté autonome du Pays basque et du nord de la péninsule ibérique. C'est l'un de ses principaux centres économiques.

Elle est située à l'estuaire du fleuve Nervión.



Figure 54 : situation/ source Bilbao ria 2000

La ville a connu :



Un passé de richesse industrielle



La crise

- Chômage.
- Chute démographique.
- Récession.



Les inondations de 1983



L'Héritage

- Pollution.
- Infrastructures obsolètes.
- Déstructuration urbanistique.

En 1992 fut la création de Bilbao ria 2000 pour :

- Récupérer les zones dégradées ou les zones industrielles en déclin de la métropole de Bilbao.
- Coordonner et exécuter pour cela des réalisations intégrant l'urbanisme le transport et l'environnement.

2. **Enjeux :**

-Enjeux économiques :

- Attractivité des activités du site et changement vers un modèle de développement post industriel.

-Enjeux sociaux et culturels :

- Créer des liens entre les deux rives .
- Développer les ressources humaines .







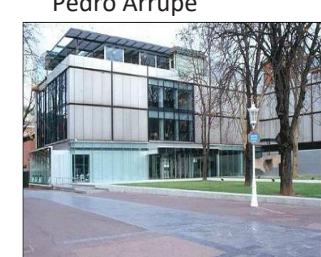
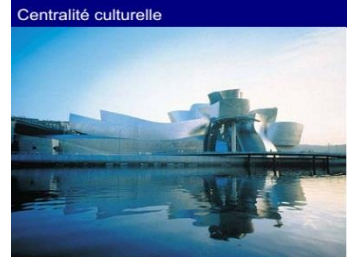
-Enjeux environnementaux et de mobilité :

- Créer des grands projets d'infrastructure et de mobilité
- Raccourcir les distances entre les différents pôles (et municipalités) de la métropole
- Minimiser l'impact des infrastructures (ferroviaires et portuaires) sur le paysage urbain

-Enjeux intersectoriels :

- Positionner Bilbao au niveau européen et lui donner une nouvelle image.

Les actions :

<p>Renouvellement urbain</p>  <p>Parc le long de la Ria</p>	<p>Améliorer l'accessibilité interne</p>  <p>Metro et Tramway</p>	<p>Améliorer l'accessibilité interne</p>  <p>Nouvelles passerelles Pedro Arrupe</p>	<p>Renouvellement environnemental</p>  <p>Récupération du fleuve</p>
 <p>Palais de la musique et des congrès</p>	 <p>Tour Iberdrola</p>	 <p>Musée des Beaux-arts</p>	<p>Centralité culturelle</p>  <p>Musée Guggenheim</p>

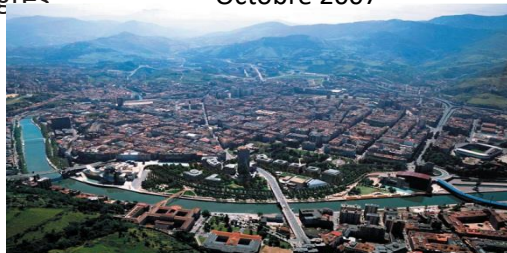


Figure 57 : photo Bilbao 2007 source Bilbao ria 2000



Figure 55 : carte des objectifs source Bilbao ria 2000

Objectifs :

- Régénération environnementale et urbaine.
- Accessibilité extérieure et mobilité interne.
- Technologie et ressources humaines. Centralité culturelle.



Figure 56 : photo Bilbao 1992 source Bilbao ria 2000

Exemple 4 : Le projet les Berges de la Seine

1. Présentation et situation :

Situées à Paris France, le projet des « Berges de Seine » prévoit la création entre le musée d'Orsay et le pont de l'Alma d'une longueur de 2.3 km. Les berges de Seine visent à devenir un lieu majeur pour le rayonnement, l'attractivité et l'identité de Paris, et un nouvel espace public de 4.5 hectares améliorant la qualité de vie des habitants dans le respect du classement au patrimoine mondial de l'UNESCO de ce site.



Pont d'Alma

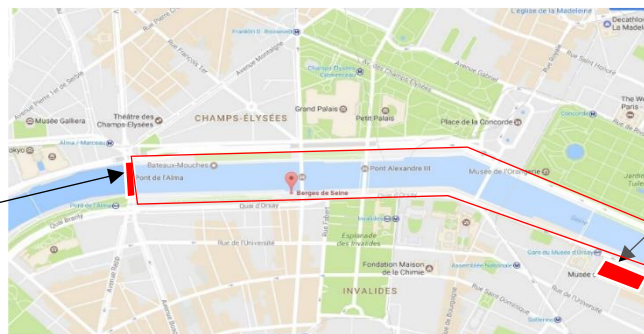


Figure 58 : Situation/ source Google MAP



Musée d'Orsay

2. Les objectifs majeurs étaient :

- De rendre les voies sur les berges de Paris aux piétons.
- Valoriser ce site unique.
- Renforcer la continuité écologique de la Seine et ses abords.
- Développer et diversifier les usages.

La rive gauche était depuis plusieurs décennies totalement dédiée à un trafic automobile de type autoroutier. <http://www.humanite.fr>

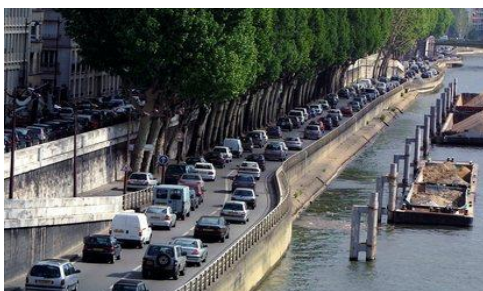


Figure 59 : voie expresse/ source : <http://www.humanité.fr>



Figure 60 : voie expresse/ source www.leparisien.fr

3. Enjeux :

-Enjeux économiques :

- Améliorer la qualité de vie et pour le rayonnement, l'attractivité et l'identité de Paris. Créer la convivialité, la diversité, la créativité et la beauté que mérite ce lieu.

-Enjeux sociaux et culturels :

- Ouvrir la ville sur le fleuve en assurant une meilleure mixité et compatibilité des usages entre les quartiers urbains et les sites d'activités riverains du fleuve.
- Dessiner sur les bords de la seine une nouvelle perspective.
- Réduire les émissions de GES afin d'améliorer la qualité de l'air que respirent les parisiens.
- Minimiser les nuisances causées par la voie express de la rive gauche.
- Utilisation d'autres modes de déplacement.

Les actions :



Figure 61/source : Google image



Figure 62/source : Google image



Figure 63/source : Google image



Figure 64/source : Google image



Figure 65/source : Google image

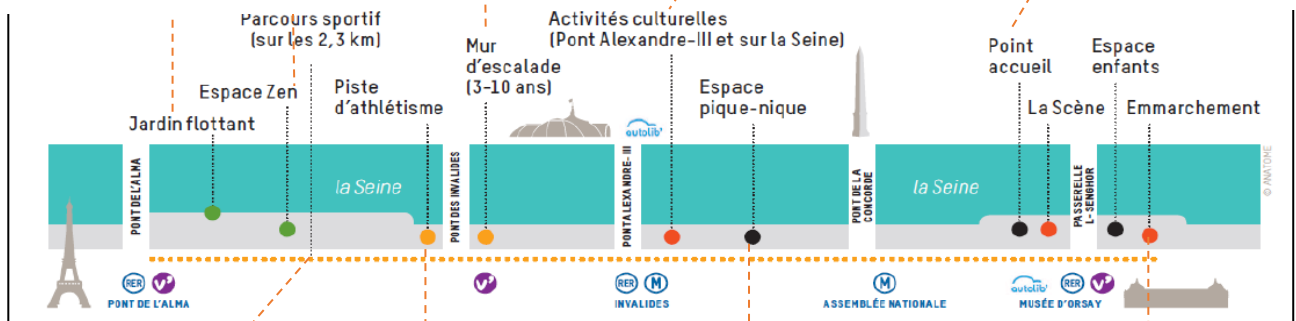


Figure 66/source : Google Earth

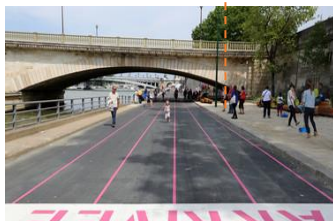


Figure 67/source : Google image



Figure 68/source : <https://wordpress.com>



Figure 69/source : Google image

V. Matérialisation des actions :

1. Réaménagement des berges d'oued el Harrach :

Parcours piétons et cyclables, placettes couvertes, espace vert, longeant l'Oued qui plonge dans le port de plaisance et l'esplanade de la mosquée. Des conteneurs comme buvettes pour garder la mémoire de lieux (la zone industrielle).



Figure70 : Berge de Oued el Harrach.

Source : Auteurs.

2. Reconfiguration de la rue Ahmed Azouz :



Figure71 : Rue Ahmed Azouz.

Source : Auteurs.

Elargissement et aménagement des voies pour assurer la transition entre les différents tissus.

Aménagement des trottoirs par des lompes, arbres, bans et un traitement spéciale.

3.

Opérations urbaines

3. projet multifonctionnel :

Elle vient accompagner la grande mosquée. Dans la fonction et la continuité de la forme.

Trois tours pour atténuer la rupture d'échelle causé par le minaret de la mosquée.



Figure72 : projet multifonctionnelle.

Source : A²uteurs.

4. Réhabilitation du stade en complexe sportif :

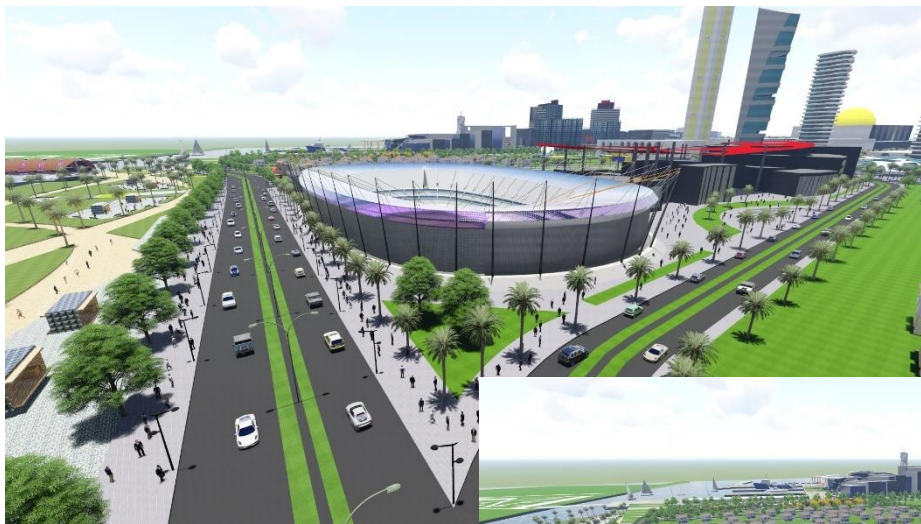


Figure 73 : Complexe sportif.

Source : Auteurs.

5. Enfouissement de l'autoroute de l'Est :

-L'autoroute est remplacé par l'esplanade de la mosquée, on profite de l'espace dégagé, des aires de détente et de jeux pour les enfants.

-Crée la continuité urbaine entre les deux partie Nord et Sud (urbanisée et maritime). Parvis pour la grande mosquée et trait d'union avec les équipements projetés.

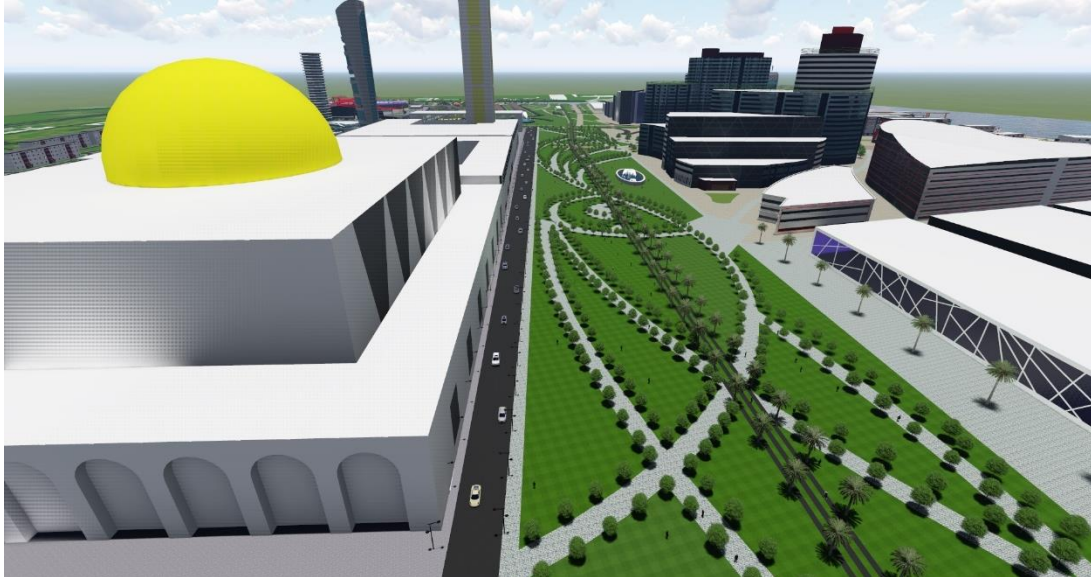


Figure74 : Enfouissement de l'autoroute de l'Est.

Source : Auteurs.

6. Percée visuelle sur la mer suivant la ligne de tramway (Nord-Sud) :

Matérialisée par des bandes vertes. Pour améliorer les vues panoramiques vers la mer ainsi que la relation entre les deux parties urbanisées et maritime.



Figure75 : Percée visuelle sur la mer.

Source : Auteurs.

Opérations urbaines

7. Une gare maritime accompagnée d'un immeuble multifonctionnel (consommation, commerce, habitations) :

-Assurer une bonne desserte pour l'ensemble.

-Pour améliorer l'attractivité du port et de profiter de la mer pour crée des liaisons maritimes.

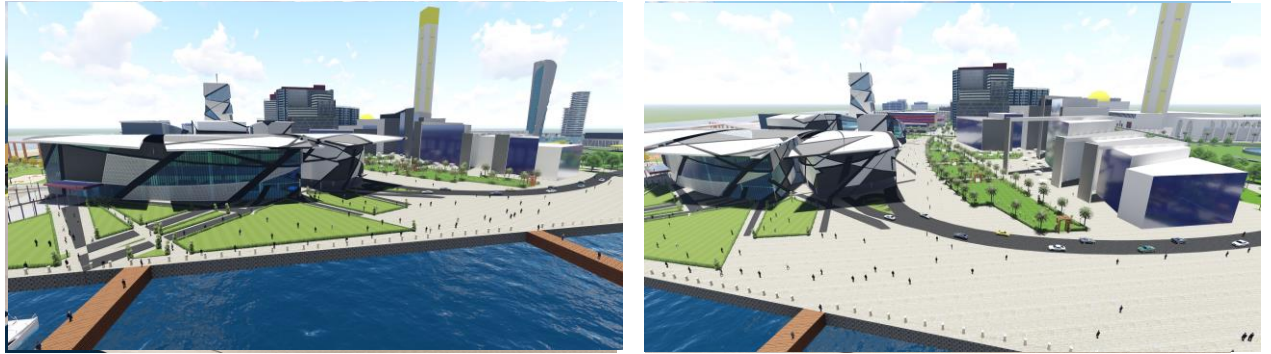


Figure75 : Gare maritime.

Source : Auteurs.

8. Activités ludiques et aquatiques :

-Entité loisir et de découverte sur la bande littorale qui vient accompagner la gare maritime et le port.

-Lieux de détente et de rencontres (piscine, terrains de jeux.)



Figure76 : Activités ludiques et aquatiques.

Source : Auteurs.

Opérations urbaines

9. Résidences touristiques côté mer :

-Renforcer la vocation touristique de la zone tout en intégrant des résidences disposées, d'une façon à ne pas cacher les vues. Amener les visiteurs vers le quartier.

-Une unité de projection civile pour assurer la sécurité de quartier



Figure77 : Résidence touristique.

Source : Auteurs.

10. Les tours d'affaires :

-Hôtels, bureaux, banques...

-Atténuer la rupture d'échelle causée par la grande mosquée.

-Rendre le quartier plus attractif.



Figure78 : Tours d'affaires.

Source : Auteurs.

11. Palais des congrès :

Un lieu de conférence qui accompagne les tours d'affaires (salons, boutiques, salles de réunions, surfaces d'exposition...).



Figure 79 : Palais des congés.

Source : Auteurs.

12. Réhabilitation de centre commerciale Ardis :

-Extension de centre Ardis (boutiques multiservice, galerie marchandes...).

-Restructuration du parking et préservation des parties pour les jeux d'enfants.



Figure 80 : centre commerciale Ardis.

Source : Auteurs.

13. Une salle de cinéma :

Un lieu organisé qui regroupe plusieurs salles de projections (films, documentaires...).

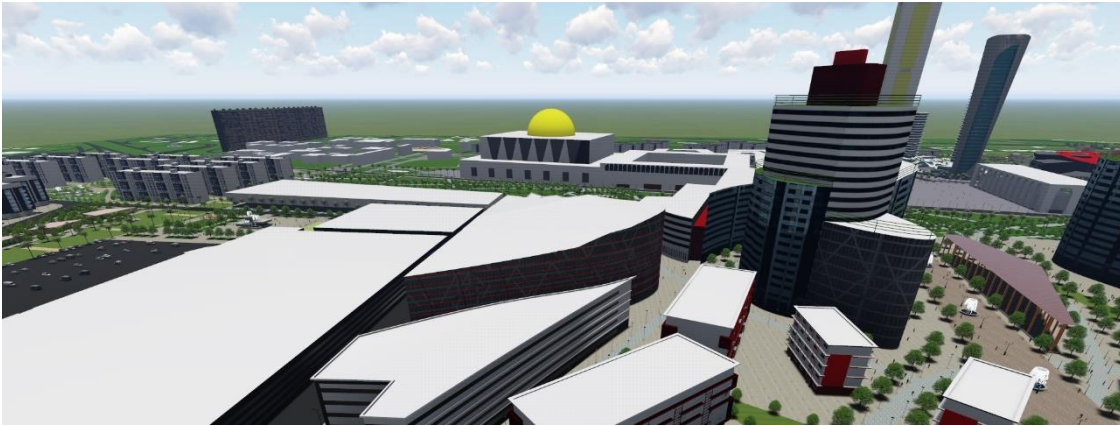


Figure81 : salle de cinéma.

Source : Auteurs.

14. Différents équipements et habitats dans la partie Nord :

-Renforcer la vocation résidentielle du quartier tout en intégrant :

Des hôtels (chambres, suites.), habitats (différentes types d'appartements F1, F2..), auberges.

-Assurer une mixité sociale et fonctionnelle.



Figure82 : Programme mixte (habitats, Hôtels, ...).

Source : Auteurs.

15. L'ensemble :



Figure 83 : Ensemble de l'opération Urbaine.

Source : Auteurs.

VI. Conclusion :

Dans cette intervention sur la partie non urbanisée, nous avons essayé de créer un ensemble cohérent qui prend naissance de la partie urbanisée, dans une large perspective de rehausser l'image de la ville d'Alger au niveau des grandes métropoles mondiales, tout en visant à obtenir une mixité sociale et fonctionnelle qui prend son ancrage de l'existant.

Chapitre 3 : Approche architecturale

I. INTRODUCTION :

L'architecture n'est pas le résultat de gestes fortuits, qu'elle doit être le fruit d'une assise théorique fondée et réfléchie dans un vaste cadre tant urbain que

« Une théorie ne crée pas une architecture, mais toute architecture se situe dans une structure tant mentale que concrète, qu'il importe grandement de rendre explicite. »¹

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

II. 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 extrinsèque (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.

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. »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. »³

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.

III. Choix du site :

Notre périmètre d'intervention est situé à l'extrême Nord-Est de la commune d'El Mohammadia 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 et qui doit être harmonieuse avec l'ensemble des projets structurants afin d'obtenir une skyline digne des grandes métropoles mondiales.

¹ c.N. SCHUTZ « système logique de l'architecture »

^{2,3} Support pédagogique Mr Azzouz Mouhend

IV. Le thème :

« La gare est par excellence, le lieu de l'entre deux : entre l'ici et l'ailleurs, entre un métro et un bus, entre une arrivée et une attente, entre une hésitation et un départ. »³

1. Rôle important du port dans la construction de la ville d'Alger :

Alger doit sa naissance, sans doute, d'abord au port, à sa situation géographique et à la topographie de son site depuis l'époque phénicienne (comptoir phénicien, méditerranéen). De tout temps, Alger a joué un rôle maritime majeur dans le bassin méditerranéen. Le port lui a valu l'attrait particulier et constitué le premier vecteur de son urbanisation que ce soit directement, la ville, ou indirectement son hinterland. Celui-ci est le support géographique d'Alger en tant qu'établissement urbain à travers l'histoire, l'économie et structuration de son réseau de communication..., on construit le processus de la construction de son territoire depuis fort longtemps.

2. Définition de la gare :

-Où peut-on classer la gare ? Edifice public urbain relevant de l'art des architectes ? Bâtiment industriel résultant de la science des ingénieurs ? Utilitaire, elle doit être construite avec économie, mais représentative d'une institution et d'une ville, elle doit répondre aux exigences monumentales.

« L'une des évolutions majeures de la gare sera précisément son ouverture sur la ville ; lieux publics par excellence et lieux de transit, interface entre divers réseaux et modes de transport ». -Les gares évoluent en complexité : par la multiplication des services offerts, l'accroissement considérable des circulations. Mais aussi en simplicité : la banalisation du transport, familiariser le public avec le machinisme, et une évolution des mentalités reconnaît aux individus une certaine autonomie, rend le contrôle de la foule moins directif, moins pesant.

a) La 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.

b) L'organisation de la gare maritime :

Dans l'activité du transport maritime des passagers, on distingue trois secteurs, celui des :

1.3.1-Types de postes :

a- Poste pour paquebots de croisière :

Les postes destinés à recevoir les touristes de croisière, sont équipés différemment suivant qu'il s'agit d'un départ ou terminus de croisière ou bien d'une simple escale.

- *Lorsqu'il s'agit d'une simple escale, le port peut avoir des installations très sommaires, quelquefois même, le paquebot mouille en rade, et les passagers viennent à terre dans les chaloupes du paquebot.*

- *Par contre, quand il s'agit d'un port tête de ligne ou terminus de croisière ou bien d'une escale*

³ Gare en mouvement, les annales de la recherche urbaine N°71 juin 1996 p40

touristique importante où les paquebots de croisière relâchent pendant plusieurs jours, des équipements importants sont à prévoir.

En face du quai d'accostage, en liaison directe avec les paquebots par un passage couvert mobile, se trouve une gare maritime qui est souvent à deux étages un pour les voyageurs et un autre pour les colis divers, comprenant : des bureaux pour le contrôle des billets, des salles d'attentes, des espaces pour l'embarquement, des boutiques, des cafés et des restaurants.

b-Poste : pour aéroglisseurs :

Les postes pour aéroglisseurs, sont encore plus simples que les postes pour transbordeurs. Les navires accostent à un quai en eau peu profonde, (3 à 4 m de profondeur d'eau), et même dans certains cas ils viennent à terre. Quant aux installations à terre pour les voyageurs, elles ne diffèrent pas de celles des ferries ; ce sont les mêmes qui sont employé pour les deux modes de transport.

1.3.2-Rôle de l'ouvrage d'accostage :

Il ont pour but de fournir aux navires un dispositif d'appui et d'assurer la liaison entre le navire et la terre (terre-plein des quais). Le dispositif de liaison supporte l'outillage de manutention, de réception et de transport des marchandises ou des voyageurs ; parcs, hangars, gare maritime, voies ferrées. . etc.

1.3.3-Outillage de la gare :

Passerelles d'accès pour voyageurs :

Ce sont des ouvrages mobiles légers, mis en place au moyen de grues ou d'engins de levage du bord, pour lier le navire et le quai, mais pour éviter le problème d'intempéries, des galeries montées sur des portiques roulants sur le quai comportant une volée relevable dont le niveau est adapté à celui des différents navires susceptibles d'être reçus au poste, permettant le passage direct entre le navire et la gare maritime à l'abri du vent et de la pluie.

c) Fonctionnement de la gare :

Nous distinguons deux circuits essentiels dans la gare maritime : le circuit piéton et le circuit véhicule. Ces deux circuits suivent le même cheminement et les mêmes formalités mais leurs surfaces diffèrent.

d) Composantes de la gare :

Nous distinguons deux catégories d'intervenants dans la gare :

Le personnel : qui comprend :

- Les gestionnaires, les compagnies maritimes et les services de contrôle réglementaire des passagers.
- Les services de base maritimes, responsable de l'infrastructure portuaire, de l'entretien des quais d'accostage, de l'amarrage des navires ainsi que des espaces techniques.
- Les services de la navigations maritimes, chargés d'assurer la régularité de trafics des navires.

-Le service d'information, de restauration, de location de voiture . . . etc.

-L'utilisateur de la gare : qui comprend les passagers, les visiteurs, les accompagnateurs et se qui attendant, les personnels navigants.

e) **Les types de trafic de passagers :**

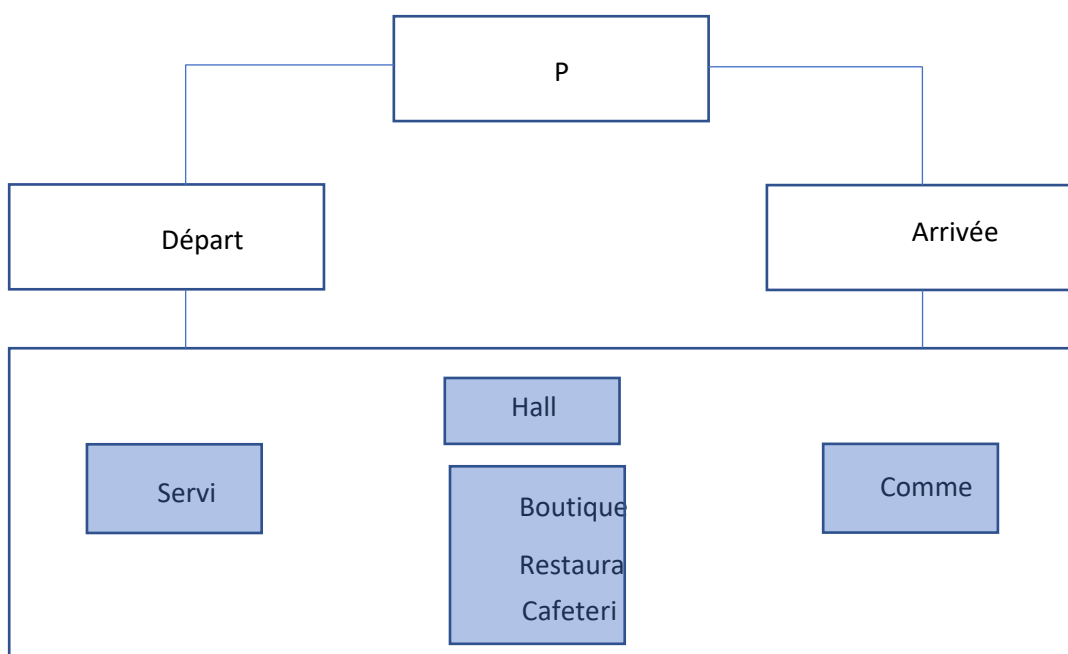
Trafic national : Les passagers doivent subir un contrôle de sûreté seulement.

Trafic international : Les passagers et leurs bagages, quittant ou arrivant sur le territoire national, sont soumis aux formalités de frontière et subissent obligatoirement un contrôle de sûreté.

f) **Influence du type de passagers :**

Le bon fonctionnement d'une gare résulte de la qualité du service, qui est une notion subjective mais qu'on peut observer dans la rapidité d'exécution des services et du confort des circuits, à l'intérieur de la gare, ainsi que la lisibilité des espaces.

g) **Schéma fonctionnel d'une gare maritime :**



I. Figure 84 : schéma fonctionnel.

II. Source : Auteurs.

3. **Contrôle :**

a) **Contrôles réglementaire :**

Le contrôle de douane vise l'entrée et la sortie de marchandises et devises du territoire national.

- Le contrôle de sûreté s'assure que le passage au départ ne transporte aucune arme ou objet dangereux sur lui-même ou dans ses bagages. Le contrôle peut se faire par fouille manuelle ou aux rayons X.
- Le contrôle de santé, concerne les passagers en provenance de pays où sévissent des maladies .

b) **Contrôle des compagnies :**

L'enregistrement consiste en la prise en charge du passager et de ses bagages par une compagnie.

On a opté une gare maritime à l'échelle régionale qui devra regrouper les différents modes de transport (Tramway, BHNS, taxis, bus maritime, vélo...etc.) afin de renforcer l'interchangeabilité et

assurer une mobilité fluide et aisée aux visiteurs et aux résidents en leur proposant une multitude de choix de la façon de se déplacer, Et assurer une complémentarité avec les autres actions.

I. Problématique :

En sa qualité de carrefour, comment assurer l'ouverture d'El Mohammadia sur elle-même et sur l'ensemble du territoire algérois et refléter l'image du collier de perles, digne des grandes métropoles ?

I. L'intermodalité, clé de l'ouverture et de la mobilité durable :

C'est un terme théorique un peu abstrait, mais une logique de bon sens : l'intermodalité consiste à combiner plusieurs modes de transports sur un même trajet, à utiliser différents types de véhicules pour se rendre d'un point A vers un point B. Exemple : train + voiture, bus + vélo + marche à pieds, etc. Cette logique vise à rationaliser les usages de l'automobile en offrant des alternatives de mobilité pertinentes.

Objectif :

Fluidifier les déplacements et réduire leur empreinte écologique.
Clé de voûte de la mobilité durable, l'intermodalité et son corollaire la multimodalité (qui suppose le choix entre plusieurs modes de transports) se mettent en place progressivement dans les villes du monde, de Shanghai à Singapour en passant par Paris et les villes de province. Les aéroports, gares et parkings sont désormais aménagés en « pôle intermodal », donnant accès à différents modes de transports (métro, bus, taxis, location de voiture, etc.) grâce à des systèmes d'information et de billettique adaptés. Cette nouvelle organisation des transports nécessite l'implication de nombreux acteurs : opérateurs de transports publics, gestionnaires de parkings, constructeurs de véhicules et surtout pouvoirs publics, seuls capables de déployer l'infrastructure nécessaire au système intermodal.

II. Les objectifs du projet :

- *Aménager un nœud d'échange 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.*
- *Rendre le périmètre un territoire urbain de quotidienneté (un territoire qui regroupe la ville et des localités qui fonctionnent avec elle).*
- *Accentuer l'attractivité de la région.*

II. Analyse des exemples :

Exemple1 : Convention centre, Terminal and Hôtel Vancouver, Canada

Architectes : Downs Trchambault, Musson cattel and partenaires et Zeidler Robert Pasteners Ship.

Ce complexe a l'avantage d'avoir les pieds dans l'eau, il remplace un quai sort directement vers le port, à partir du pied du quartier central d'affaire de la ville. Le mal que nous remarquons dans l'architecture du nouveau dockland, c'est qu'elle ignore complètement la dimension la plus importante qu'est l'eau. En effet, rares sont les immeubles et les projets qui montrent, dans ce contexte, la puissance potentielle du moment comme celui de la rencontre de la mer avec la terre.



Sur le quai de débarquement, on trouve un grand hôtel revêtu de plaques métalliques blanches et de verres réfléchissants, pour avoir l'image de la passerelle d'un bateau et aussi dans l'intention de donner aux chambres une vue d'un port. L'assimilation en des images de bateau et de voile est discordante, mais au moins avec ce complexe on essaye de générer une architecture nautique.



Ce complexe est scindé en plusieurs parties : un « convention centre » flanqué à l'Ouest près de la double passerelle piétonne, comme une vraie jetée. Le premier étage est une salle d'exposition avec un plafond teinté en blanc dans l'intention d'avoir une image qui reflète les voiles sur l'eau.

Exemple2 : CASA-PORT, NOUVELLE GARE DE CASABLANCA, MAROC

Le Contexte :

La gare de Casablanca, capitale économique du pays, se situe face à l'entrée du port, à l'articulation entre la médina, le quartier art déco et les nouveaux développements du centre-ville. Pour anticiper les prévisions d'augmentation de trafic et y faire face, il était devenu impératif de la reconstruire. L'organisation de la gare et des espaces publics adjacents s'inscrivent dans une réflexion globale de recomposition urbaine de la côte et des quartiers situés en lisière du port de Casablanca.



Figure 8 Vue Sur le Projet
Source : Archilovers.com



Figure 9 Vue Sur le Projet
Source : Archilovers.com

Le Projet :

Le pôle d'échanges regroupe sous une vaste toiture les espaces de circulation et d'attente des voyageurs, les services, un ensemble de commerces et un parc de stationnement souterrain sur deux niveaux. Espace majeur de la gare, la halle s'ouvre au Sud-Ouest sur un large parvis et au Nord-Est sur les quais. Les évolutions possibles de la gare ont été pensées lors de sa conception, notamment pour permettre la réalisation d'une connexion avec une éventuelle future station souterraine de RER.

L'organisation de la gare :

La prédominance de trajets domicile/travail et la simultanéité des pointes de fréquentation dans les deux sens ont été des facteurs déterminants pour définir les dimensions de cette vaste halle et de la liaison avec le quai transversal. La halle intègre tous les services liés au voyage (billetterie, téléaffichage, accueil, attente...), ainsi qu'une salle réservée à la prière à l'écart des flux et du bruit. Des liaisons verticales dans une large trémie centrale mettent en relation le hall avec un niveau bas qui prolonge l'offre de commerces du rez-de-chaussée (restauration rapide, vente de journaux, distributeurs automatiques...), par un espace de « Food-Court » et quelques boutiques.



Figure 10 : Vue Sur le Patio



Figure 11 : Vue Sur moucharabieh et la structure
Source : Archilovers.com

Le bâtiment voyageur :

L'architecture de la halle hypostyle se caractérise par une grande couverture de bois et d'acier à la géométrie rigoureuse, soutenue par de fines colonnes qui se séparent en huit branches dans leur partie supérieure pour encadrer une ouverture dans la toiture qui laisse pénétrer une lumière tamisée. Les façades, vitrées sur toute leur hauteur, assurent la continuité de l'espace public entre intérieur et extérieur, facilitant pour le voyageur la lecture de l'organisation de la gare et des cheminements.

Sur la façade Ouest, un « moucharabieh » contemporain crée entre la ville et la gare un filtre qui atténue les rayons du soleil de l'après-midi. Côté Sud, la toiture se transforme en couverture urbaine, qui abrite un vaste espace public extérieur.

Les espaces publics :

Le pôle d'échanges s'ouvre sur un large parvis a deux niveaux ou la circulation des taxis réorganisés libère de généreux espaces a l'attention des piétons. Le parvis est planté de palmiers qui s'inscrivent dans la continuité paysagère du boulevard Houphouët Boigny reliant la gare et le port à la place des Nations Unies, et plus largement dans la tradition des espaces publics de la ville



Figure 92 : Vue Sur le parvis.
Source : Archilovers.com

Les déférentes vues sur le patio :

Un patio central au tour de lui s'organise les différentes espaces et les moyens utilisés pour la circulations.



Figure 93 : Vue Sur le patio de projet.
Source : Archilovers.com

III. **La programmation :**

Notre projet est constitué de trois entités :

- Une entité destinée à l'hébergement (hôtel) et à l'accueil du côté sud.
- Une entité commerciale et affaire.
- Une entité d'accueil (gare maritime), qu'on va développer.

Nous visons à donner, à la gare maritime, une image qui s'identifie avec la fonction et en rapport avec le site, en sa qualité d'espace de transition entre la terre et la mer. Cet espace ne sert pas seulement à la simple fonction de transit, mais aussi un espace qui fera corps avec la ville. En d'autres termes, parvenir à faire de cet espace un lieu de contact et de "convivialité". Et cela, par l'intégration, à l'intérieur de la gare, des activités de loisirs, des commerces, des cafétérias, des espaces d'expositions etc.

Concernant une question sur l'architecture du futur, Norman Foster répondait : "Selon moi, la préoccupation de l'architecture future est la mixité des activités : Un même lieu doit accueillir des habitations privées, des bureaux, des magasins, des cafés des restaurants... Ce sont les bases d'un nouveau tissu urbain...il faut mêler les genres, forcer les proximités, susciter les rencontres."

La substance de tout projet réside dans la richesse de sa programmation, en effet le programme est le premier pas vers la création architecturale, il met en avant les différents critères à considérer pour une conception réussie :

- L'architecture, originalité et finalité (programme qualitatif)
- Le fonctionnement et l'organisation générale (programme quantitatif)

1. **Le programme qualitatif :**

Cette étape permet de déterminer les besoins des utilisateurs et les intervenants en fonction des objectifs qui les animent, afin de leur faciliter et offrir un certain confort et créer une ambiance rassurante.

Nous proposons les trois composantes programmatiques suivantes:

- Le transport : constitue la fonction principale de la gare maritime, la partie essentielle est l'espace de transit des voyageurs, cet espace est fluide, lisible et bien organisé afin de faciliter un cheminement rapide vers les passerelles d'embarquement.
- La gestion : c'est un espace où le personnel de la gare exerce et contrôle toutes les activités de la gare maritime ainsi qu'assurer son fonctionnement.
- 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.

2. **Le programme quantitatif :**

C'est une information obligatoire pour l'architecte et un point de départ pour chaque projet. On y trouve les espaces suivants :

a) Gare maritime :

. Débarquement ou embarquement :

- Cafétéria
- Taxiphone
- Sanitaires
- Salle d'attente

. Hall :

- unité d'intervention
- réception
- Sanitaires
- Boutiques
- espace d'exposition
- Espace lectures, fauteuils, tables basses
- Déambulateurs
- jardin d'intérieur
- parvis

. Agences :

- Billetterie
- Agence de banque
- Agence de voyage
- Agence touristique

b) Commerces et consommation :

- Infirmierie
- Librairie
- espace d'exposition
- Cafétéria, Salon de thé.
- galeries marchandes
- magasins
- établissements de services alimentaires
- restaurants
- salle de jeux

. Administration :

.la gestion :

- Direction
- Réception
- Secrétariat
- salle d'attente
- salle de réunion
- Comptabilité

. Espace technique :

- Climatisation
- Groupe électrogène
- Chaufferie
- Parking
- Personnel
- Archives
- Sanitaires
- Salle des ouvriers

Apparts- hôtels :

-Dans les deux derniers étages
de la gare maritime

- kiosque cosmétique
- cyber café
- Supérette
- pharmacie
- boutiques multiservices
 - *matérielles informatiques
 - *articles de sport et de pêche
 - *boutique d'artisanat

c) résidences hôtelières (hôtel de la gare) :

- Simplexes
- duplexes
- triplex
- espaces de consommations
- espaces de repos

d) Affaire

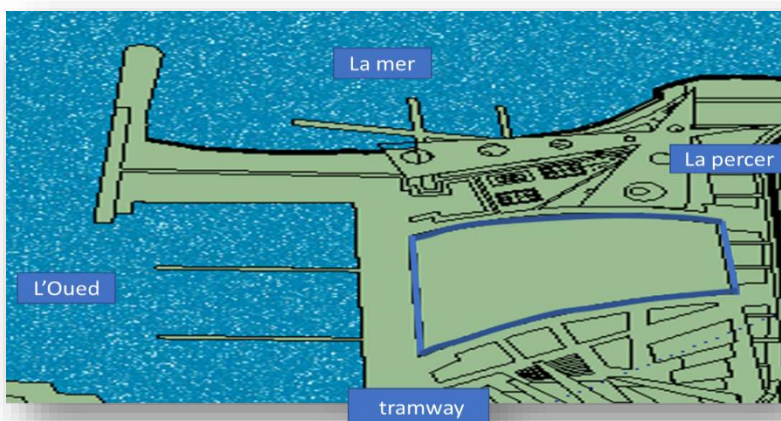
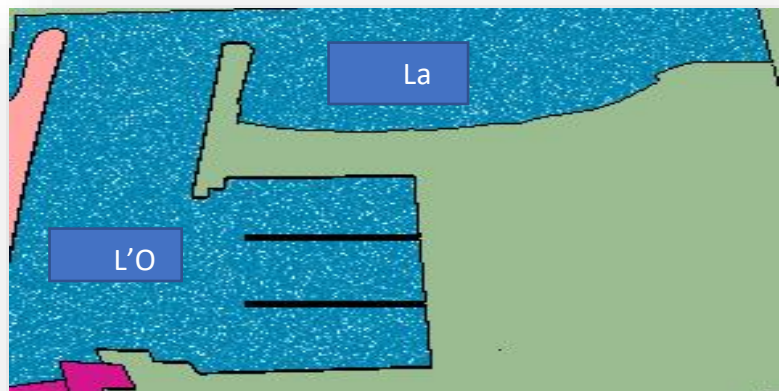
- bureaux
- salle de conférence
- salle de réunion
- consommation
- espace de repos

III. Références conceptuelles

1. La genèse du projet

1ère étape

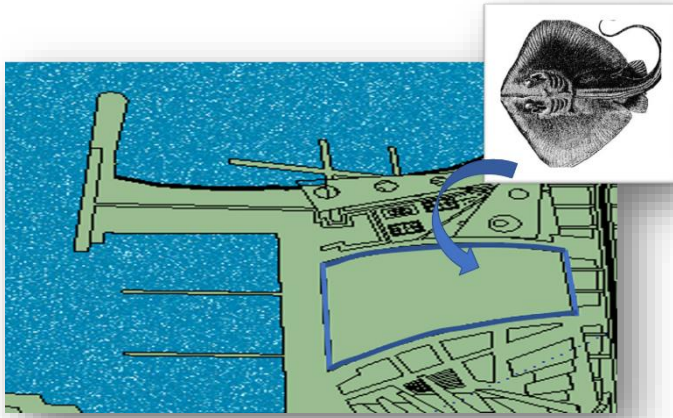
Notre projet est implanté dans la partie sud-ouest de notre zone d'étude (La rencontre de l'Oued avec la mer).



2ème étape

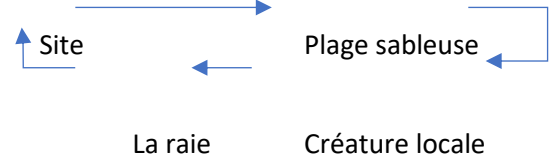
La parcelle résultat de notre tracé organique proposé pour le quartier.

On a un alignement et un recul sur les deux éléments de permanences, la mer et l'Oued, ainsi que sur la percée visuelle et la ligne du tramway.



3ème étape

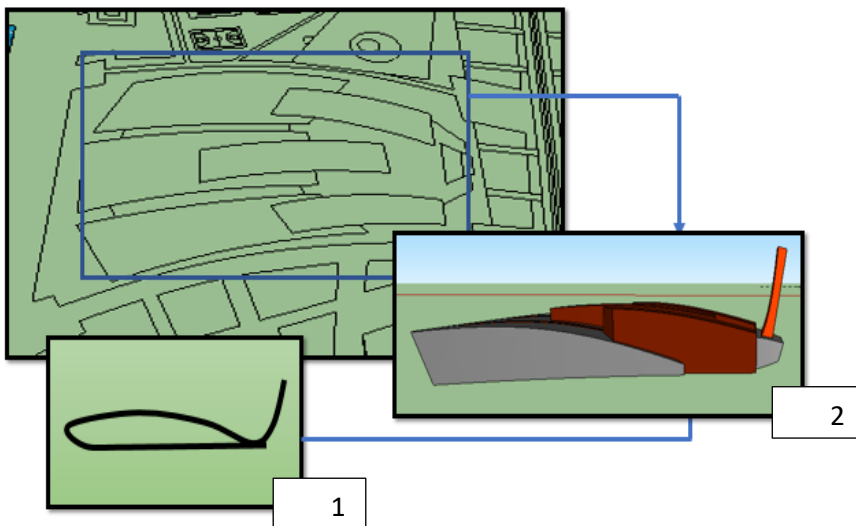
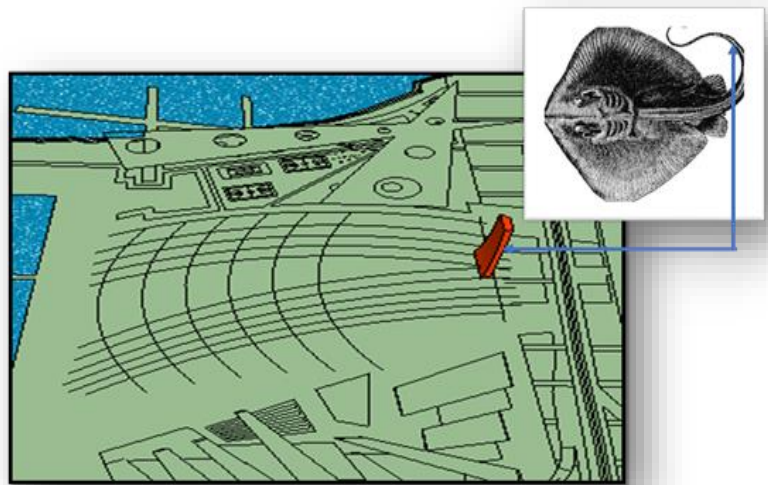
Suite aux recherches et aux réflexions quant à trouver des idées d'esquisse, on n'a pas cherché ailleurs appart dans le site lui-même. L'idée d'introduire une image mentale en relation a la mer.



4ème étape

Les parallèles des lignes périmétrales de la parcelle ainsi que le positionnement de la raie nous a donné un tracé au sol.

Au niveau tridimensionnel, la queue de la raie nous permet d'avoir une ligne courbée, matérialisée par une tour d'affaire (élément d'appel et de repère).



5ème étape

Extruder la vue en plan obtenue, résultat de tracer organique précédent, son intersection avec le geste 1 (la vue latérale de la raie) on obtient le volume (2).

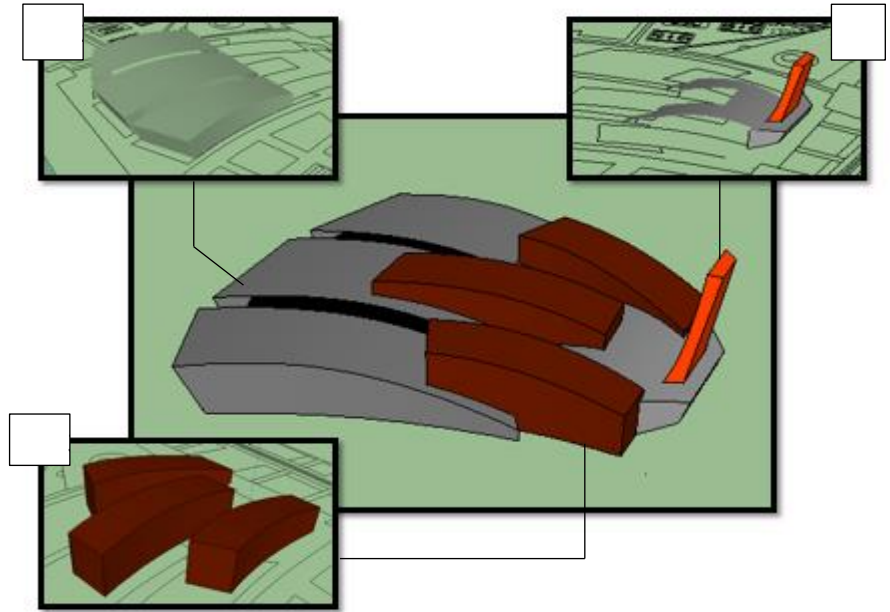
Casser L'horizontalité de projet et de jouer sur les hauteurs. Ainsi la rupture d'échelle causée par le minaret de la mosquée.

6ème étape

1)-matérialiser la queue de la raie par une tour (le socle pour le commerce et sur les hauteur affaire.

2)-trois entités diverge de la tour vers le port dans laquelle on trouve la gare et l'hôtel.

3)-Une liaison entre les deux parties pour assurer et former un ensemble cohérent.



1. Les concepts utilisés :

Le parcours : *le parcours est une succession de séquences qui servent à relier des moments particuliers de l'espace. À travers la création de chemins qui traversent l'ensemble du projet et qui incite à la découverte et à se déambuler.*

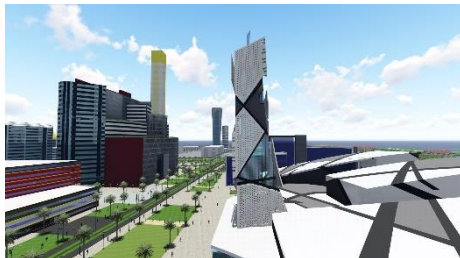


Figure 94 : Vue Sur le point de repère.

Source : hauteurs



Figure 94 : Vue Sur le parcours.

Source : hauteurs.

Les repères : *Afin de donner une signification à l'espace urbain et offrir une meilleure perception du projet et une signification de l'espace urbain, à travers la tour qui est un élément d'appel perçu de loin grâce à sa verticalité.*

La perméabilité : *caractère de ce qui est perméable(fluidité). « C'est une qualité conférée à un site, elle se traduit par le nombre d'alternatives offertes à l'utilisateur pour se déplacer d'un point à un autre, faisant ainsi du site un environnement réceptif »⁴.*

La lisibilité : *facile à lire « C'est la qualité visuelle ou la clarté apparente du paysage urbain »⁵.*

^{4,5} Kevin Lynch

L'ouverture : le projet s'ouvre sur le territoire urbain (la ville), la mer et l'Oued et sur la mer.

La symbolique : l'utilisation de la métaphore dans la matérialisation de la forme (la raie),

Une touche personnelle dans le traitement de façades. On a travaillé avec des points de vue et un système de projection de lettres A O M qui signifie les premières lettres des noms (ADJAOUD, OUAISSA, MOHAMMADIA).

L'inspiration du moucharabieh dans labri de la raie (au de sous de sable, voire et ne pas être vu).

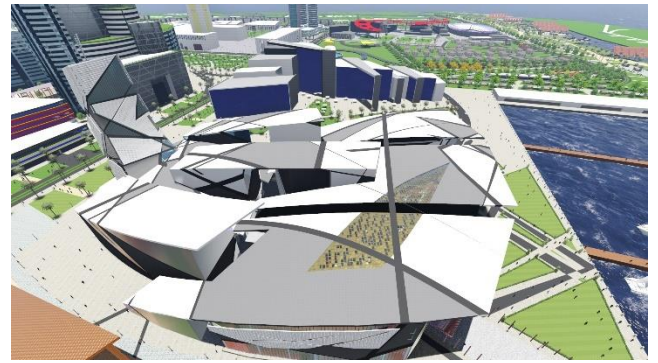


Figure 94 : la façade.
Source : hauteurs.

La fragmentation : afin d'obtenir de bonnes percées visuelles au et depuis le projet. Ainsi Pour créer des séquences, faire respirer les lieux entre ce qui est intérieur et fermé, moins éclairé et ce qui est extérieur exposé au ciel ouvert, lumineux.

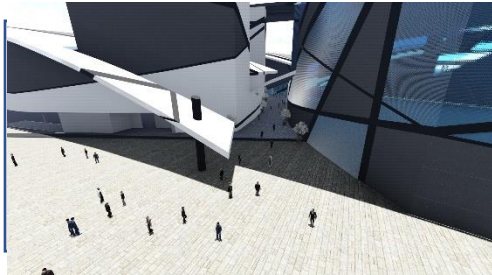
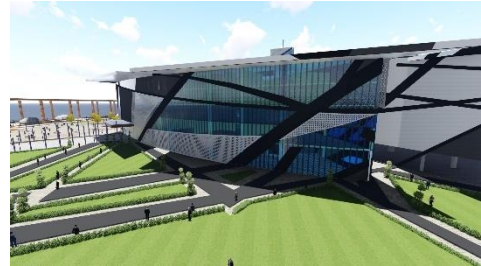


Figure 94 : Vue Sur le projet.
Source : hauteurs.



L'échelle : rapport d'échelle pris en compte entre les proportions de la tour (verticalité), et les autres entités (horizontalité) de façon à offrir une Skyline homogène, existence de rapport d'échelle entre la tour et le minaret du projet de la grande mosquée.

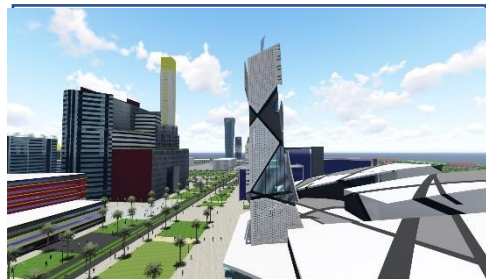


Figure 94 : Vue Sur la tour.
Source : hauteurs.

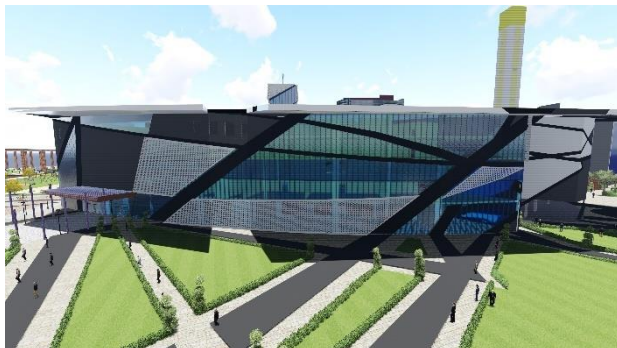


Figure 94 : Vue Sur l'ensemble.
Source : hauteurs.

La continuité : la continuité de projet avec le contexte (les façades ouvertes vers tous les côtés), ainsi que dans le design intérieur (le rapport entre les différentes espaces).

La légèreté et transparence :

« La ville où règne la sécurité est une ville qui n'a pas de recoins sombres »⁶.

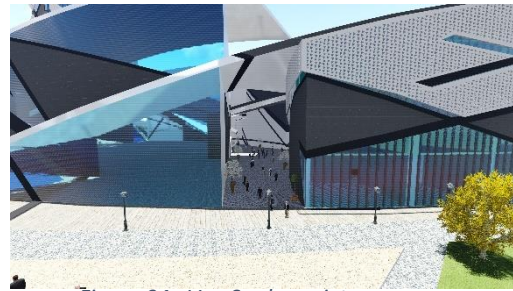


Figure 94 : Vue Sur le projet.
Source : hauteurs.

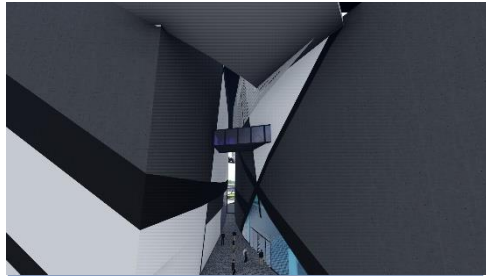


Figure 94 : Vue Sur la passerelle.
Source : hauteurs.

L'entre deux : mettre les bâtiments en relation avec des dispositifs (passerelle).

XII. Description du projet :

Notre projet vient répondre aux besoins et objectifs constatés en matière d'ouverture et de continuité, ce besoin de déplacements, fluides et accessibles au même lieu. Notre projet est composé de trois entités :

La 1ère entité : un hôtel de la gare qui va constituer l'unité d'hébergement et d'accueil dans la partie Sud de la zone d'implantation. On y accède mécaniquement depuis un parking sous-sol, l'accès piéton et du côté Sud où se trouve l'entrée principale. Des vues dégagées vers le port, le Sud, l'esplanade, l'espace dégagé par la percée visuelle et le jardin intérieur. La circulation verticale se fait via un escalier et un ascenseur.

La 2ème entité : deux sous entités ; commerce et affaire.

Commerce : les différents types, de boutiques (supérette, pharmacie, l'artisanat...) accompagnés d'espaces d'exposition. On y accède par le parcours central et le côté de la tour d'affaires qui est matérialisé par un parvis. La circulation verticale se fait depuis un escalier central et un ascenseur. On a des vues sur les tours d'affaires, le Sud, le jardin intérieur.

Affaire : dans la tour aménagée par des bureaux, salles de conférences, salles de réunions...etc. On lui accède par un ascenseur dans l'entité commerce. On y a des vues dégagées vers tous les cotés.

La 3ème entité : la gare maritime : un équipement d'accueil qui regroupe les différents modes de transport (tramway, Taxis, bus maritime...) cet équipement se compose d'un RDC accessible, en passant par le jardin intérieur (parcours) ; Pourquoi ? Pour amener le visiteur à se promener à l'intérieur du projet. Relié directement au parking, un hall d'accueil donne sur un patio central auquel donnent 02 accès, dans cette partie se concentre l'activité maritime de l'équipement (embarquement-débarquement).

⁶ Renzo piano

Approche architecturale

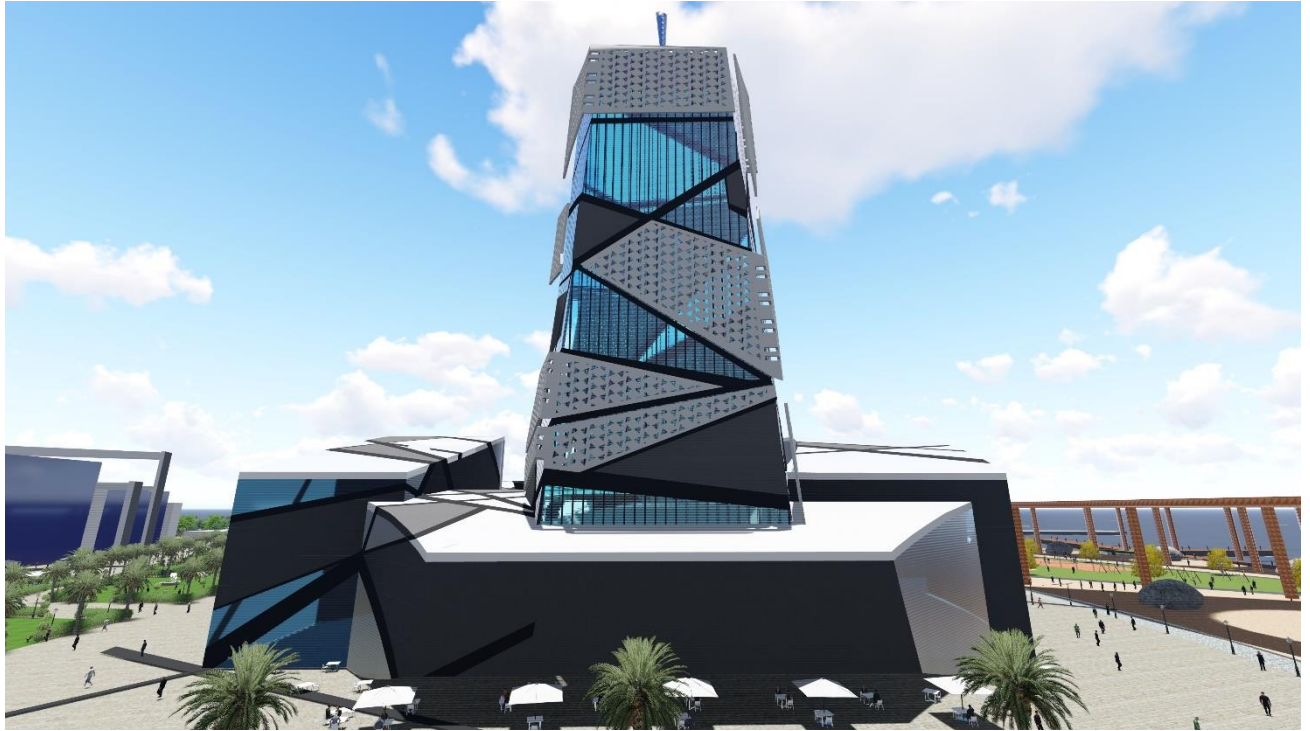
A ce niveau et les deux autres niveaux supérieurs on trouve une mixité d'activités à savoir commerciales (différents types de boutiques, cuber café...etc.) services (unité d'intervention, administration, espaces de repos, agences...etc.) et des espaces de consommation (restaurants, salons de thé, cafétérias...etc.) des appartements-hôtels dans les deux derniers niveaux (orientation et surface différentes), ainsi que les espaces réservés au personnel de la gare maritime.

Le passage d'un espace à un autre par une galerie ouverte vers le patio, d'un niveau à un autre se fait par des escalators et des escaliers qui animent le patio, au 3ème étage (appartements-hôtels) on trouve une connexion avec l'hôtel par une passerelle.

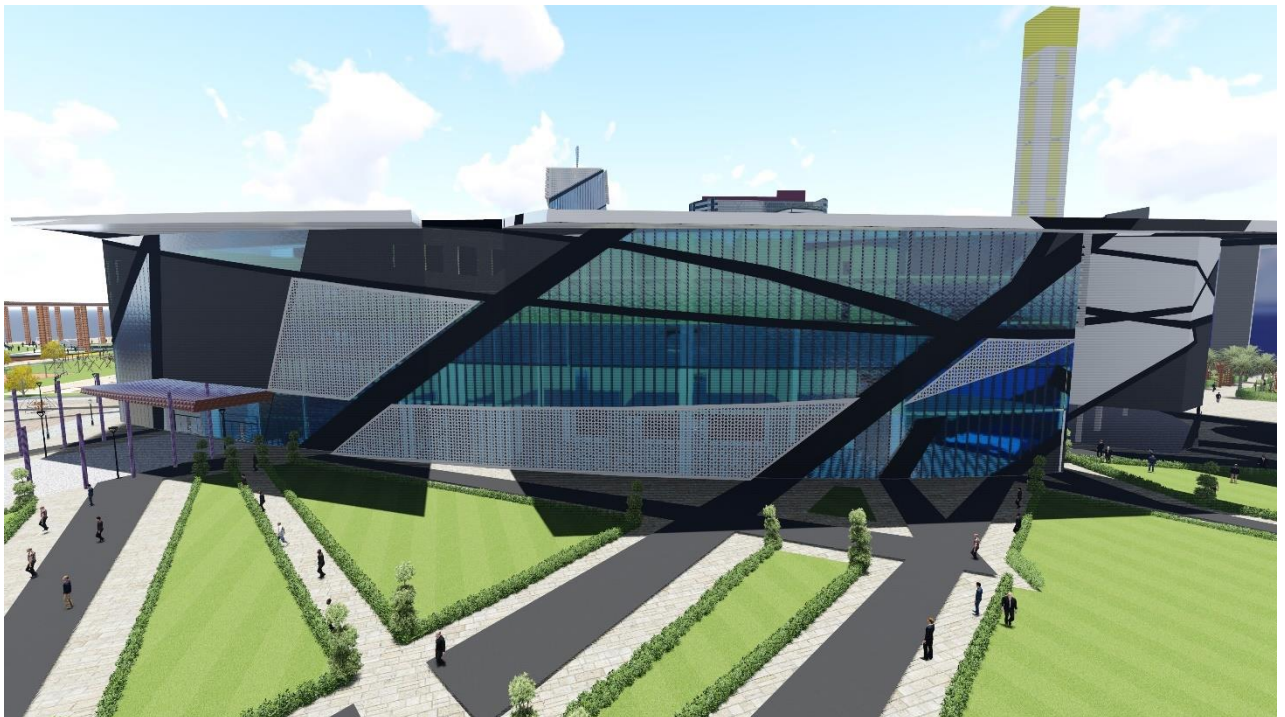
Le bâtiment couvert d'une coque légère qui vient envelopper l'ensemble des entités, évidé au toit afin de profiter d'un éclairage zénithal. Ces entités sont unies par un parcours intérieur (jardin d'intérieur) qui assure la jonction entre les différentes parties de l'ensemble.

Les plans

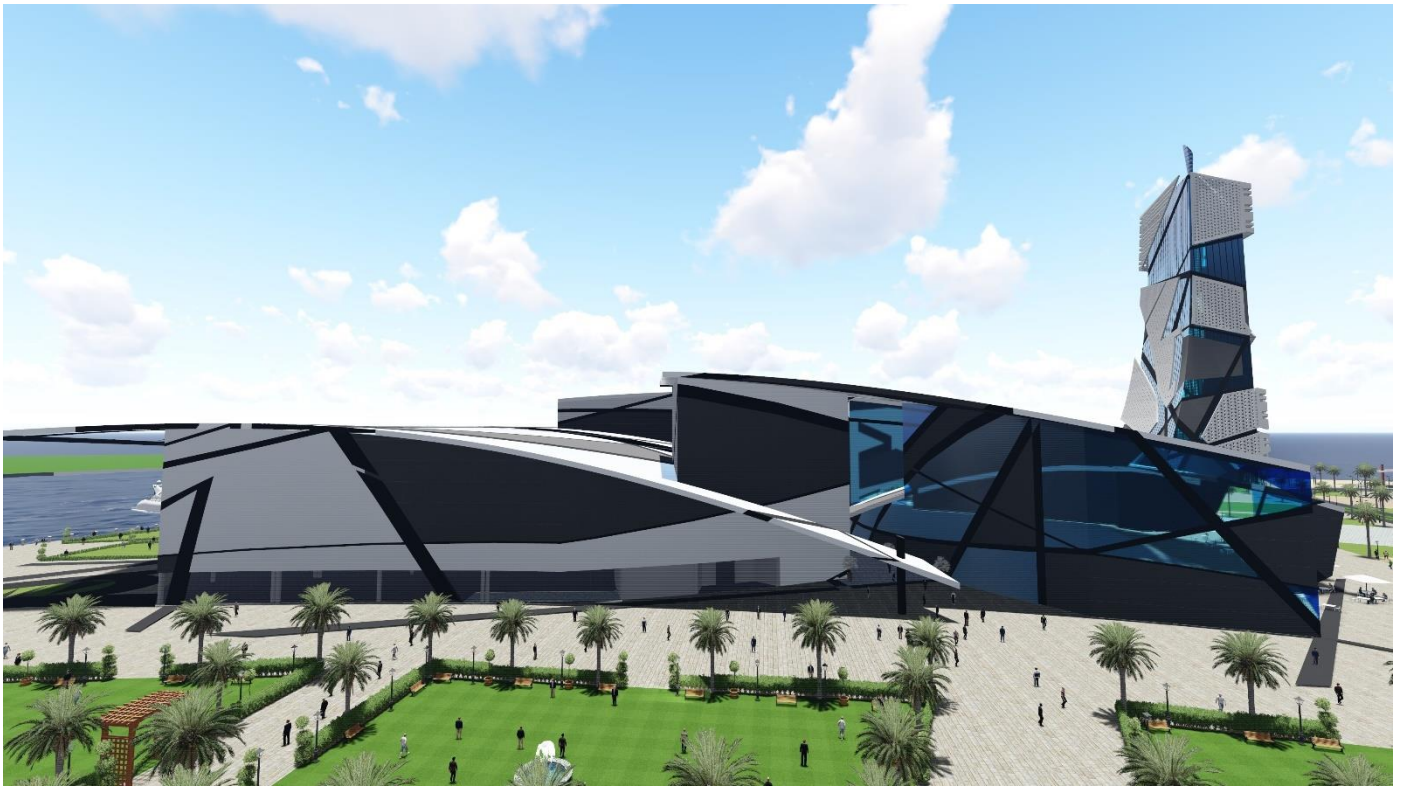
Les coupes



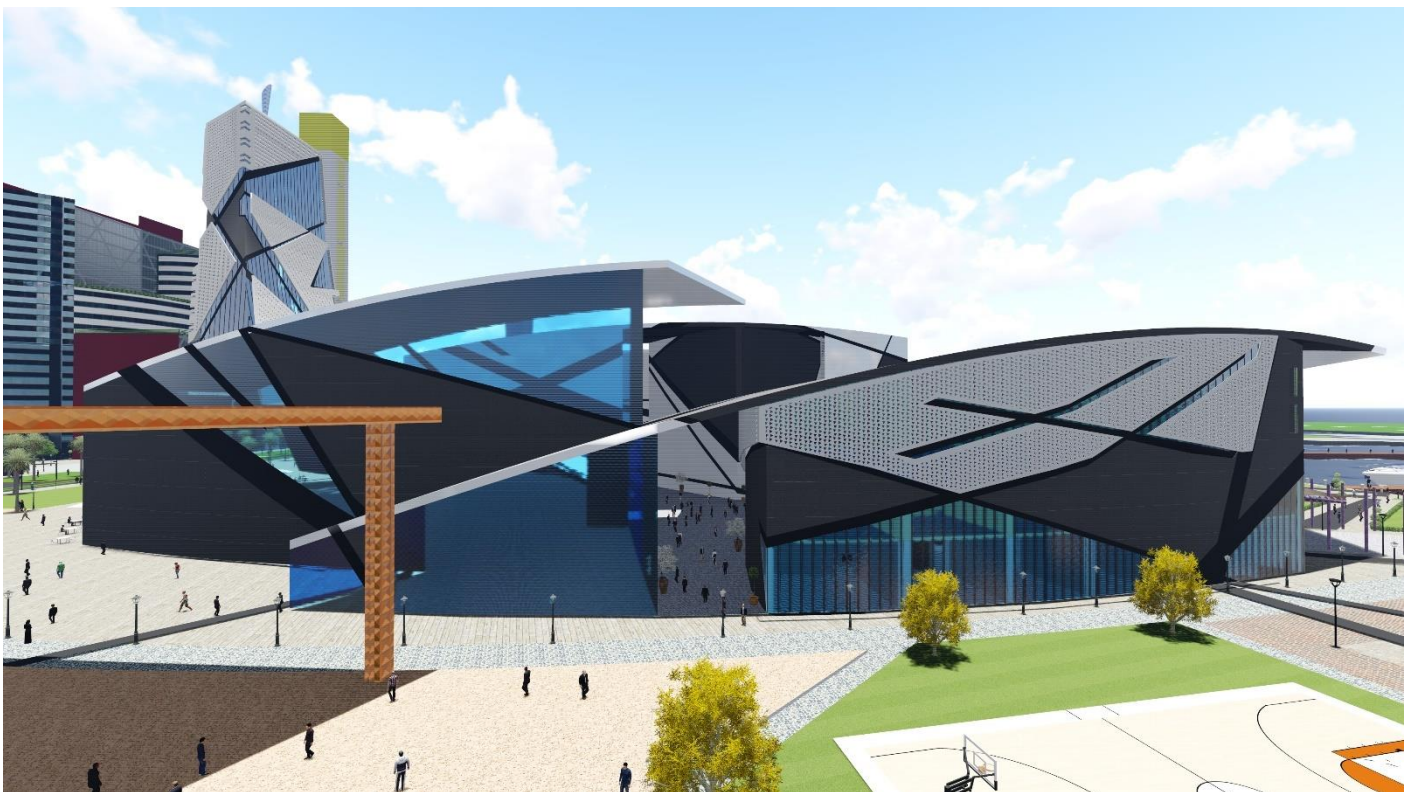
Face côté Est



Face côté Ouest

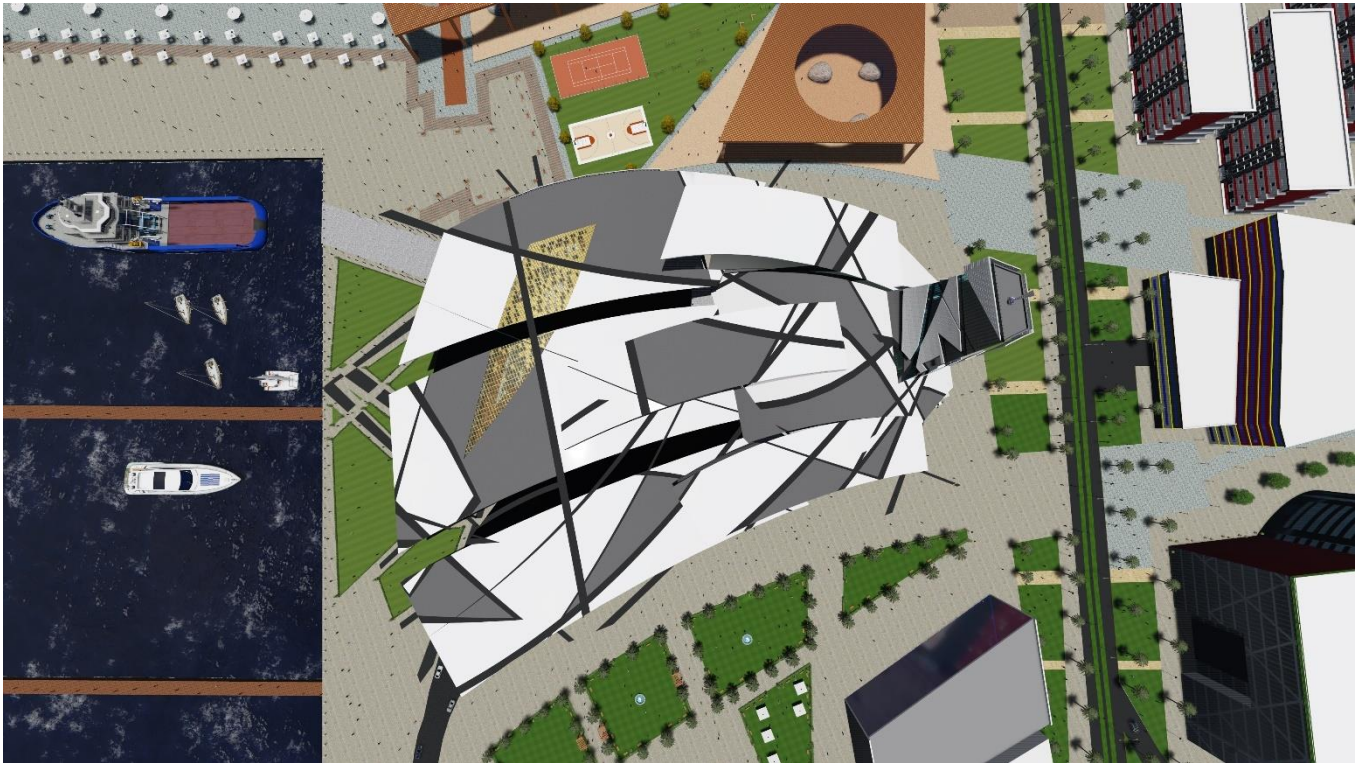


Face côté Sud

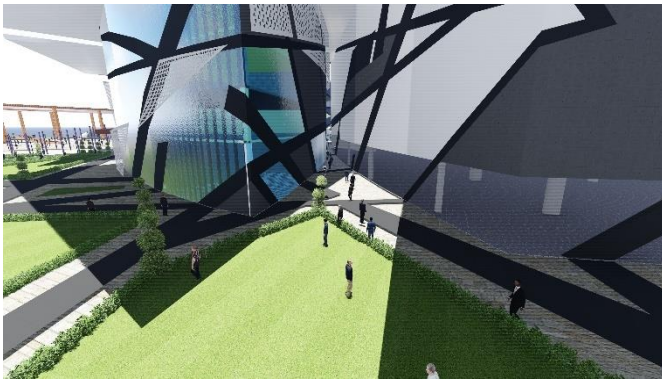


Face coté Nord

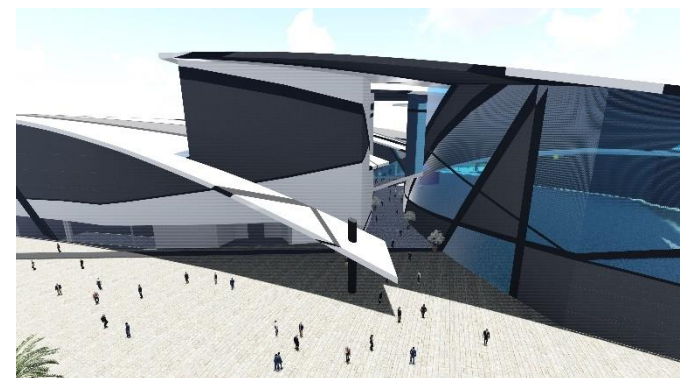
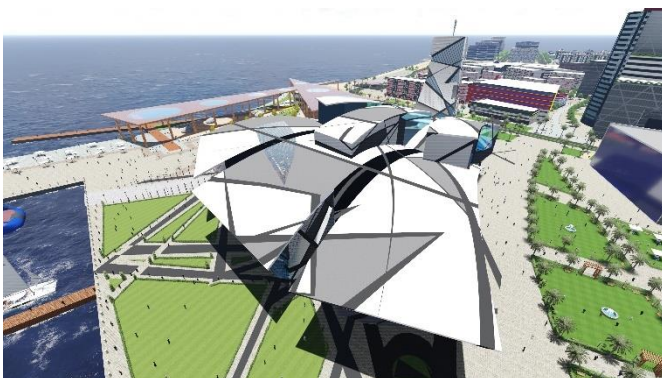
Approche architecturale



Vue d'en haut



Vues globales du projet



IV. Conclusion

Malgré les difficultés liées à la nature nouvelle de l'option nous avons essayés de faire d'EL MOHAMMEDIA un tout cohérent, fonctionnel et indissociable, à travers l'ensembles des actions proposées.

En définitive nous espérons à travers le projet architectural proposé « une gare maritime » d'avoir apporté une alternative d'un point de vue typologique, architectural, urbanistique sur le développement durable, mais surtout en matière d'habitat, avoir donné des réponses permettant de favoriser la « mixité sociale et fonctionnelle ».

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.

En fin nous souhaitons aussi avoir réussi à donner à la ville de EL MOHAMMEDIA une nouvelle image accueillante, conviviale, moderne, dynamique et contemporaine pour que cette dernière contribuera à donner à la ville d'Alger une place au rang des grandes métropoles.

V. Bibliographie :

Ouvrages :

- Le transport dans les stratégies de la planification urbaine de l'agglomération d'Alger Tahar BAOUNI.
- 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.
- Philippe panerai, 'élément d'analyse urbaine. P15.
- Raymond gygliemo, dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement.
- Mohamed AZZOUZ /les cahiers de l'EPAU.
- Bernard Lehembre., La construction métallique., éditions Nathan Paris.
- Alger métropole : région, ville, quartier, Ecole polytechnique d'architecture et d'urbanisme / EPAU, 2000.
- Revue vie des villes n02 HS.
- Construction mettalique.
- Wikipédia.
- Sites internet.
- . www.archilovers.com
- . www.piterest.com

Des acquis sur :

- Christian de Portzamparc.
- Daniel lybeskind.
- Keving lynch.
- Renzo piano.
- APC Mohammadia.

Crédits Photographiques

- Photos prises par les auteurs.
- Sites internet.