

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET



DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE BLIDA -1-

Institut d'Architecture et d'Urbanisme

MEMOIRE DE MASTER II

Spécialité : Architecture et Habitat

AIN BENIAN : Recomposition de l'ouverture maritime de front de
mer

Projet : Conception d'une tour d'habitation

Présenté par :

DRAI El batoul

Encadré par :

M .BEN KARA Omar

Assisté par :

M .ZOUGARI Zakaria

M^{elle} BENCHABANE Leila

Septembre 2015

Résumé :

Le travail que nous avons mené est sur la ville côtière de Ain Banihan ; convergence de ces cas d'études problématisés (des villes côtières), présente des contextes de similitudes d'ordres géographiques, historico – culturels et paysagers avec la réalité algérienne en matière de développement et gestion du littoral.).

Notre travail s'inscrit dans la thématique des villes côtières à travers l'exploration du thème étudié : - la recomposition de l'ouverture maritime de front de mer de la ville côtière de Ain Banihan. ; dans le but d'intégrer le projet au site et d'assurer la relation ville-mer par une ouverture maritime à travers notre projet.

Mots clés : façade maritime, ouverture maritime, tour d'habitation, IGH, front de mer, recomposition, habitat collectif, esplanade, ville-mer.

Resume :

The work that we have carried out is on the coastal town of Ain Banihan ; convergence of these cases of problematized studies (coastal cities) , present a contexts of similarities of geographical orders , historical - cultural and landscaped with Algerian reality in a matter of development and coastal management.).

Our work is part of the theme of the coastal cities through the exploration of the theme studied : - the reconstruction of the maritime access of seafront in the coastal town of Ain Banihan . ; in order to integrate the project to the site and ensure the relationship city-sea with a maritime access through our project.

Keywords: coastline, maritime access, tower housing, IGH, waterfront, radial, group housing, plaza, city-sea.

Remerciement

Je rends grâce a dieu de m'avoir donner le courage, la volonté , ainsi que la conscience pour realiser ce travail.

Mon remerciement les plus sincères a mon promoteur Mr Ben Kara pour son aide

Mon remerciement également a Mr zougari .

Je dédie ce mémoire :

A Ceux qui ont fait de moi la femme que je suis aujourd'hui mes très chers parents, que dieu les récompense et les garde, et surtout ma mère qui m'a éclairée mon chemin et qui m'a encouragé et soutenue toute au long de mes études.

- A Mon fiancé Nouh qui m'a beaucoup soutenu, merci du fond du cœur.
- A Mon frère chiheb et mes sœurs Chourouk, Taghrid et la petite boutchi.
 - A Mon beau frère Yacine et mes adorables Mirale ,Dania et Nail
 - A Tous Mes ami(es) Amel, Nessrine, Souhila, Yasmine,Loubna.

DRAI El batoul

Liste des figures :

Numéro	Titre de la figure	Page
01.01	Situation du sahel d'Alger dans le contexte régional	02
02.01	Situation de la ville dans le contexte régional	02
03.01	Coupe interprétative transversale de la Mitidja	03
04.01	Vue actuelle par satellite de Ain Benian	03
05.01	Implantation du projet	03
06.01	Implantation du projet « google earth »	03
07.01	La grande mosquée d'Alger	04
08.01	Aménagement de la baie d'Alger	04
09.01	PDAU d'Alger	05
10.01	Terasse du port-horizons sur la mer	06
11.01	Carte pénétrantes d'Alger	06
12.01	Place des Martyrs et terrasses du port	07
13.01	Coupe urbaine de le réaménagements d'Alger	07
14.01	La grande Mosquée d'Alger	07
15.01	Le projet d'Alger Médina	08
16.01	Plan de masse d'Alger Médina	08
17.01	Oued el Harrach,le nouveau centre de gravité de la baie	08
18.01	Plan d'aménagement au niveau de oued el harrach	09
19.01	Promenade de la grande Poste	09
20.01	schéma de la méthode méthodologique	13
20.02	City center	30
21.02	Les Orangers à Oran	30
22.02	Beaulieu à Oran	30
23.02	Les Tours d'Oran	31
24.02	Tour à Skikda	31
01.03	La localisation de la Commune de Ain El Banian dans la wilaya d'Alger.	33
02.03	La localisation de la Commune de Ain El Banian dans la wilaya d'Alger.	33
03.03	La localisation de la Commune de Ain El Banian dans la wilaya d'Alger.	33
04.03	l'Aire d'intervention dans les Trois échelles	33
05.03	Cartes du processus de formation et de transformation de la ville d'Ain banian	37
06.03	Carte de synthèse de croissance	39
07.03	Cartes de proposition des instruments urbanisme	44
08.03	Cartes morphologique	45
09.03	Cartes de proposition des instrument d'urbanisme	46
10.03	Découpage de pos	47
11.03	Cartes de proposition des instruments d'urbanisme	48
12.03	Occupation-Utilisation du sol, la fonction dominante	49
13.03	Le régime foncier	50
14.03	Les flux directionnels des circulations	51
15.03	Le système de circulation, réseau routier et transport en commun	52

16.03	Espace centraux	53
17.03	Les espaces non-bâti	54
18.03	Habitat	55
19.03	Espaces collectifs	56
20.03	Schéma de structure	57
21.03	Diagramme schématique	58
22.03	Vue actuelle par satellite de Ain Banian	59
23.03	Vue d'implantation du projet	59
24.03	L'APC de Ain Banian	59
25.03	Vue sur la mer méditerranéenne	59
26.03	Application de la trame urbaine	60
27.03	Composition des tracées	60
28.03	Ressortir la forme du projet	61
29.03	Orientation de la tour	61
30.03	Aménagement de l'espace extérieur	62
31.03	Plan de masse	63
32.03	Aménagement de l'espace extérieur	63
33.03	Schéma de programme en 3D	64
34.03	Schéma d'espace extérieur aménagé	64
35.03	Plan d'assemblage en 2D	65
36.03	Plan d'assemblage en 3D	65
37.03	Cellule F2 type A	66
38.03	Cellule F2 type B	66
39.03	Cellule F3 type F3	66
40.03	Cellule F3 type B (Duplex)	67
41.03	Cellule F3 type B étage	67
42.03	Cellule F4	67
43.03	Cellule F4 (duplex)	68
44.03	Cellule f4 étage	68
45.03	Façade urbaine	69
46.03	Façade maritime	69
47.03	Schéma de structure	70

Liste des tableaux :

01.02	Les terrasses du port de la cité méditerranéenne	21
02.02	Les projets de la nouvelle façade méditerranéenne	23
03.02	Le programme de Casablanca Marina	25
01.03	programme Cellule F2 type A	65
02.03	programme Cellule F2 type B	66
03.03	programme Cellule F3 type F3	66
04.03	programme Cellule F3 type B (Duplex)	66
05.03	programme Cellule F3 type B étage	67
06.03	programme Cellule F4	67
07.03	programme Cellule F4 (duplex)	67
08.03	programme Cellule f4 étage	68

I-1 -PRESENTATION DU MASTER ARCHITECTURE ET HABITAT :

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

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

I-2-PRESENTATION SUCCINCTE DU CAS D'ETUDE :

« L'urbaniste ne doit prendre son crayon qu'après avoir terminé son enquête de monographie locale et l'avoir judicieusement conduite un problème bien posé est déjà près être résolu »¹

I-2-1- a/ L'échelle territoriale :

Le territoire du Sahel Algérois fait partie du complexe montagneux de l'Atlas Tellien. Ce relief se prolonge à une échelle régionale des monts de la Dahra à l'ouest jusqu'au massif kabyle à l'Est. Il s'agit d'un relief assez complexe et différentiel qui propose un étroit cordon littoral et des bassins intérieurs constituant la plaine de la Mitidja, comprise entre l'Atlas Tellien et l'Atlas littoral (le Sahel). Ce territoire long de 300 km environ est bordé au nord par la Méditerranée. La complexité du terrain due principalement à l'orogénèse et à l'intense érosion a donné naissance à des affleurements très variés nous mettant en présence d'une bande côtière déchirée par les flots et creusée de très beaux golfs. L'altitude du massif montagneux littoral est variée, par exemple le mont Chenoua (907 m) et le mont Bouzareah(417 m) .



FIG 01.01 : Situation du sahel d'Alger dans le contexte régional
 Source: Alger Métropole Région–Ville Quartier, 2000.

I-2-1-b/ L'échelle régionale :

La ville de Aïn-Bénian est située sur la bande côtière algérienne, à 15 Km à l'Ouest de la capitale Alger. Elle est délimitée au Nord par la mer Méditerranée, à l'Est par les hauteurs de Bouzéréah et au Sud par oued Beni Messous.

Sur le plan administratif, Aïn-Bénian avec ses 1326.5 hectares partage des frontières avec Hammamet et Beni Messous à l'Est et Chéraga au sud et à l'ouest. Lors du découpage administratif de 1984, Aïn-Bénian est devenue l'une des communes de la Wilaya de Tipaza, malgré les 65 km qui la sépare du chef lieu de Tipaza.

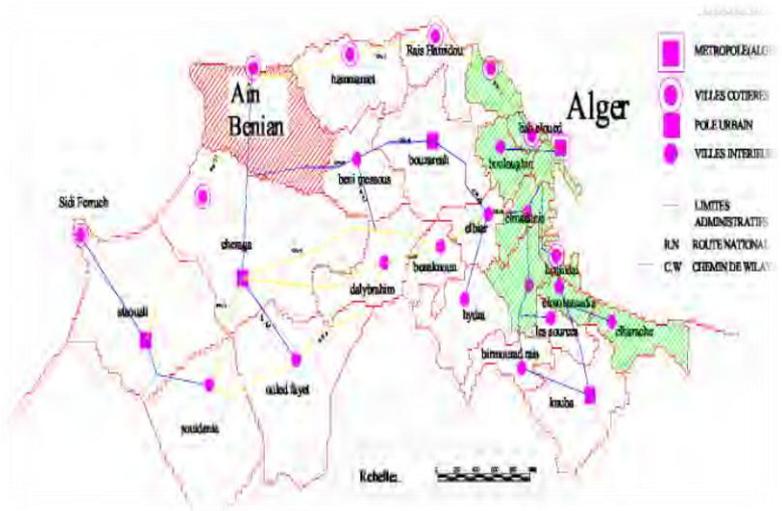


FIG02.01 : Situation de la ville dans le contexte régional.
 Source: "guide de la route Michelin", Algérie-Tunisie.

¹ RENE RANGER Géomètre urbaniste

Après la création du Gouvernorat du Grand Alger, Aïn-Bénian rejoint sa place avec les communes de la capitale et elle constitue avec celles de Chéraga, DelyIbrahim, Hammamet, Ouled Fayet la Circonscription Administrative de Chéraga. Sur le plan géographique, à travers la route nationale N°11, elle constitue un point de relais entre la zone Ouest et la zone Est de la côte Algéroise, et ce malgré son isolement des autres villes avoisinantes en raison des obstacles naturels qui l'entourent, par le Nord et l'Ouest. L'étude plus détaillée qui identifie les structures préexistantes et les caractères spécifiques urbains du lieu qui deviennent les points d'appui du projet urbain. La mer méditerranéenne, le grand rocher, la forêt de Bainem à l'est et oued de Beni Messous au sud, sont les éléments physiques qui structure Aïn Benian. Ce site est composé de deux plateaux, qui sont séparés par une légère pente faisant face au Nord et à l'Ouest :

- **Le premier plateau** : une bande côtière de 10Km en forme de « L » à 20m d'altitude fragmentée trois fois par le passage de petits Oueds.
- **Le second plateau** : ce site a 1200m d'altitude, il est constitué de terres fertiles.

- La Topographie Du Site :

Le Sahel représente une topographie variée composée de collines reliant le massif de bouzereah à l'Est et le massif de Chenoua à l'Ouest, ainsi que de nombreux plateaux : tel que ceux de El Biar et Aïn Benian.

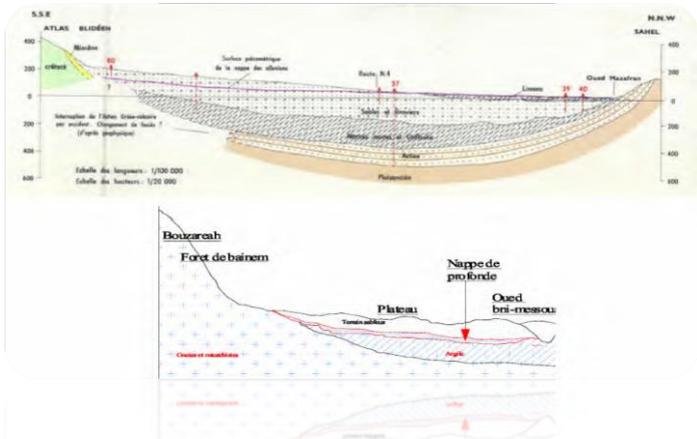


FIG 03.01. Coupe interprétative transversale de la Mitidja
Source : Revision du PDAU de Douaouda ,1998

I-2-1- c/ L'échelle locale :

L'assiette du terrain d'intervention du notre projet se situe dans le pos n°01 du PDAU d'AIN BENIAN. Elle se développe sur une superficie de 6000m². Elle se limite : au NORD par la mer de méditerranéenne, au SUD par des équipements "Stade , CEM", à l'EST: APC et à l'OUEST par

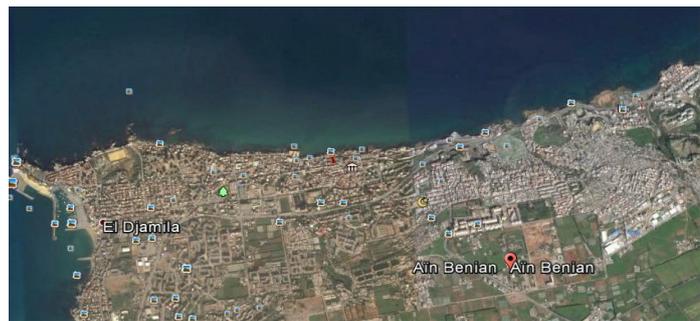


FIG 04.01 : Vue actuelle par satellite de Aïn Benian
Source : Google earth 10/04/2013

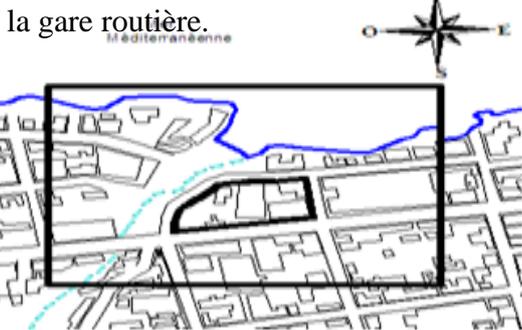


FIG 05.01 :Image d'implantation du projet
Source : PDAU 2011



FIG 06.01 :Image d'implantation du projet
Source : Google earth 2013

I-3 PRESENTATION DE LA PROBLEMATIQUE

I-3-1- Stratégie de métropolisation de la ville d'Alger traduite dans le GPU grand projet urbain (1997-2000):

En 1997, alors que l'Algérie amorçait sa sortie de crise sécuritaire dévastatrice, une stratégie de « Métropolisation » de la ville a donné lieu à un GPU grand projet urbain. Celui-ci proposait la création de plusieurs polarités thématiques autour de la baie d'Alger à travers la reconquête du centre ville. Alors que le PUD 1985 envisageait les polarités comme un système hiérarchisé d'espaces de centralité pour améliorer le fonctionnement de la ville.

Le fondement du GPU est l'amélioration de l'image et de l'attractivité de la capitale, en construisant une multitude d'équipements de haut niveau, regroupés par types de fonctions, au sein de périmètres fonciers -existants ou à dégager- désignés comme pôles urbains.

L'approche de rénovation urbaine/ table rase expérimentée à El Hamma est tout de même critiquée dans le GPU, qui préconise un renouvellement progressif des tissus urbains, dans les trames d'îlots existants, en tenant compte du patrimoine urbain et architectural et de l'enracinement des populations locales. Paradoxalement, étant donné « l'urgence » caractérisant ce plan, il propose l'adoption de POS plan d'occupation des sols comme support d'aménagement, alors que celui-ci est un instrument de droit commun approprié à la gestion urbaine foncière et programmatique. Il ne permet donc pas de proposer un projet d'aménagement urbain stratégique, ayant une approche urbaine et qualitative.²



FIG 07.01: la Grande mosquée d'Alger
Source : thèse recomposition du front de mer2012



FIG 08.01 : Aménagement de la baie d'Alger
Source : thèse recomposition du front de mer2012

Cependant, il est difficile d'évaluer l'approche du GPU vis-à-vis des quartiers péricentraux d'Alger, car il a été remis en cause en 2000, avec la destitution de ses porteurs politiques pour des raisons égotiques et irrationnelles. L'état a lancé différents projets à l'échelle nationale dont le projet de médina d'Alger et la grande mosquée d'Alger dans la région d'EL Mohamadia ainsi que le palais de congrès dans la coté ouest d'Alger . Ces projet sont en cour de réalisation.

Comment inscrire la ville d'AIN BENIAN dans cet aire de métropolisation avec ses grands projets de revalorisation de la façade maritime ?

² PDAU D'Alger Rapport d'orientation avril 2011

Présentation du PDAU d'Alger : Dans une perspective opérationnelle, il s'appuie sur un modèle de programmation et d'exécution de diverses actions, fondé sur un cadre de projets structurants, à contractualiser, qui permettront de matérialiser sur le terrain un nouveau paradigme d'organisation du territoire de la Wilaya d'Alger, intervenant de façon chirurgicale sur les zones et sur les domaines reconnus d'importance stratégique, afin de corriger des dysfonctions et d'introduire de nouvelles qualifications et des facteurs de compétitivité.

Ces projets structurants se détachent de par leur capacité de fonctionner comme levier du développement harmonieux et durable de ce territoire et de stimuler un processus effectif de régénération des centres urbains et de dynamisation et de diversification du tissu économique et social d'Alger. De la même manière, ils induisent le développement et la concrétisation d'autres actions et/ou de projets qui émergent de la reproduction de leurs effets, selon un processus de contamination positive. Du point de vue de la stratégie et de la politique de gestion du territoire, ces projets assument une importance vitale pour la mise en place du modèle territorial, justifiant, en tant que tel, la mobilisation prioritaire de ressources de natures diverses.

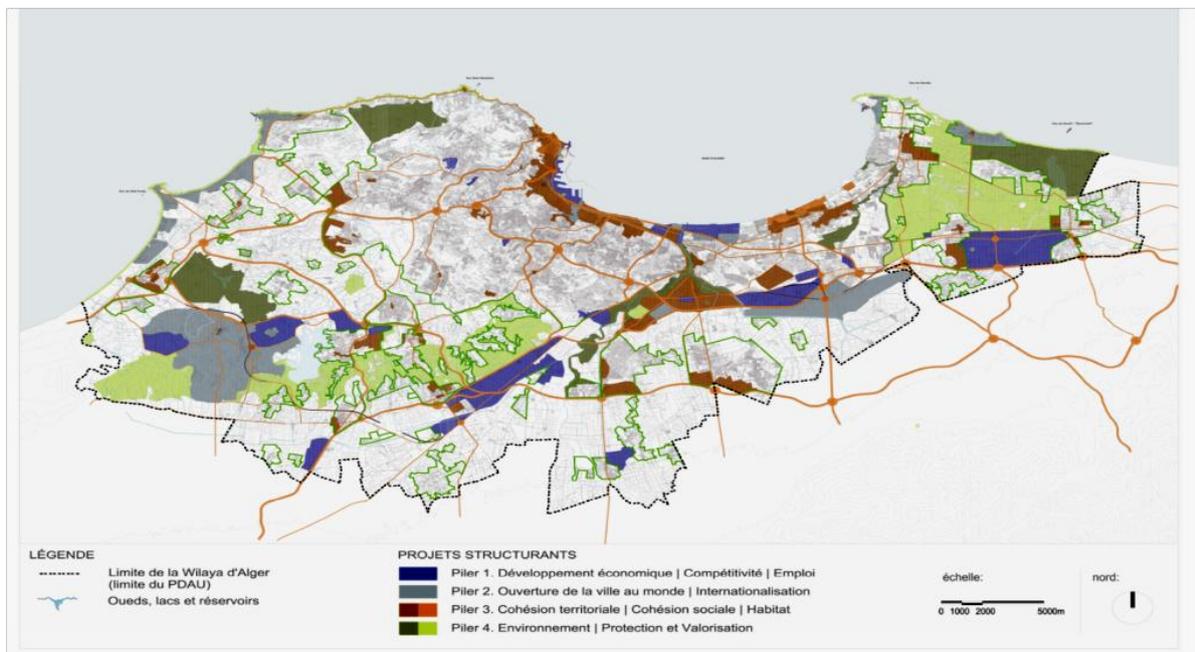


FIG 09.01 : PDAU d'Alger

Source : Haiaimouaad/ thèse final recomposition du front de mer /musée maritime 2011/2012

.Pénétrantes d'Alger : Une nouvelle réflexion développée par le nouveau plan d'aménagement de la baie d'Alger, qui consiste à renforcer la relation ville/mer par la création des pénétrantes. Par opposition aux anciennes réflexions d'urbanisme au front de mer, où l'urbanisation se faisait suivant la géomorphologie. La nouvelle réflexion consiste à ramener des pénétrante qui elle vient connecté les zones intérieurs avec le front de mer afin de renforcer la relation « ville-mer ». Ce projet « terrasses du port » proposé représente un aboutissement de l'une de ces pénétrantes³

³ PDAU D'Alger Rapport d'orientation avril 2011



FIG 10.01 : Terrasse du Port-Horizons sur la mer
Source : PDAU D'Alger Rapport d'orientation avril 2011

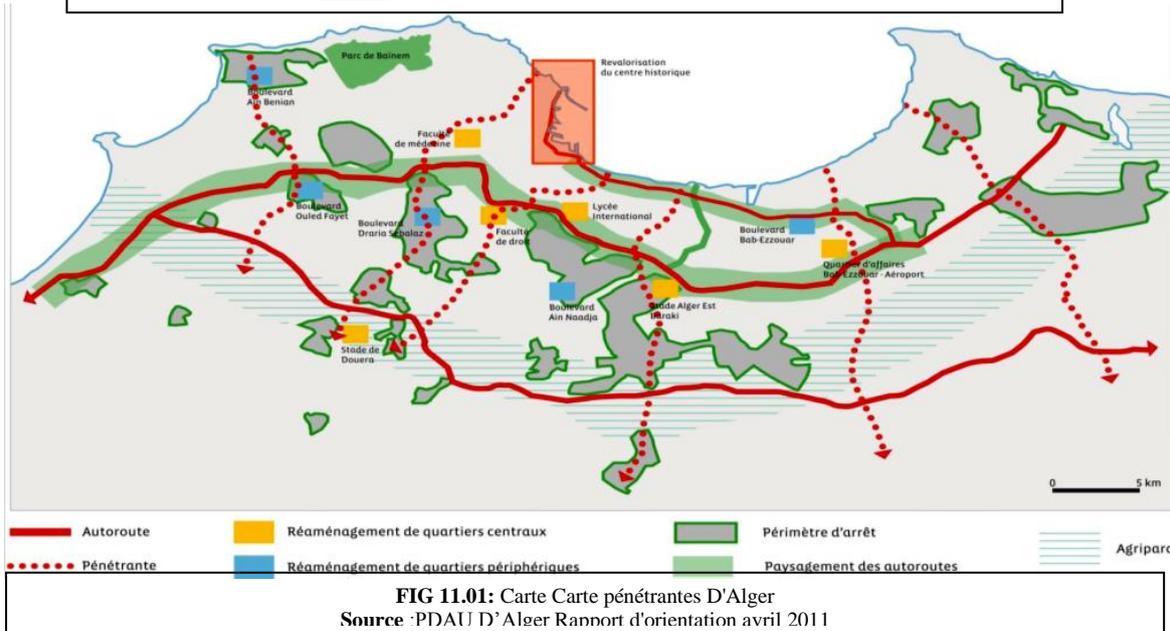


FIG 11.01: Carte Carte pénétrantes D'Alger
Source : PDAU D'Alger Rapport d'orientation avril 2011

Les quatre étapes répondent au besoin d'exécution progressive et programmée des projets structurants et prioritaires qui donnent corps au modèle territorial et qui contribueront à la transformation et au développement d'Alger, au cours des prochaines décennies : Coïncidant avec le cinquantenaire de l'indépendance, 2012 verra le lancement de la reconquête du front de mer, la réhabilitation du centre historique, la restauration des équilibres écologiques, le réaménagement de quelques quartiers autour des grands équipements en chantier, la structuration de la périphérie, le plan lumière, le macromaillage en transports en commun. Cette phase correspond à la période 2009/2014. À partir de 2015 et jusqu'en 2019, le programme consacre le grand événement international avec la réalisation du nouveau port en eaux profondes, l'aménagement de la baie d'Alger, la reconquête de certaines friches industrielles, le boulevard urbain et la ceinture des agriparcs. Entre 2020 et 2024, les chantiers intéresseront l'écométropole de la Méditerranée, la poursuite de l'aménagement de la baie, le tram-train de la rocade. En phase finale, 2025/2029, Alger terminera sa mue pour devenir ville monde disposant d'un macromaillage en transports en commun, de promenades comme la Grande-Poste, les rues Larbi-Ben-M'hidi, Malika-Gaïd, Didouche-Mourad, le square Port-Saïd La Casbah, une charte des espaces publics⁴.

⁴ PDAU D'Alger Rapport d'orientation avril 2011

Au pied de la Casbah, l'un des lieux les plus symboliques d'Alger chargés de faits historiques, un espace attractif sera réaménagé sur la place des Martyrs et celle du 8 mai. Les terrasses du port où verra le jour un centre commercial et de loisirs valoriseront le quai de la Pêcherie et les arcades de la ville basse. Des extensions sont également prévues en direction de la rampe Tafourah et en direction de l'Amirauté et de Bab El Oued pour offrir un cœur historique à la capitale⁵.



FIG 12.01 : Place des Martyrs et Terrasses du Port
Source : Arte Charpentier/Wilaya d'Alger, 2009



FIG 13.01 : Coupe Urbaine de le réaménagement d'Alger
Source : Arte Charpentier/Wilaya d'Alger, 2009

La grande mosquée d'Alger sera dans quelques années la troisième plus grande mosquée du monde. Jurgen Engel Architecten, le cabinet en charge du projet estime qu'il faudra plus de quatre ans pour construire cette mosquée. Le complexe s'étalera sur 440.000 m², dont 95.000 m² pour les fondations de la mosquée. 35.000 musulmans pourront y prier simultanément. La mosquée aura un dôme de 70 mètres de hauteurs. Un minaret de 264 mètres, avec une structure en verre à son sommet, surplombera la capitale algérienne Sébastien Schöel de Jurgen Engels explique que le minaret était primordiale dans le cahier des charges « Je pense que c'est un peu la même chose que les grattes ciel, en Afrique du Nord, tout le monde veut avoir le plus haut minaret ».



FIG 14.01 : La Grande Mosquée d'Alger
Source : <http://mega-projet-algerien.skyrock.com>

⁵ La wilaya d'Alger dévoile ses grands projets structurants:le0 6/07/2015 libertealgerie.com <http://www.liberte-algerie.com/actualite/lawilayadalgerdevoilesesgrandsprojetsstructurants93413/print/1>

Le projet Alger Médina: Dans le but de révolutionner le paysage économique de la capitale, Alger Médina marque le retour de la grande ville d'Alger à sa vocation historique de grande métropole du bassin méditerranéen. Ce projet grandiose s'étend le long de la côte en face de la grande mosquée et le palais des expositions jusqu'à la sortie de oued el Harrach sur une centaine d'hectares, bénéficiant d'une situation exceptionnelle de par sa centralité et sa vue imprenable sur la baie d'Alger. La Médina va comprendre : Hôtellerie d'affaires: 2000 lits, un hôtel HILTON de classe internationale 05 étoiles, déjà édifié sur le site plus une chaîne: hôtelière de renommée mondiale Appartements-Hôtel composé de deux Tours de 20 et 23 étages englobant 160 appartements de grand standing d'une surface allant de 70 à 600m². Services city center Trois tours de bureaux d'une superficie utile de près de 100 000 m². Commerce, sport, culture et loisirs, un centre commercial de 34000m² avec Hyper Marché « ARDIS », Un Parc Aquatique « O Pirate » pouvant accueillir 5 000 personnes par jour , Port de plaisance « Marina Bay » d'une capacité de 604 places.

Tous ces éléments démontrent à quel point ALGER MEDINA est un projet novateur et riche en perspectives d'avenir⁶.

Oued El-Harrach le nouveau centre de gravité de la baie:

Ce projet vise à supprimer les nuisances et les dangers de contamination afin de rétablir un paysage attrayant propice au développement des activités de loisirs et de promenade. Il permettra également d'envisager le développement vers l'Est de la baie de programmes immobiliers et l'aménagement des plages .

Les options qui sont arrêtées, bien qu'il sera impossible d'agir sur toutes les



FIG 15.01: Le projet Alger Médina
Source : <http://mega-projet-algerien.skyrock.com/>



FIG 16.01: Le projet Alger Médina
Source : <http://mega-projet-algerien.skyrock.com/>



FIG 17.01 : oued El Harrach, le nouveau centre de gravité de la Baie
Source : [Parque EXPO, 2009](#)

⁶ <http://mega-projet-algerien.skyrock.com>

sources de pollution mais du moins en diminuer leur impact, consistent à créer une zone humide tampon à Baraki pour disposer d'un volume d'eau de soutien d'étiage en nombre et en quantité suffisants pour traiter les rejets de la station d'épuration, traiter les pollutions de l'oued Smar avant la zone de confluence et réguler le débit de l'oued, traiter la zone de confluence et les points de rejets directs le long de l'oued, curer le lit de l'oued, traiter et recalibrer l'embouchure pour améliorer l'écoulement des eaux. Toutes ces options sont encore au stade d'avant projet, la complexité du problème exige des interventions techniques sur le long terme et qui doivent être envisagées au préalable.⁷



FIG 18.01 : plan d'aménagement au niveau de Oued El Harrach, le nouveau centre de gravité de la Baie
 Source : DIAGNOSTIC ET OBJECTIFS Pour convertir à Alger dans les écosystèmes méditerranéens métropole du front mer

Les actions à court, moyen et long terme consistent à un développement en quatre phases, à savoir rendre aux Algérois l'accès facile aux plages, affirmer le renouveau d'Alger par la renaturalisation et la revalorisation des berges de l'oued, transformer l'autoroute Est-Ouest en boulevard urbain, ouvrir la ville sur le port par une promenade ludique de front de mer en lien avec la place des Martyrs. Il est question justement de réaliser au niveau de cette place la Maison d'Alger et le mémorial. L'extension d'Alger vers l'Est se fera avec le triangle.



FIG 19.01 : Promenade de la Grande Poste
 Source : Parque EXPO, 2009

⁷ La wilaya d'Alger dévoile ses grands projets structurants:le 06/07/2015 libertealgerie.com <http://www.liberte-algerie.com/actualite/lawilayadalgerdevoilesesgrandsprojetsstructurants93413/print/1>

I-3-2- Problématique générale des villes côtières :

Les zones côtières sont des secteurs fragiles en perpétuelle évolution. Le développement croissant et l'exploitation continue de leurs ressources provoquent des difficultés de gestion (érosion, pollutions, conflits d'usages...) de ces zones riches aux niveaux écologiques et économiques. Il est devenu indispensable gérer ces espaces de façon durable. Seules des analyses globales des sites et de leurs environnements permettent de définir les moyens les mieux adaptés à mettre en œuvre pour développer le potentiel du littoral tout en préservant sa qualité. L'enjeu est d'établir une harmonisation entre les intérêts du développement économique et la mise en valeur des patrimoines socioculturels, historiques et naturels des villes côtières comme la ville d'AIN BENIAN.

- Problématique spécifique de la ville de AIN BENIAN :

Durant ces deux dernières décennies, l'accroissement de la population, une forte urbanisation et certains phénomènes ont engendré dans la ville côtière que AIN-BENIAN les problèmes suivants :

- Le délaissement des capacités foncières et l'empiétement des terres agricoles.
- La rupture de la contenance de la logique d'implantation de l'ancien tissu urbain.
- L'occupation anarchique du littoral par des constructions illicites et anarchiques.
- La fragmentation de la ville en zones homogènes.
- La dégradation et la non valorisation de ces capacités touristiques par la perte de ses qualités paysagères.
- L'essor des constructions illicites et le manque d'identité architecturale dans les quartiers issus de l'extension de la ville.
- La dégradation du noyau central due à la vétusté de ses bâtis à la mer et aussi la perte des vues sur la mer à travers les transversales par la présence de l'habitat.
- Une extension anarchique et fragmentaire vers le sud de la ville.
- La pollution de l'eau mer par le rejet des eaux usées sans traitement préalable et celle de l'atmosphère par la brûlure des déchets solides dans les endroits sauvages.
- Le manque d'aires de stationnement au niveau du port du pêche et plaisance, idem que les lieux publics collectifs.
- L'étroitesse des voies de communications et un manque d'équipement dans la destination de la ville.

Alors la question qui se pose : **Comment relier la ville à la mer ?»**

I-3-3/ A l'échelle locale:

Après , l'étude et l'analyse du site d'intervention, une phase dans laquelle on a fait la lecture de la ville pour arriver à définir de manière juste et réfléchie les problématiques sur le plan architecturale et urbanistique qui se posent en zone urbaine littorale comme suite :

- L'absence d'un axe urbain majeur directeur a l'échelle de la commune.
- L'absence d'un axe longitudinal desservant les ilots entre eux.
- L'absence de places publiques.
- Manque d'aire de stationnement.
- Une rupture omniprésente de la relation ville , mer comme s'il s'agissait de deux entités opposées.

Donc, Comment restructurer le cadre de vie et établir une cohérence et un lien pour unisse la ville à la mer et recomposer l'ouverture maritime de front de mer d'AIN BENIAN ?

LES OBJECTIFS :

Nos principes se caractérisent par des éléments structurants qui sont:

- Une promenade terrestre qui relie les différentes entités du site d'intervention et assure leur relation avec la mer .
- La création de percées visuelles qui assurent la relation ville mer depuis le boulevard.
- Le développement des espaces de consommation , détente et de distraction , l'habitat à vocation touristique.
- Offrir des espaces publics de qualité et un réseau de parcours piétons traités pour une meilleure prise en charge des promeneurs .
- Intégrer le projet dans son environnement immédiat On respectera ainsi les couleurs utilisées, terrasses, balcons, ouvertures et matériaux de construction
- Crée un parcours balnéaire de système de parcours piétons pour qui constituer une liaison douce et une balade sur le long de front de mer

La promenade sera accompagnée de différentes séquences qui auront pour but de lui apporter une plus value .

Ces séquences sont une continuité d'équipements qui s'organisent comme suit :

- Restaurants panoramiques dotés par des terrasses sur la mer
- Des balcons , belvédères des terrasses équipées par des kiosques et des cafétérias ainsi des escaliers menant jusqu'à la mer.

I-4- PRESENTATION DE LA DEMARCHE METHODOLOGIQUE

Le thème de recherche étant cerné et se rapporte à la recomposition de l'ouverture maritime de front de mer , pour une bonne configuration de travail, on a établi un processus du travail, donc une démarche méthodologique, le travail a été divisé en 03 phases sur l'échelle métropolitaine , urbaine et locale ou à une partie théorique, et une partie du travail sur terrain, d'analyse et d'interprétation afin de dégager des recommandations opérationnelles.

Phase I : l'échelle métropolitaine :

L'analyse de l'évolution de la ville basée sur la stratification (superposition de plusieurs cartes successives) permettant de connaître la ville dans ses différentes phases de l'évolution et le degré de transportabilité survenu sur les tissus existants et sur l'assiette morphologique ainsi que les éléments de liaison.

Phase II : l'échelle urbaine :

permet de comprendre et de saisir les différentes parties du tissu urbain en le décomposant en plusieurs structures ayant trait aux composantes bâties et non bâties.

La structure de permanence nous permet de faire ressortir les éléments bâtis et non bâtis qui ont joué un rôle et qui sont les éléments fixes sur les quelles s'appuiera l'intervention. La structure de conformation aura pour but d'identifier la matrice géométrique qui soutient la structure urbaine existante afin de rechercher une continuité structurale et articuler l'existant et le projeté. La structure fonctionnelle nous permettra de définir les possibilités de programme .

Cette lecture permettra de développer un jugement de valeur et de déceler les premiers éléments de composition ,la finalité sera l'élaboration d'un schéma de composition . Ce dernier définira les différentes thématiques d'intervention il fixera les éléments ,les lignes de forces du projet.

Phase III : l'échelle locale

C'est la concrétisation de l'idée en s'assurant qu'elle établit en premier lieu en rapport avec son environnement ,il s'agit d'instaurer une dialectique entre le projet entant que forme et les édifices environnants . Cette étape consistera à introduire la dimension spatiale et fonctionnelle du projet ainsi que des opérations de vérification de cohérence entre forme / expression ,espace /perception.

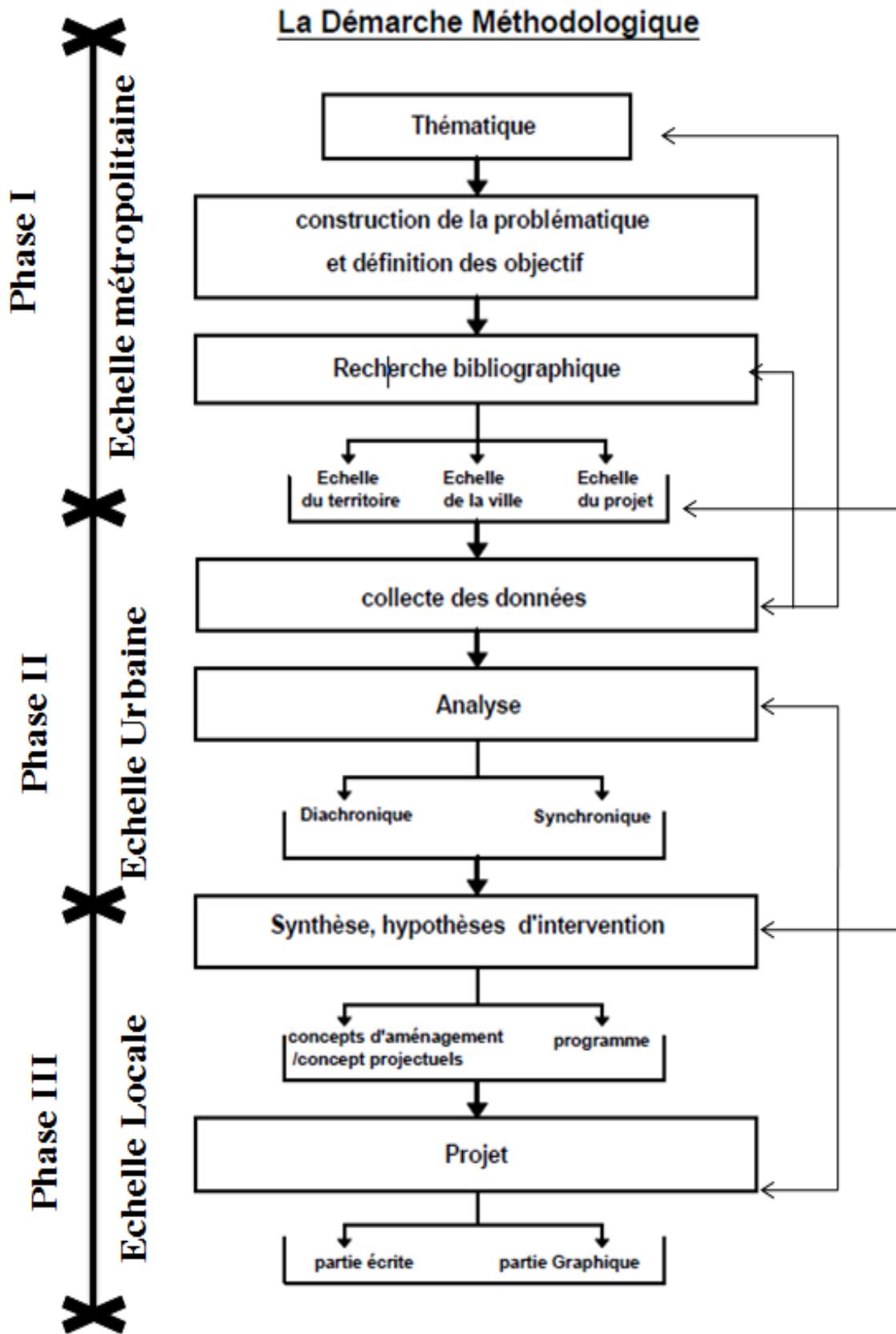


FIG 20.01 : schéma de la méthode méthodologique
Source : Auteur.2015

I-5- Présentation succincte du contenu de chaque chapitre :

Le mémoire de master contient **trois grands chapitres** : Chapitre introductif , Chapitre l'état de l'art et chapitre de cas d'étude Pour confirmer la validité de notre hypothèse, notre recherche s'organisera en :

Chapitre 01 :

Un chapitre introductif destiné à la présentation d'une introduction à la thématique générale du master avec une Présentation succincte du cas d'étude dans les Trois échelles , L'échelle territoriale qui présente le sahel d'Alger, l'échelle régional dans le quel on a présenté la ville de Ain Benian et l'échelle local ou on a présenté notre site d'intervention .puis, on a passé a la Présentation de la Problématique des différents trois échelles : l'échelle métropolitaine ou on a parlé de la Stratégie de métropolisation de la ville d'Alger traduite dans le GPU grand projet urbain (1997-2000), et le PDAU d'Alger , et à l'échelle urbaine qui pose les Problématiques ; des villes côtières en générale ; celle de notre cas d'étude « la ville Ain Bénian » et celle de l'échelle locale (le site d'intervention avec nos objectifs) .

A la fin, on a démontré la démarche méthodologique .

Chapitre 02 :

Tiendra l'état de l'art, c'est-à-dire les approches théoriques , il représente une introduction générale sur notre thème d'étude qui s'intitule « la recomposition de l'ouverture maritime de front de mer a Ain Benian », en définissant le concept qui nous permet de bien comprendre notre thème , puis on a passé à l'analyse d'exemple international « le grand projet de casa marina au Maroc et un projet local sur la baie d'Alger en Algérie et on termine par une conclusion récapitulative.

Chapitre 03 (cas d'étude) :

Représentera la situation de notre site d'intervention ,une analyse synchronique (proposition de PDAU et POS de Ain Benian sur notre site d'intervention) et diachronique (l'analyse de l'évolution historique de la ville) et les cartes de Zucchelli (occupation - utilisation du sol la fonction dominante, le régime foncier, les flux directionnels des circulations, espaces centraux, les espaces non-bâti, habitat, espaces collectifs et schéma de structure et on termine par le diagramme schématique) ,ses analyses nous permettent de ressortir les concepts de base et les principes d'aménagement ,ensuite on a présenté notre projet avec une analyse fonctionnelle(la genèse de la forme, Principe d'élaboration du plan de masse) ,conceptuelle , programmatique(le programme de notre projet « les cellules, les surfaces ») et architecturale (analyse de la façade) .

Recomposition de l'ouverture maritime de front de mer de Ain Benian

I-Introduction:

Avant d'entamer la conception de mon projet, il est nécessaire de faire une recherche thématique de certains projets internationaux et nationaux qu'on juge intéressants pour mon projet, par les quels j'ai voulu se mouvoir par rapport au réaménagements des front mer, A la relation et le dialogue du projet avec la mer d'un coté et avec la ville d'un autre coté, et faire ressortir les différents points qui coïncident à la fois avec mes propres principes et avec le programme lui même.

Ce complément de connaissances est précieux pour nous en tant qu'architecte pour une intervention meilleure et Profitable.

II-Domaine de définitions et concepts :

1-Relation ville – Mer :

Le port et la ville ont pendant longtemps formé un système basé sur l'imbrication et la complémentarité de leurs différentes fonctions pour constituer des places d'échanges, de valorisation et de production tournées vers le commerce maritime. Cependant, sous l'effet de mutations extérieures, les villes et les ports ont évolué rapidement et leurs relations ont changé de nature. Une grande partie des activités portuaires s'est délocalisée hors du territoire urbain et les anciennes installations portuaires au cœur des villes ont été progressivement délaissées car devenues obsolètes. Les espaces à l'interface de la ville et du port constituent alors souvent une véritable rupture au sein des villes portuaires¹.

2-1 - Présentation de la ville littorale:

2-1-a- Définition : Ce sont Les villes qui se développent le long d'un littoral .Elle se présente à travers son emplacement spécifique (point de contact terre et mer), des particularités climatiques, économiques, sociales et leurs impacts sur son architecture et son urbanisme qu'on ne trouve pas dans d'autres villes intérieures. le rapport entre la ville et son environnement est très complexe et influe sur la production urbaine et architecturale².

2-1-b- Les villes littorales se caractérisent par la présence de terrasses publiques de différents types , couvertes ou non couvertes, permettant le regroupement, les rencontres et l'échange culturel, comme elles offrent une vue sur la mer.

¹ Vie de ville – N°17 , novembre 2011

² Azzouz S, Bentayb S, 2013/2014 -Une meilleur mise en valeur de la façade maritime pour de la ville de Ain Banian, université Saad dahleb, Blida

2-2 - L'aménagement de la façade maritime :

Tout en favorisant le développement des activités portuaires, la ville doit procéder à l'aménagement de son front de mer et des espaces ville –port afin de renforcer son attractivité.

L'animation de ces nouveaux quartiers portuaires résultera de l'association d'activité de commerce, de loisirs, de tourisme, de bureaux, de logements et d'équipements publics.

Ces aménagements permettront de diversifier l'économie portuaire maritime traditionnelle en favorisant l'implantation d'activités tertiaires de hautes valeurs ajoutées qui recherchent une qualité d'environnement, de travail et de vie au bord de l'eau.

L'aménagement englobera des opérations diverses, complexes parfois, complémentaires le plus souvent, et le tout doit renforcer l'objectif de restituer la rive aux habitants par l'aménagement de promenades et de parvis, d'esplanade sur mer, un ensemble d'équipement.

Le long de la façade maritime, de nouvelles activités de loisirs, de commerces et de résidences peuvent être imaginées.

3-Définition de l'immeuble d'habitation:

Un **immeuble d'habitation**, ou **immeuble collectif**, est un bâtiment collectif à usage d'habitation. Il peut être découpé en appartements formant des « parties privatives », auxquelles sont adjointes des « parties communes » constituées par notamment des Passages, des locaux techniques et des jardins.

Dans son sens courant, un immeuble est un bâtiment de plusieurs étages. Comme tout bâtiment, il peut être

conçu pour assurer des fonctions résidentielles, administratives (privées ou publiques) ou financières. Étant donné sa structure multi-étage , un immeuble comprend souvent plusieurs utilisateurs, qu'ils soient locataires ou copropriétaires.

L'immeuble d'habitation, par exemple, se différencie de la maison, qui ne comprend qu'un seul foyer ou ménage. Il comprend plusieurs unités d'habitation appelées appartements.³



FIG : 01.02 :Immeuble construit à Manhattan, New York, vers 1880 (musée de la ville New York)
Source :https://fr.wikipedia.org/wiki/Immeuble_d%27habitation

³ https://fr.wikipedia.org/wiki/Immeuble_d%27habitation

4-Projet urbain :

4-1-Définition d'un projet urbain :

Entant que vision conceptuelle et cadre de réalisation, il permet de penser et de restructurer la ville afin qu'elle soit en harmonie avec les attentes, les désirs et la demande sociale des habitants⁴.

4-2-Principes du projet urbain :

Le projet urbain est pensé à la fois comme processus et résultat, et non comme résultat sans son processus (ses moyens et ses chemins).

Le projet urbain est pensé avec la ville existante (et non contre elle ou en dehors d'elle), comme reproduction de la ville sur elle-même, non comme croissance ou étalement de la ville (« construire la ville sur la ville », la substitution : rôle du parcellaire, de la trace et des tracés).

Le projet urbain est pensé dans la totalité de ses dimensions, intégrées (et non sectorialisées), appréhendées à travers leur interaction (le politique, l'économique, le social, le culturel, le technique) et non dans l'une de ses dimensions (seulement économique, ou technique ou esthétique...).

Le projet urbain est pensé dans un équilibre du court terme et du long terme, et non dans l'urgence ou l'utopie (saisir les opportunités du moment sans compromettre les ressources du présent pour les besoins de l'avenir : « développement durable »).

Le projet urbain est pensé en rapport avec la totalité des acteurs de la ville (dont les habitants, et non en dehors ou contre eux)

- Les intérêts communs plutôt que l'intérêt public ou général (négociation).
- Le consensus plutôt que l'imposition ou le conflit.
- Le partenariat plutôt que l'addition d'initiative disjointe.

Le projet urbain est pensé comme un dispositif acceptable, réalisable, donc ajustable et réversible (et non comme un idéal inatteignable...)

- En termes de faisabilité politique et économique, et non seulement technique.
- En termes de solution technique (transe formabilité, réversibilité...)

Le projet urbain est pensé comme un dispositif ouvert, adaptable (et non fermé, définitif)

- Ouvert aux aléas (variation des conjonctures politique et économique).

⁴ Aménagement d'une frange maritime :(Oran)

⁵ Aménagement d'une frange maritime :(Oran)

Le projet urbain est pensé comme un dispositif complexe (et non simplexe, simplement technique)

- En termes de spatialité (mixité urbaine et non mono fonctionnalité).- En termes de temporalités (gestion des écarts et des incertitudes de conjoncture)⁵.

5-L'habitat intégré :

5-1-Définitions :

« Habitat c'est l'ensemble des conditions relatives à l'habitation : amélioration de l'habitat »⁶.

« L'habitat : lieu habité par une population, une plante, un animal, à l'état de nature »⁷.

« **L'intégration** : faire entrer dans un ensemble, dans un groupe ; assimiler »⁸.

Le mot « **habitat** » est un terme très pesant dans les esprits les plus conscients. Bien qu'il soit abusivement utilisé par la masse populaire comme synonyme de logement, il englobe autre que le logis, les conditions de vie des populations.

5-2-Définition de l'habitat collectif urbain :

C'est le plus dense et le plus courant il est représenté généralement sous forme de barre, ou simplement d'immeuble (R+4) et plus⁹.

6-Les différents aménagements urbains spécifiques :

6-1-L' aménagement des percées:

Les villes littorales se caractérisent par la structure urbaine en particulier l'organisation des voiries et des percées découpant les ilots qui sont faites dans le but :

1-D'avoir une échappée visuelle de l'intérieur de la ville vers la mer.

2 -Régulariser l'écoulement régulier de l'air dans la ville

6-2-L'aménagement des terrasses publiques:

Les villes littorales se caractérisent par la présence de terrasses publiques de différents types, couverte ou non couverte, permettant le regroupement, les rencontres et l'échange culturel, comme elles offrent une vue sur la mer.

⁵ Aménagement d'une frange maritime :(Oran)

⁶ Petit Larousse français <http://www.larousse.fr/>

⁷ Petit Larousse français <http://www.larousse.fr/>

⁸ Petit Larousse français <http://www.larousse.fr/>

⁹ Aménagement d'une frange maritime :(Oran)

6-3- L' aménagement des espaces verts

La présence de la végétation le long des rues, dans les places et à l'intérieur des constructions, est fortement recommandée pour la protection du soleil ou du vent et une réduction de la contrainte de chaleur en abaissant les températures c'est-à-dire améliore les microclimats urbains (facteurs naturels: l'ensoleillement et le vent) .

7-L'espace public :

« Un élément important de cacher la ville »

Tel qu'il est, le témoignage de l'art urbain, la résultante de l'action de toutes les forces créatives de chaque société, la scène de la rencontre du public ; c'est en lui et à travers son décor que se fait lire la ville, son histoire et sa communauté, il représente l'orgueil de la ville , on s'orientera dans l'approche de notre conception¹⁰ .

8-La place publique :

Etant une des figures urbaines de base, elle joue un rôle essentiel de repère toute en accueillant ou non des activités spécifique, elle correspond a un lieu public découvert bordé de bâtiment, a un point de convergence et de changement direction, un espace ou il faut faire un choix, offrant des perspectives multiples, riches et ouvertes.

Elle était née de la nécessité de rassembler devant

la règle de pouvoir et des bâtiments en valeur,

elle s'est présentée en Grèce, sous forme d'Agora :

une simple esplanade de forme irrégulière entourée

de bâtiments publics réservée aux débats démocratique ou aux manifestations religieuses¹¹



FIG : 02.02 : place des terreaux Lyon

Src : M.Belbachir –le boulevard maritime 2013/2014 université Tlemcen

9-Boulevard maritime :

Le boulevard maritime est une route du bord de mer est une route touristique dans une cote maritime, sur une longueur n'est pas définit. Du fait du relief tourmenté dans une région, la route ne longe pas toujours le bord de mer, mais s'en éloigne parfois, positionnée en corniche à des altitudes assez variées. Compte tenu d'une importante urbanisation en bordure de côte – on parle même de bétonnage du littoral -, la route est presque entièrement en agglomération, imposant une vitesse de 50 km/h. À de rares exceptions, des vitesses supérieures sont autorisées sur certains tronçons¹².

¹⁰ M.Belbachir –le boulevard maritime 2013/2014 université Tlemcen

¹¹ M.Belbachir –le boulevard maritime 2013/2014 université Tlemcen

10-Esplanade : C'est une vaste place ouverte parfois attenante à grand édifice, souvent plantés de quinconces, d'où la vue est parfois dégagée sur le paysage qu'elle domine. Elle est alors à la limite de la ville ouverte sur la campagne ou un plan d'eau¹³.

III-Modèle internationale :

III-1-La Cité de la Méditerranée : la reconquête de la façade littorale

Avec la Cité de la Méditerranée, Euro-méditerranéen engage l'un de ses programmes les plus ambitieux. Située entre le Vieux-Port et Arenc, ce quartier d'une superficie 60 hectares reflète de la reconquête de la façade littorale, redonne tout son éclat au front de mer et dote Marseille d'équipements culturels, scientifiques, ludiques et tertiaires de dimension internationale

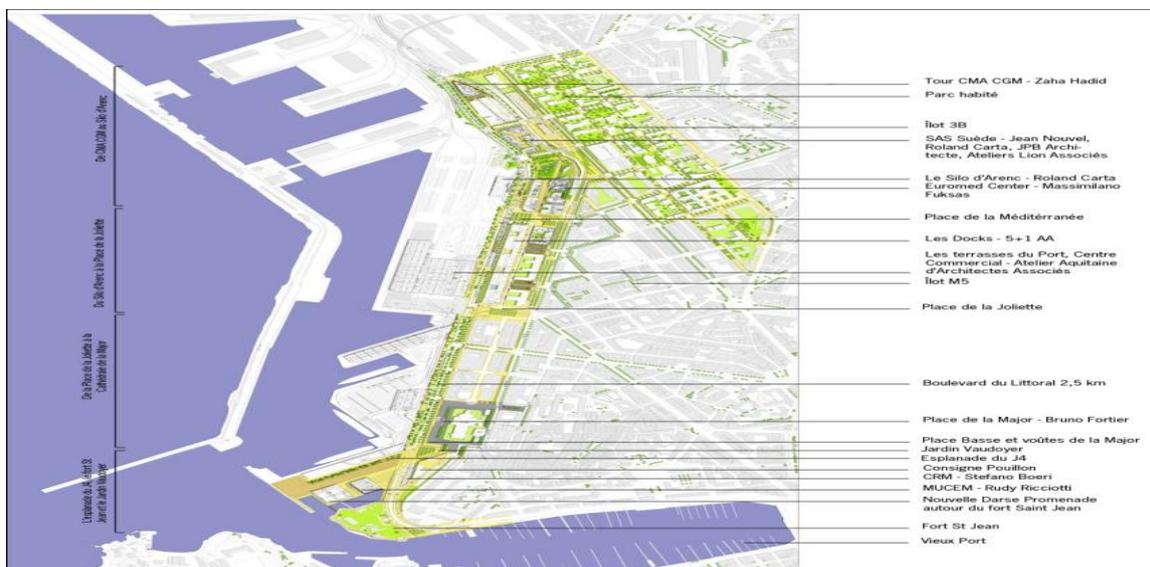


FIG 03.02: plan de masse de la cité méditerranéenne Marseille

Srcce: <http://www.euromediterranee.fr>

Le réaménagement qui s'étend sur près de 3 km de long (du Fort Saint-Jean à Arenc) actuellement les hangars du port sont démolis pour ouvrir le quartier vers la mer et le viaduc Autoroutier bordant le littoral sera bientôt, remplacé par un tunnel (1 000 m), permettant ensuite l'aménagement d'une vaste promenade littorale apaisée par de larges trottoirs, de nombreux arbres et des pistes cyclables. Dans ce quartier bordé par le port autonome, l'accès à la mer a été rétabli grâce à la création de l'esplanade du J4. bientôt renforcée par la construction du 1er Musée national délocalisé hors de Paris. Réhabilité pour l'occasion, le Fort St Jean, Inaccessible depuis le XIIIème siècle, a pour la première fois, lors d'exposition de préfiguration, ouvert ses portes aux marseillais.

¹² M.Belbachir –le boulevard maritime 2013/2014 université Tlemcen

¹³ M.Belbachir –le boulevard maritime 2013/2014 université Tlemcen

Et, le Centre régional de la Méditerranée véritable innovation architecturale, mettra à disposition des publics des espaces culturels et de loisirs.¹⁴

Depuis 2007, l'ancien Silo à grains d'Arcenc fait l'objet d'un programme de reconversion culturelle aménagée sur le modèle de l'Olympia à Paris. Face au Silo, Euromed center prévoit la construction de bureaux, d'un multiplexe de cinéma, d'un hôtel Marriott 4**** et de son centre convention. Cet imposant projet est complété par L'aménagement d'un complexe commercial et de loisirs au-dessus du port de commerce.

Les Terrasses du Port Ce nouvel espace commerciale avec une esplanade et des promenades avec Cafés restaurants fitness, piscine ou encore stade de beach-soccer forte d'un patrimoine millénaire, enrichi par une large gamme d'infrastructures nouvelles.

Cette transformation, symbole d'une métropole en mouvement, transforme la silhouette de la ville et marque le renouveau de la métropole et son dynamisme économique retrouvé. Elle s'inscrit avant tout dans l'objectif de l'ouverture de la ville sur la mer et de réaménagement de l'interface entre la ville et le port.

Dans cette exemple les projets qui ont étaient nécessaires pour notre démarche sont :

Les Terrasses du Port

<p>Equipement commercial (activités commerciales et culturelles) Adresse : Boulevard du Littoral Superficie : 61000 m² Programme : Commerce : 160 boutiques Terrasses : 2600 m² Parking : 2600 places</p>	<p>Les Terrasses offrent à tous des espaces de restauration, un lieu de promenade et de détente, une terrasse de 260 mètres de long, une offre commerciale de qualité, un parcours artistique et des services uniques répartis sur quatre étages. Ces quatre niveaux ont chacun leurs spécificités. Le niveau Mer accueille le centre de fitness, les équipements de la maison et l'alimentaire. Le niveau Quai est réservé à la halle. Les pôles santé, beauté et mode sont localisés au niveau Pont. Enfin, au niveau Terrasse se trouvent les marques haut-de-gamme, les designers, les créateurs et les restaurants avec terrasses vue sur mer.¹⁵</p>	
--	--	---

Tab01.02 : Les terrasses du port de la cité méditerranéenne
Src : Revue : Un nouvel horizon pour une grande métropole méditerranéenne Le projet SAS SUÈDE

¹⁴ Revue : Un nouvel horizon pour une grande métropole méditerranéenne Le projet SAS SUÈDE

¹⁵ Revue : Un nouvel horizon pour une grande métropole méditerranéenne Le projet SAS SUÈDE

Les projets de la nouvelle façade maritime :

Se décline immeubles sur un même terrain : deux immeubles de logements de grande hauteur et deux immeubles de bureaux dont une tour. Les RDC sont animées par des commerces structurés autour d'une véritable rue intérieure, dans la continuité des circulations piétonnes de l'ensemble de la zone .



FIG 04.02 : façade maritime de la cité méditerranée Marseille
Srce: <http://www.euromediterranee.fr>

Les projets	Concept architectural	
<p>La tour CMACGM. Adresse : 2 Quai d'Arc l'architecte : Zaha HADID programme : Tour de 33 étages, 147 m de haut+bâtiment annexe Bureaux : 55 000 m² parking: 760places 1 restaurant d'entreprise 1 centre de fitness</p>	<p>Très belle tour avec sa longue traine phare dressé entre l'occident et l'orient la peau de verre bicolore et en cour de pose ce style se caractérise par une prédilection pour les entrelacs de lignes tendues et de courbes, les angles aigus, les plans superposés, qui donnent à ses créations complexité et légèreté¹⁶.</p>	 <p>FIG 05.02 : immeuble résidentiel IGHA la cité méditerranée Marseille Srce: http://www.euromediterranee.fr</p>
<p>Bâtiment résidentiel de grande hauteur (IGHA) Architecte : Yves Lion Programme : Hauteur : 113 m Surface :26 000 m² 117appartements en accession 98 appartements locatifs Typologie innovante Vue sur mer</p>	<p>Le bâtiment est caractérisé par une volumétrie élémentaire, prismatique et trapézoïdale, conçue Sur ce volume général est appliquée une « texture domestique » qui vient offrir à la fois le confort et l'identité du projet. En référence aux projets de Pierre Puget, le bâtiment considère deux niveaux distincts de perception : vu de loin et vu de près. Le prolongement extérieur est un attribut essentiel du logement, en particulier sous le climat marseillais. Les larges loggias et les jardins d'hiver périphériques, d'au moins deux mètres de larges, sont conçus pour répondre à la fois à la forte densité du contexte direct et à appréhension du vide.</p>	 <p>FIG 06.02 bâtiment résidentiel IGHA la cité méditerranée Marseille Srce: http://www.euromediterranee.fr</p>

¹⁶ Revue : Un nouvel horizon pour une grande métropole méditerranéenne Le projet SAS SUÈDE

<p>Hauteur : 99 m Surface : 18 000 m² 128 appartements de standing Service à la personne : Piscine, SPA, service de sécurité 24h/24 Exceptionnelles vues sur mer et ville</p>	<p>Le bâtiment peut être considéré comme l'agencement de deux façades habitées, entre lesquelles sont maintenues trois boîtes superposées. Les deux façades habitées se dressent face au centre-ville au sud et face au cœur d'îlot au nord. Ces éléments structurels, porteurs des trois boîtes, font référence à l'habitat troglodyte et sont composés de terrasses, de balcons. Les trois boîtes d'habitation de 9, 8 et 7 étages comprennent les logements. En porte-à-faux, la base de la première boîte se situe à une hauteur de dix mètres. Libéré, le rez-de-chaussée de la tour est transparent et traité à l'échelle du piéton.¹⁷</p>	 <p>FIG 07.02 : Immeuble résidentiel méditerranéé Marseille Srcce: http://www.euromediterranee.fr</p>
<p>Immeuble répondant à la réglementation IGHW2 Architecte : Jean Nouvel programme : Hauteur : 135 m Surface : 36 500 m² 1 400 m² par plateau, Espace de bureaux aux normes internationales Eclairage naturel 2400m² de restaurant Interentreprises Salle de réunion</p>	<p>Forme : L'immeuble est de forme trapézoïdale, conformément au plan masse développé par Yves Lion. Le bâtiment repose sur des pilotis et un rez-de-chaussée de grande hauteur. Ce dispositif permet de faire décoller les volumes et donne de la légèreté à l'ensemble. Les façades sont constituées d'une stratification de couches définissant une grille générale à l'échelle du bâtiment. Deux typologies sont développées : des brise-soleil horizontaux apportent variété et profondeur. En fonction des angles de vue protègent les façades sud et ouest alors que les façades nord sont protégées par le même montant vertical en aluminium</p>	 <p>FIG 08.02 : immeuble IGHW2 la cité méditerranée Marseille Srcce: http://www.euromediterranee.fr</p>

Tab :02.02 : Les projets de la nouvelle façade méditerranéée
Srcce : Un nouvel horizon pour une grande métropole méditerranéenne Le projet SAS SUÈDE

¹⁷ Revue : Un nouvel horizon pour une grande métropole méditerranéenne Le projet SAS SUÈDE

Concepts retenus:

-Les bâtiments et leur agencement permettent de développer un mode de vie propre à chacun des immeubles « à la verticale » et de recréer au sol, « à l'horizontale », le « strip », un espace propre au quartier qui liera ses habitants et ceux qui viennent y travailler ou s'y croiser.

À l'image de la richesse de la ville, deux principes majeurs :

- Mixité des usages et des fonctions (ville/ port, public / privé...).
- Valorisation des espaces publics donnant à voir le paysage d'une ville port.

-La structure: est un élément fondamental dans la conception de ces tours elle représente le développement et la force de l'ingénierie du pays.

III-2-Casablanca Marina :

Complexe de la Marina de Casablanca. Annoncé comme « Petit Manhattan », ce nouveau quartier conçu plutôt en hauteur est censé de représenter le nouveau visage de la métropole, plus moderne bien qu'en harmonie avec son environnement.

La zone se développe sur 26 hectares dont 10 gagnés sur la mer grâce à des travaux



FIG 09.02 : photo aérienne de casa marina
Srce: Atlas Maroc, Actuel, Casablanca Marina

d'extension et de protection maritime se compose de quatre grands pôles : le secteur Marina (port de plaisance), le secteur Ramblas (activités commerciales et de travail), les Portes Océanes (loisirs) et les Jardins de la Grande Mosquée (espaces verts).¹⁸

Principales Composantes du Projet : multifonctionnel et multi-activités, entre le grand port et la mosquée Hassan II, ce site intégrera:

¹⁸ Revue : Atlas Maroc, Actuel, Casablanca Marina

Le programme	superficie	Pourcentage%
Logements	95 ,600 m ²	20%
Bureaux	199,400 m ²	42%
Hôtels	59,900 m ²	13%
Commerces	80,300 m ²	16%
Equipements	40,800 m ²	9%
Totale	476,000 m ²	100%

Tab :03.02 : Le programme de Casablanca Marina.
Srcce : Revue : Atlas Maroc, Actuel, Casablanca Marina

Ce programme totalise une surface globale de l'ordre de 476 ,000 m2 de planchers, hors parkings. La part belle sera réservée aux espaces verts, qui occuperont 17 hectares, soit les deux tiers de la superficie globale. Sur les plans, ces espaces partent des jardins de la Sqala devant la Medina, se prolongent par une coulée verte de 500 mètres sur 50 de large dans sa partie médiane, et enfin se termine par les jardins de la Grande Mosquée Hassan II.

Les grands pôles du projet :

Le projet est scindé en quatre tranches qui représentent chacune un secteur particulier

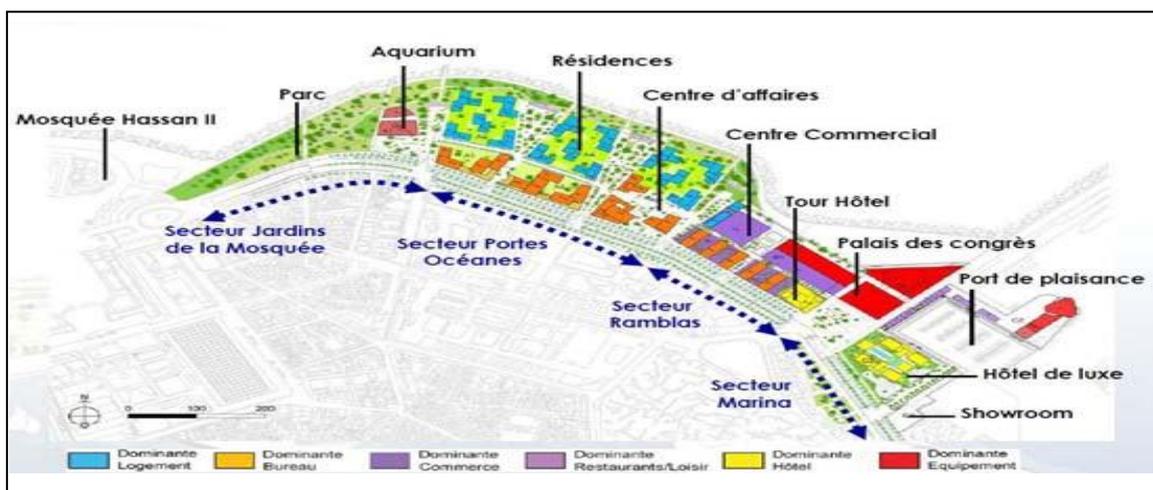


FIG 10.02 : plan de masse de casa marina
Srcce: Atlas Maroc, Actuel, Casablanca Marina

Le secteur Marina (port de plaisance) :

Sous forme de port de plaisance cette partie est dédiée aux activités de tourisme, d'animation et de loisirs. Il abritera showroom un hôtel 5 étoiles. Le secteur marina devrait également comporter des commerces de proximité, des restaurants, des lieux d'animation et des salles de cinéma sur une zone entièrement piétonnière, ce qui contribuera à faire de cette marina un des nouveaux lieux d'animation casablancaise.¹⁹



FIG 11.02: photo des tours hôtel centre commercial de casa marina
Srcce :Atlas Maroc, Actuel, Casablanca Marina

Le secteur Ramblas (activités commerciales et de travail) :

La seconde, dite «secteur Remblas», est considéré comme la clé de l'opération d'urbanisation. Elle a pour vocation les affaires, loisirs et commerces, regroupés au sein d'un même ensemble architectural.

Elle devra accueillir une tour hôtel quatre étoiles et un ensemble «appartement-hôtel», ainsi qu'un restaurant panoramique et un centre d'affaires, avec aux deux derniers niveaux un hélicoptère pour desservir l'ensemble du complexe et le futur palais des congrès.²⁰



FIG 12.02 photo des tours résidentielles de casa marina
Srcce: Atlas Maroc, Actuel, Casablanca Marina

Les Portes Océanes (loisirs) :

Est à vocation touristique côté océan et de services côté ville, contenant des activités résidentielles aussi immeubles de bureau, des commerces de proximité avec l'aménagement de deux grandes places circulaires.

Les tours : trois tours de R+9 à R+15 de logement totalisant 162 unités hautes de gamme 02 niveaux de parking en sous sol de 850places .

¹⁹ Revue : Atlas Maroc, Actuel, Casablanca Marina

²⁰ Revue : Atlas Maroc, Actuel, Casablanca Marina

Le secteur «jardin de la Grande Mosquée» :

Sera essentiellement voué à l'aménagement d'un espace vert et de jardins, organisé autour d'un mail piétonnier axé sur le minaret de la Grande Mosquée. Cette tranche sera aussi dédiée à un aquarium et un complexe socioculturel qui propose des animations.

Concepts retenus:

Mode de construction : Construit en hauteur et en profondeur mais le moins possible en surface pour économiser et optimiser l'espace.

La circulation : La Marina de Casablanca elle sera entièrement piétonne. Où d'ailleurs les voitures y seront interdites. Le parking ainsi que toute la circulation sur le site seront souterrains.

Matériaux de construction : pour contourner les inconvénients liés à la proximité de l'eau, prévu l'employer des matériaux résistants, comme ceux utilisés pour les barrages : un béton souple, sans armature métallique, et qui ne sera pas gêné par les mouvements de l'eau.

III-4-La tour Bretagne, Nantes, France :

Localisation : quartier du Marchix, Nantes

Fonction : immeuble de bureaux

Architecte : Claude Devorsine

Hauteur: 144 m²¹



FIG 13.02 :LA tour Nantes France
 Srce :<http://www.nantestourisme.com/activite/tour-bretagne-2426.html>

III-5-La tour Westend, Francfort, Allemagne :

Location : Route à l'ouest de finale 1, Francfort

Fonction : immeuble de bureaux

Date de réalisation : 1990-1993

Architecte : Kohn Pedersen Fox

Nombre de niveaux : 53etages

Hauteur: 208 m²²



FIG :14.02 La tour Francfort Allemagne
 Srce : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Westendtower>

III-6-Tour Agbar à Barcelone :

Localisation : Barcelone

Fonction : centre d'affaire

Date de réalisation : 1999-2005

Architecte : Jean nouvel

Nombre de niveaux :38 etages

Hauteur: 144 m²³

Nombres d'ascenseurs : 08



FIG 15.02 Tour Agbar à Barcelone
 Srce : https://fr.wikipedia.org/wiki/Tour_Agbar

²¹ <http://www.nantes-tourisme.com/activite/tour-bretagnehtml>

²² <https://fr.wikipedia.org/wiki/Westendtower>

²³ https://fr.wikipedia.org/wiki/Tour_Agbar

III-7-Willis Tower :

Localisation : Chicago
Fonction : centre d'affaire
Date de réalisation : 1970-1973
Architecte : Skidmore Owings and Merrill
Bruce Graham
Nombre de niveaux : 110 étages
Hauteur: 527.3m
Nombre d'ascenseurs : 104²⁴



FIG16.02 : Willis Tower

Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Willis_Tower

III-8-Une tour d'habitation de 50 étages à Montréal:

Une nouvelle tour, baptisée L'avenue, sera bientôt construite au centre-ville de Montréal, sur l'avenue des Canadiens-de-Montréal, à l'angle de Drummond.

L'édifice de 175 m sera du nombre des plus hautes tours de la ville, et deviendra le plus haut édifice d'habitation de Montréal, selon le promoteur Broccolini.

La tour d'habitation, qui sera composée de trois volumes rectilinéaires sculptés, « sera l'une des silhouettes les plus reconnaissables de Montréal », prédit le promoteur.

Le projet comptera 50 étages et comprend des espaces de commerces au premier et au deuxième étage.²⁵



FIG 17.02 : Une tour d'habitation de 50 étages à Montréal

Source : [http://ici.radio-canada.ca/nouvelles/Economie/2012/07/04/006-tour-habitation-centre-](http://ici.radio-canada.ca/nouvelles/Economie/2012/07/04/006-tour-habitation-centre-ville.shtml)

²⁴ https://fr.wikipedia.org/wiki/Willis_Tower

²⁵ <http://ici.radio-canada.ca/nouvelles/Economie/2012/07/04/006-tour-habitation-centre-ville.shtml>

III-9-La tour d'habitation la plus haute du monde à Dubaï :

La Princess Tower, haute de 414,3 mètres, est surmontée par un dôme en forme de couronne. Elle est construite sur la Marina de Dubaï, bâtie sur un canal artificiel relié des deux côtés aux eaux du Golfe. Elle a notamment une vue sur Palm Jumeirah, l'île artificielle en forme de palmier. Cette tour compte 200 étages, mais seuls 160 d'entre eux sont occupés par des appartements ou des bureaux, ainsi que par un luxueux hôtel Armani. La tour Princess est par contre un immeuble résidentiel, et l'appartement le plus haut est à 356,9 mètres. Elle compte 107 étages, dont six souterrains. Outre des appartements, dont des duplex, elle compte plusieurs piscines, couvertes ou en plein air, et des salles de sport pour les résidents..²⁶



FIG :18.02 : La Prince Tower à Dubaï

Srcce : <http://fr.canoe.ca/voyages/destinations/asiectmoyenorient/archives/2012/05/20120525-112922.html>

IV-Modèle nationale :

IV-1ALGER MEDINA :

Le projet ALGER MEDINA se déploie en bord de mer sur plus de 100 hectares et bénéficie d'une situation exceptionnelle de par son axe central et sa vue imprenable sur la baie d'Alger.

Les objectifs du projet ALGER MEDINA sont aussi divers que variés. L'ambition première d'ALGER MEDINA est d'inscrire la capitale dans une ère résolument moderne, qui viendrait réaffirmer son statut de grande métropole du bassin méditerranéen et offrir ainsi aux Algériens une qualité de services et de vie dignes de ce nom.



FIG :19.02 :: photo Alger médina

Srcce: <http://www.skyscrapercity.com>

²⁶ <http://fr.canoe.ca/voyages/destinations/asiectmoyenorient/archives/2012/05/20120525-112922.html>

En mettant à leur disposition une plateforme **commerciale**, **culturelle**, sportive et ludique sur un site moderne et sécurisé ALGER MEDINA prétend proposer autre chose aux Algérois, une autre vision de la vie qui leur apportera bien être et quiétude.



FIG :20.02 : photo city center
Srcce: <http://www.skyscrapercity.com>

La première tranche de réalisation du projet global ALGER MEDINA a été la construction de **la Tour Alegria Business**

Center, une des trois tours d'affaires prévues dans l'ensemble « **CITY CENTER** ». Depuis 2005 cette tour abrite le siège algérien d'une cinquantaine de firmes internationales.²⁷

IV-2-PROMOTION IMMOBILIÈRE : LES ORANGERS:

Le terrain sur lequel le projet est réalisé se situe au cœur du tissu urbain de la commune d'Oran à la limite du quartier de carteaux et bénéficie ainsi d'une position stratégique au centre de la ville avec des vues dégagées sur la route du port et sur la mer.

Le terrain qui reste une assiette de choix de par sa Situation dispose de 03 façades dont deux totalement dégagées et ouvertes vers la mer. Le projet immobilier de 84 logements de standing allant du F3 au F5. Quelques locaux commerciaux et des bureaux en rez-de-chaussée coiffent les trois niveaux de parking en sous-sols



FIG :21.02 : Les Orangers à Oran
Srcce : <http://cherifathmanpromotion.com/les-orangers>

IV-3PROMOTION IMMOBILIÈRE : BEAULIEU:

Le terrain sur lequel sera réalisé le project se situe au cœur du tissue Urbain de la commune d'Oran au niveau du quartier de Bel Air et bénéficie, ainsi, d'une position stratégique au centre de la ville avec des vues dégagés sur l'ensemble du panorama d'Oran.



FIG :22.02 :: Beaulieu à Oran
Srcce : <http://www.cherifathmanpromotion.com/>

²⁷ Salhi fatma, tayeb solimane hadjer. Ain benian : recomposition des portes urbaines (porte ouest du sahel) Mémoire de fin d'étude en architecture, université de Blida, 2011

Le terrain qui est une assiette de choix, de par sa situation et sa configuration, est un terrain en légère pente et possède 03 façades totalement dégagées et ouvertes.

L'ensemble immobilier est composé de 03 tours dont deux en R+16 et une en R+13. Il totalise 151 logements de standing allant du F3 au F5 avec quelques F1 et F2. Il dispose de locaux commerciaux pour les besoins des ménages, et de deux niveaux de parking en sous-sol.

IV-4- Les Tours d'Oran:

Description du projet :

Emplacement	Oran, Algérie
Surface du terrain	4,135.99 m ²
Hauteur	3 tours de R+18
Surface totale	44 247.46 m ²
C.O.S	10.64
Surface d'emprise	3,774.81 m ²
Nombre d'appartement	196
Nombre de parking	179 places

Appartement	F2	16
	F3	56
	F4	88
	F5	36
Sous total		196
Complexe sportif	1232.49 m ²	(4.51 %)
Appartement	26973.71 m ²	(49.71 %)
Surface Commerciale	6 157.06 m ²	(15.53 %)
Bureaux+ Salle Polyvalente	1395.32m ²	(3.00 %)
Institut de beauté	529.67m ²	(8.98 %)
Parking / Etc.	7 234.13 m ²	(16.25 %)



FIG :23.02 : Les Tours d'Oran
 Srce : <http://cherifathmanpromotion.com/les-tours-d'oran>

IV-5- EXEMPLE : Tour à Skikda :

-54 logements de type standing avec Bureaux, Commerces et Parkings.

- Maître de l'ouvrage (E.P.L.F./Alger)
- Maître de l'œuvre (BET BINAEX)
- Assiette foncière (terrain E.P.L.F)

Situation:

L'ensemble en (R+14) est implanté au centre ville de Skikda , à proximité du siège de la wilaya de l'hôtel Essalem et proche du front de mer , il est d'accès facile tant mécanique que piéton de par son programme ,il offre de grands avantages aux usagers :

Les parkings au sous -sols, Les commerces au RDC ,Les services au premiers étages, les logements étages supérieurs.



FIG :24.02 : Tour à Skikda
 Srce : <http://www.lespagesmaghreb.com/skikda/agences-de-voyages-et-tourisme/sabri-tours>

CONCLUSION :

A partir de l'analyse thématique et l'analyse des exemples j'ai ressorti mes concepts de base :

- Décongestionner l'ancien centre ville en offrant de nouvelles fonctions et de nouveau service.
- Restructuration de l'espace a partir d'élargissement les boulevards et les rues.
- Le projet va devenir un nouveau repère pour la ville et une curiosité pour les gens
- Style architectural très moderne, qui apportera un plus au cadre bâti de la ville Ain Banian.
- L'ensemble du projet représente une parfaite harmonie et cohésion urbanistique et fluidité, ce dernier propose une promenade alternée offrant au visiteurs plusieurs espaces thématiques en liaison avec l'environnement général (des places et des jardins).
- Façades vitrées et utilisation de mur rideau pour bien profiter de la vue panoramique vers la mer.
- Mixité des usages et des fonctions (ville/ port, public / privé...)
- Valorisation des espaces publics donnant à voir le paysage d'une ville port.

III-3-Analyse de Projet :

III-3-1 Présentation du terrain:

L'assiette du terrain d'intervention de mon projet se situe dans le pos n°01 du PDAU d'Ain Benian. Le terrain se trouve entre deux parties importantes :

Le front de mer et les extensions urbaines à l'est de la ville.

Il se limite:

Au nord: mer de méditerranée.

Au sud: des équipements « Stade, Cem »

A l'est: APC

A l'ouest: la gare routière

Morphologie : Le terrain de forme trapèze couvre une une superficie de : $S = 3397m^2$.

Orientation : Le terrain est orienté vers le Nord.

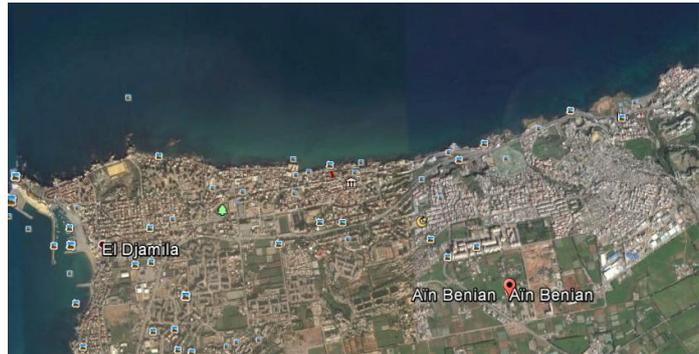


FIG :22.03 : Vue actuelle par satellite de Ain Benain
Source : Google earth 10/04/2013

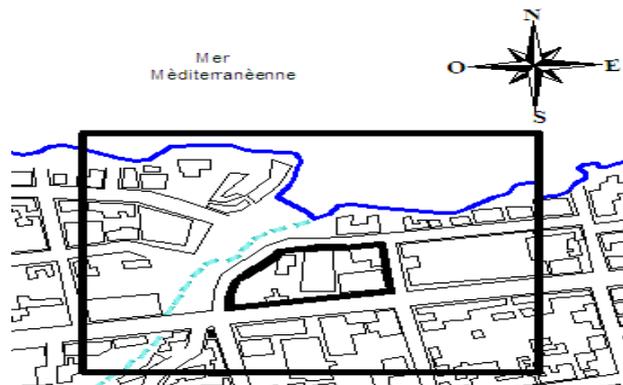


FIG :23.03 :vue d'implantation du projet
Source : PDAU d'Alger



FIG 24.03. : L'APC de Ain BENIAN
Source : l'auteur 2015



FIG 25.03. : vue sur la mer méditerranéenne
Source : l'auteur 2015

III-2- Presentation de projet :

1 La genèse du projet :

Vu que le site se trouve face a la mer cela m'a poussée à concevoir le projet de façon a s'ouvrir vers celle-ci et créer une façade maritime, ainsi qu'un espace aménagé entre le bâti et la mer.

1ere Étape:

La détermination des axes de composition: l'axe visuel qui donne vers la mer, et l'axe de la liaison urbaine.

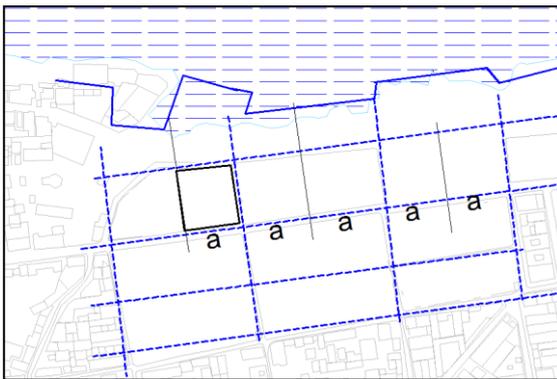


FIG 26.03. : Application de la trame urbaine
Source : l'auteur 2015

2eme L'étape :

L'idée est de créer une façade maritime pour profiter de la vue vers la mer, d'un coté et d'un autre pour créer une continuité urbaine sur le boulevard colonel si M'hamed et pour que notre projet soit un rajout a la ville.

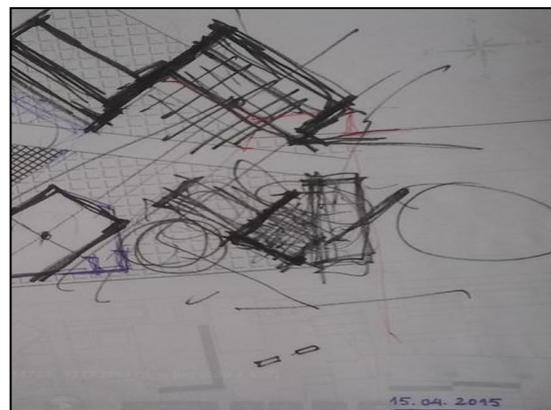


FIG 27.03. : Composition des tracées
Source : l'auteur 2015

3eme Étape:

Le projet a une hauteur importante afin qu'il soit un point de repère et un élément dominant donnant sur la mer

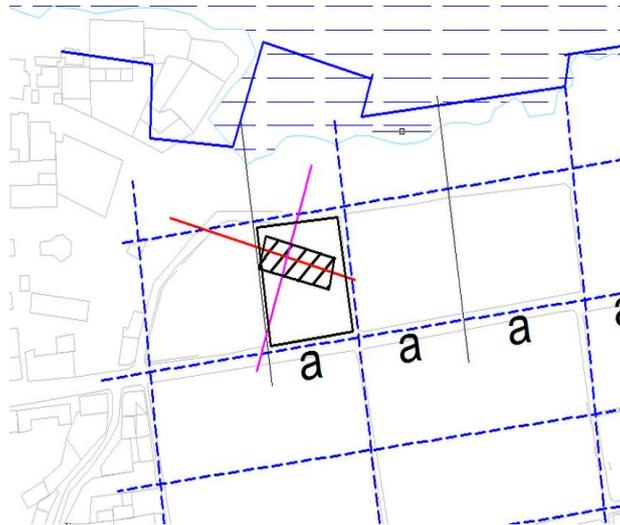


FIG 28.03. : Ressortir la forme du projet
Source : l'auteur 2015

4eme étape :

La tour est inclinée de façon qu'elle soit parallèle à l'esplanade qui se trouve au bord de la mer.

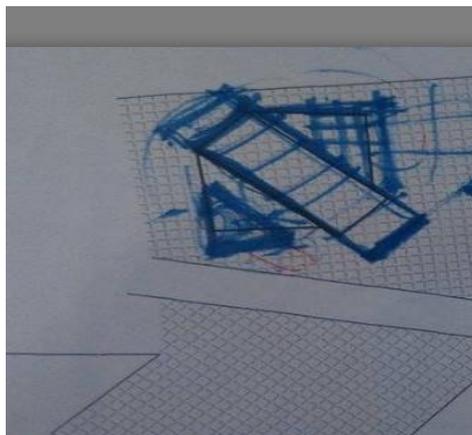


FIG 29.03. : Orientation de la tour
Source : l'auteur 2015

5eme étape :

Un espace extérieur est aménagé couvert de pergola pour toute consommation et détente

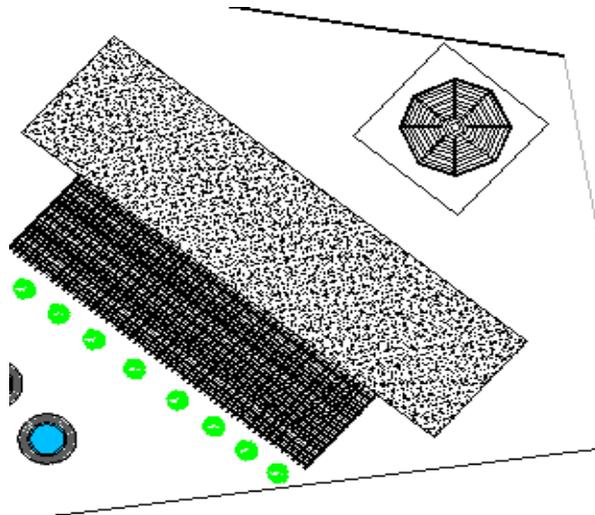
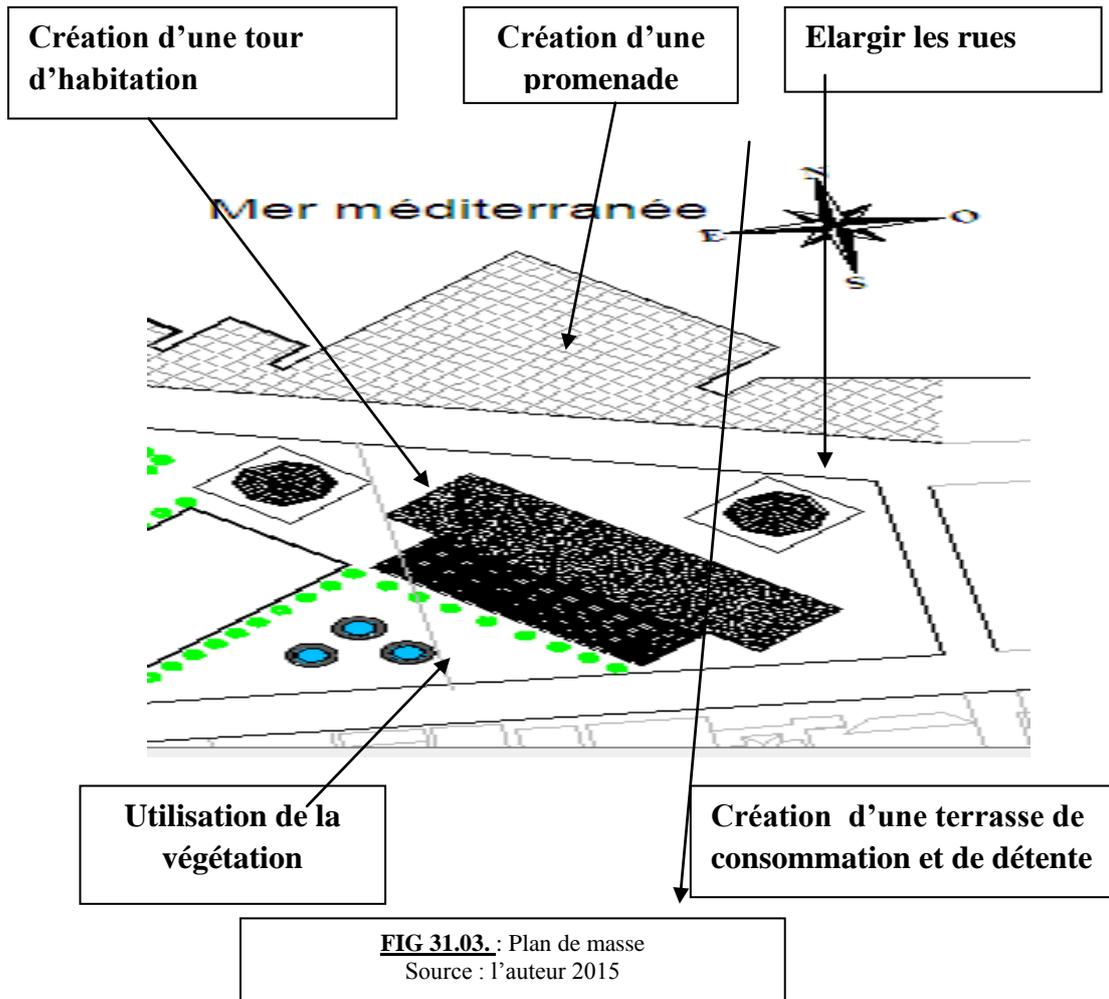


FIG 30.03. : Aménagement de l'espace extérieur
Source : l'auteur 2015

2-Principe d'élaboration du plan de masse :

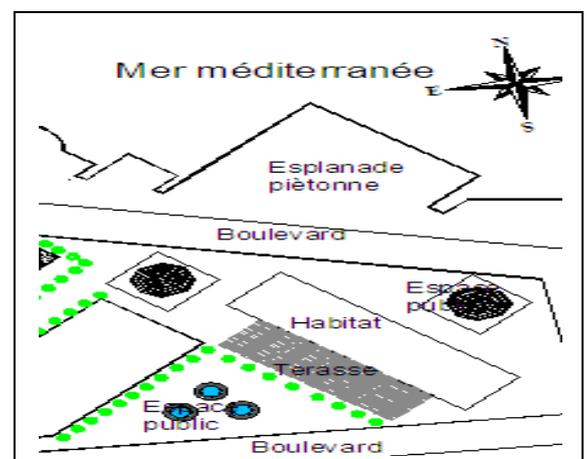
- La maîtrise du plan de circulation à travers la restructuration de la structure viaire.
- Etablir un tracé régulateur de la conformation urbaine, par la ré-identification des alignements situés sur le périmètre d'étude pour une bonne continuité urbaine.
- Effectuer une opération de réaménagement, et de revalorisation sur les parties dégradées ou vétustes.
- Donner la priorité aux espaces publics qui seront une particularité originale du front de mer d'Ain banian.
- Assurer l'affectation du bon programme qui doit revaloriser et améliorer le fonctionnement du périmètre d'étude sans oublier la notion de relativité ville/mer.



3-Programme : Le programme sera partager entre :

Espace de restructuration :

Tour d'habitation avec un parking sous sol,
Commerce au RDC (des restaurants, superette,
Magasin... etc.) et habitat aux étages : des simplex
et duplex ... F2, F3 ; F5.



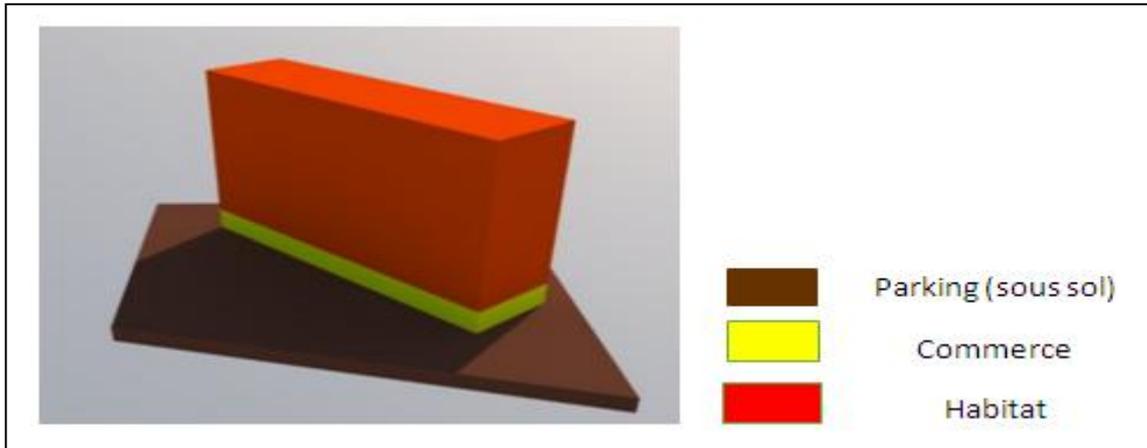


FIG 33.03. : Schéma de programme en 3D
Source : l'auteur 2015

Espace d'aménagement :

Esplanade piétonne, des espaces publics, le boulevard.

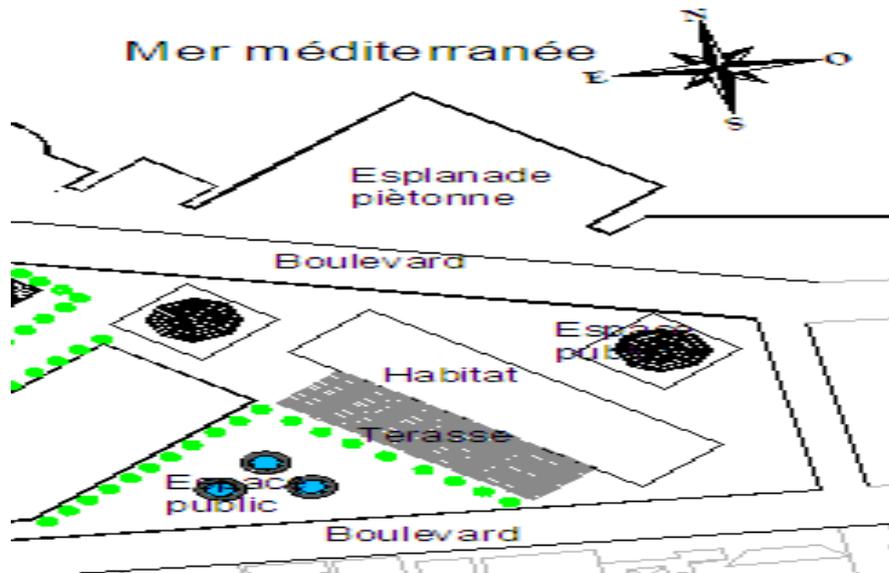
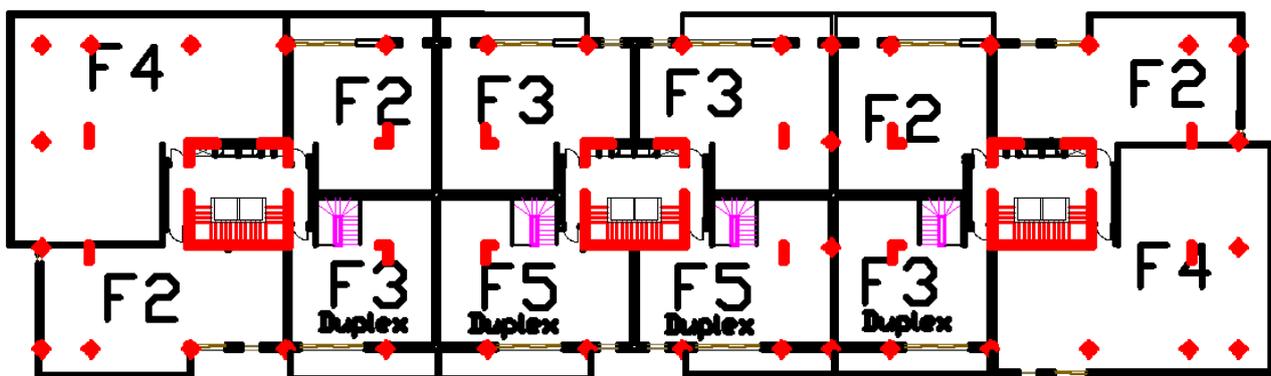


FIG34.03. : Aménagement de l'espace extérieur
Source : l'auteur 2015

4-Organisation Spatiale :

Surface terrain	5700 m ²
Surface bâti	1500 m ²
Surface su parking « sous sol »	5700 m ²
Surface esplanade	2668 m ²
Nombre d'appartement	120 logements
Nombre de stationnement	250voitures
CES	0.26
COS	3.42
Densité résidentielle(120logmts/0.57ha)	210logement/ha



Plan d'assemblage

FIG 35.03. : Plan d'assemblage en 2D
Source : l'auteur 2015

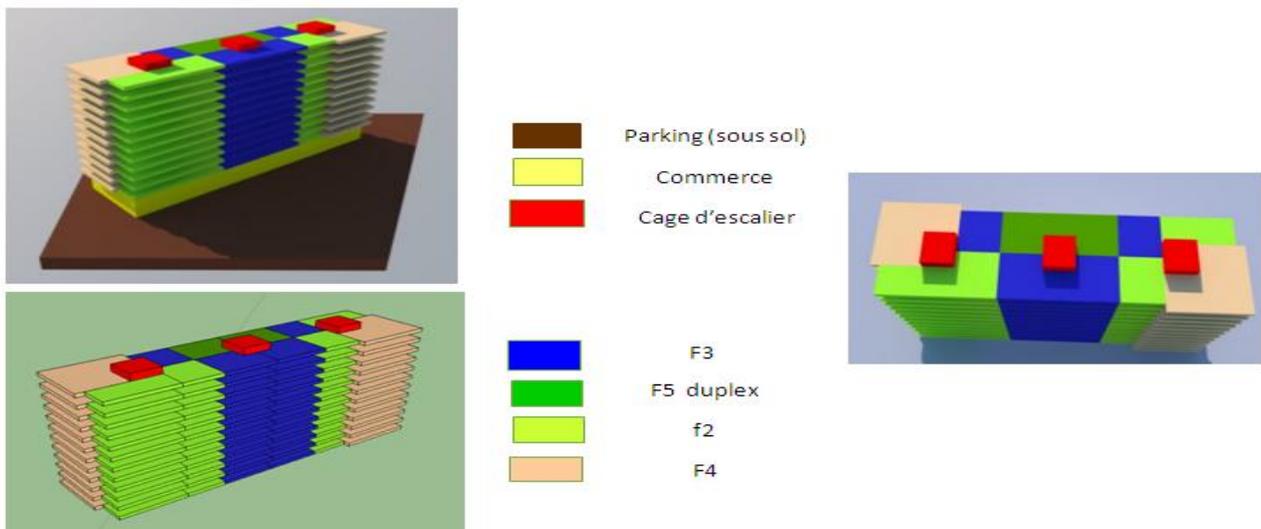


FIG 36.03. : Plan d'assemblage en 3D
Source : l'auteur 2015

5-Les cellules :

Plusieurs types de cellules seront conçus afin de réaliser une mixité sociale. Les types d'assemblages résumés dans ce schéma :

F2 :Simplex	Surface : m²
Sejour+Coin de repas	35 m ²
Chambre	19 m ²
Cuisine	11 m ²
SDB+WC	6 m ²
Hall de distribution	12 m ²
Totale	83 m²

Tab 01.03 :Programme de cellule F2 type A.
Source : Auteur 2015.

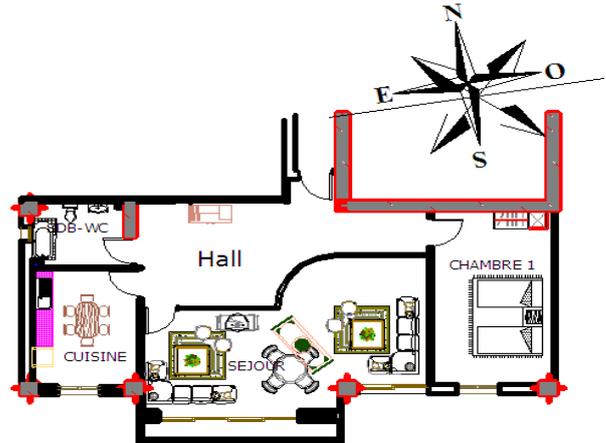


FIG 37.03 : cellule F2 type A.
Source : Auteur 2015.

F2 : Simplex	Surface : m²
Sejour+coin de repas	32 m ²
Chambre	12 m ²
Cuisine	12 m
SDB+WC	7 m ²
Totale	73 m²
Balcon	10 m²

Tab 02.03 :Programme de cellule F2 type B.
Source : Auteur 2015.

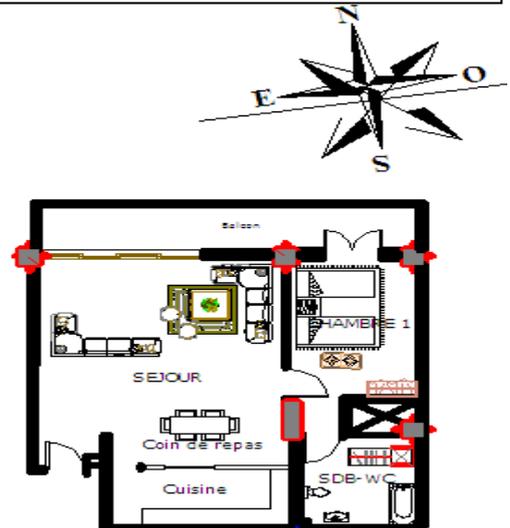


FIG 38.03 : cellule F2 type B.
Source : Auteur 2015.

F3 : Simplex	Surface : m²
Sejour+coin de repas	32 m ²
Chambre 1	16 m ²
Chanbre 2	16 m ²
Cuisine	12 m ²
SDB+WC	9 m ²
Totale	85 m²
Balcon	15 m²

Tab 03.03 :Programme de cellule F3 type A.
Source : Auteur 2015.

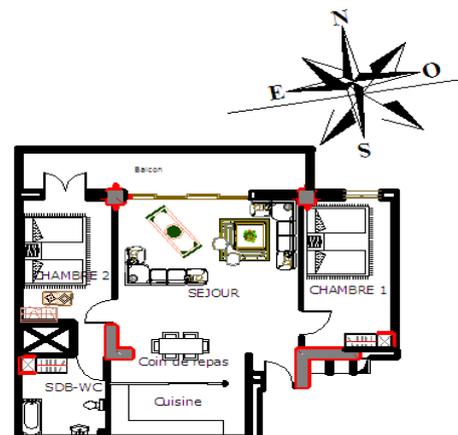
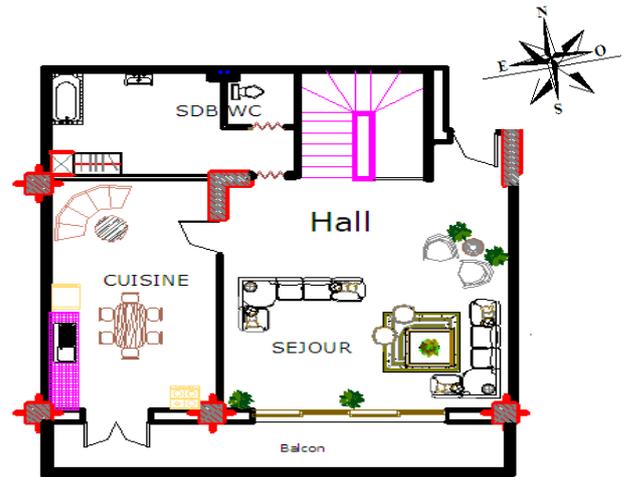


FIG 39.03 : cellule F3 type A.
Source : Auteur 2015.

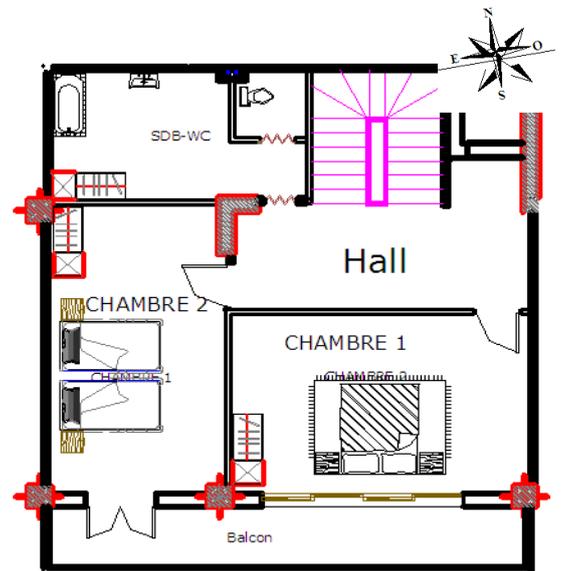
F3 : Duplex (RDC)	Surface m²
Sejour+coin de repas	32 m ²
Cuisine	19 m ²
SDB+WC	10 m ²
Cage d'escalier	7 m ²
Totale	68 m²
Balcon	11.5m²



Tab 04.03 :Programme de cellule F3 type B(Duplex)
Source : Auteur 2015.

FIG 40.03 : cellule F3 type B (Duplex RDC).
Source : Auteur 2015.

Etage	Surface m²
Chambre 1	20 m ²
Chambre 2	21 m ²
SDB+WC	10 m ²
Hall de distribution	15 m ²
Sèche-linge	10 m ²
Totale	76 m²
Balcon	11.5



Tab 05.03 :Programme de cellule F3 type B(Duplex)
Source : Auteur 2015.

FIG 41.03 : cellule F3 type B (Duplex étage).
Source : Auteur 2015.

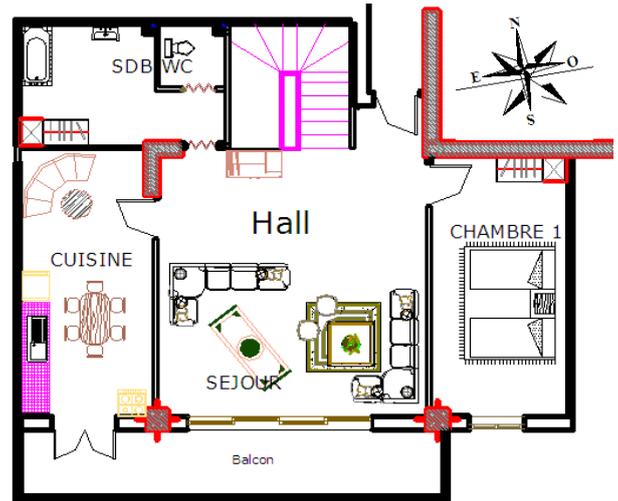
F4 : Simplex	Surface : m²
Sejour	40 m ²
Chambre 1	14 m ²
Chambre 2	14 m ²
Chambre 3	25 m ²
Cuisine	18 m ²
SDB+WC	9 m ²
Hall de distribution	15 m ²
Totale	135 m²
Balcon	9 m²



Tab 06.03 :Programme de cellule F4.
Source : Auteur 2015.

FIG 42.03 : cellule F4
Source : Auteur 2015.

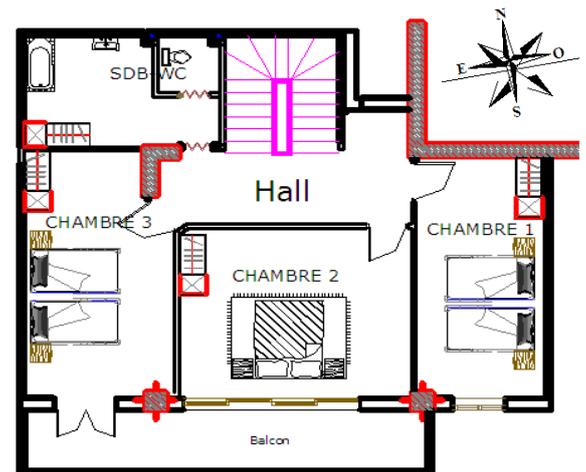
F5 : Duplex (RDC)	Surface m²
Sejour+coin de repas	30 m ²
Chambre 1	16 m ²
Cuisine	16 m ²
SDB+WC	9 m ²
Cage d'escalier	7 m ²
Totale	78 m²
Balcon	13 m ²



Tab 07.03 : Programme de cellule F4.
Source : Auteur 2015.

FIG 43.03 : cellule F4 (duplex RDC)
Source : Auteur 2015.

Etage	Surface m²
Chambre 2	16 m ²
Chambre 3	20 m ²
Chambre 4	16 m ²
SDB+WC	9 m ²
Hall de distribution	10 m ²
Sèchoir	10 m ²
Totale	81
Balcon	13 m ²



Tab 08.03 : Programme de cellule F4.
Source : Auteur 2015.

FIG 44.03 : cellule F4 (étage)
Source : Auteur 2015.

6-Architecture du projet :

Le traitement des façades : **Le style moderne :**

Le jeu entre l'horizontalité et la verticalité favorisant une lecture facile et claire. La notion de transparence et d'ouverture afin d'assurer la continuité visuelle entre l'extérieur et l'intérieur. La façade Nord, orientée vers la mer contient plus d'ouvertures et de grands balcons par rapport à la façade sud, et ouest.



FIG 45.03 : Façade urbaine..
Source : Auteur 2015.

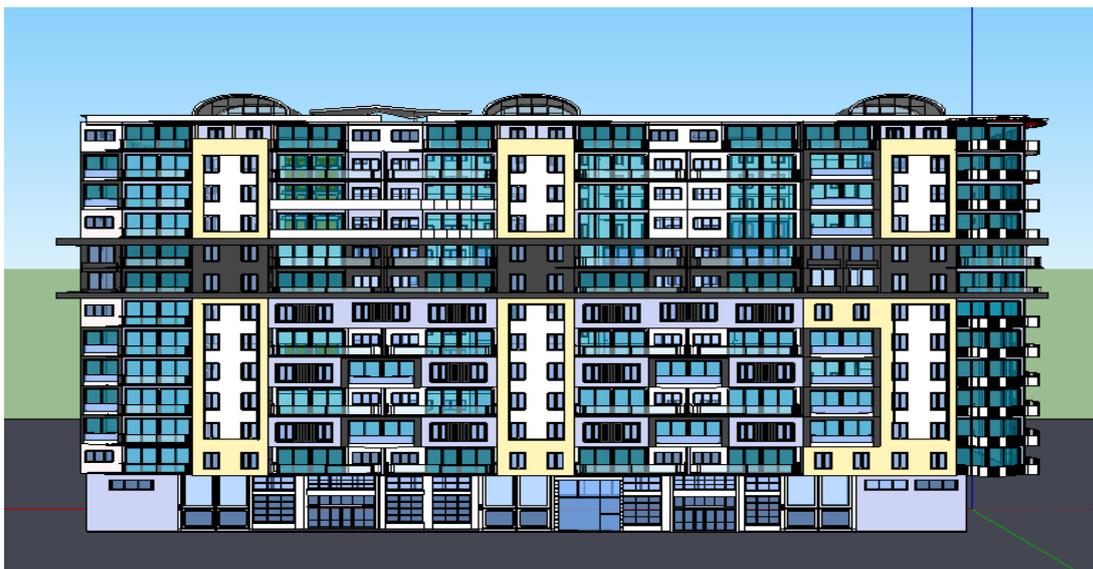


FIG46.03 : Façade maritime..
Source : Auteur 2015.

Choix du système structurel :

7-Structure en béton armé :

Ce type de structure est utilisé dans le sous sol et les noyaux centraux des tours afin d'assurer :

- une bonne résistance aux efforts de compression et de cisaillement.
- une bonne protection contre l'incendie.

Les poteaux :

Poteaux carré en béton armé :

De section :

(Ø 55 cm) au niveau de sous sol (Parking)

(Ø 45 cm) au niveau des etages.

Plancher : c'est un plancher de type corps creux de 20 cm (16+4).

Murs extérieurs : 30cm + enduits.

Cloisons intérieurs : 10 cm.

Mur de soutènement :

Nous avons prévu des murs de soutènement en béton armé dans les parties enterrées comme le sous-sol, afin de retenir les poussées des terres, et de l'eau.

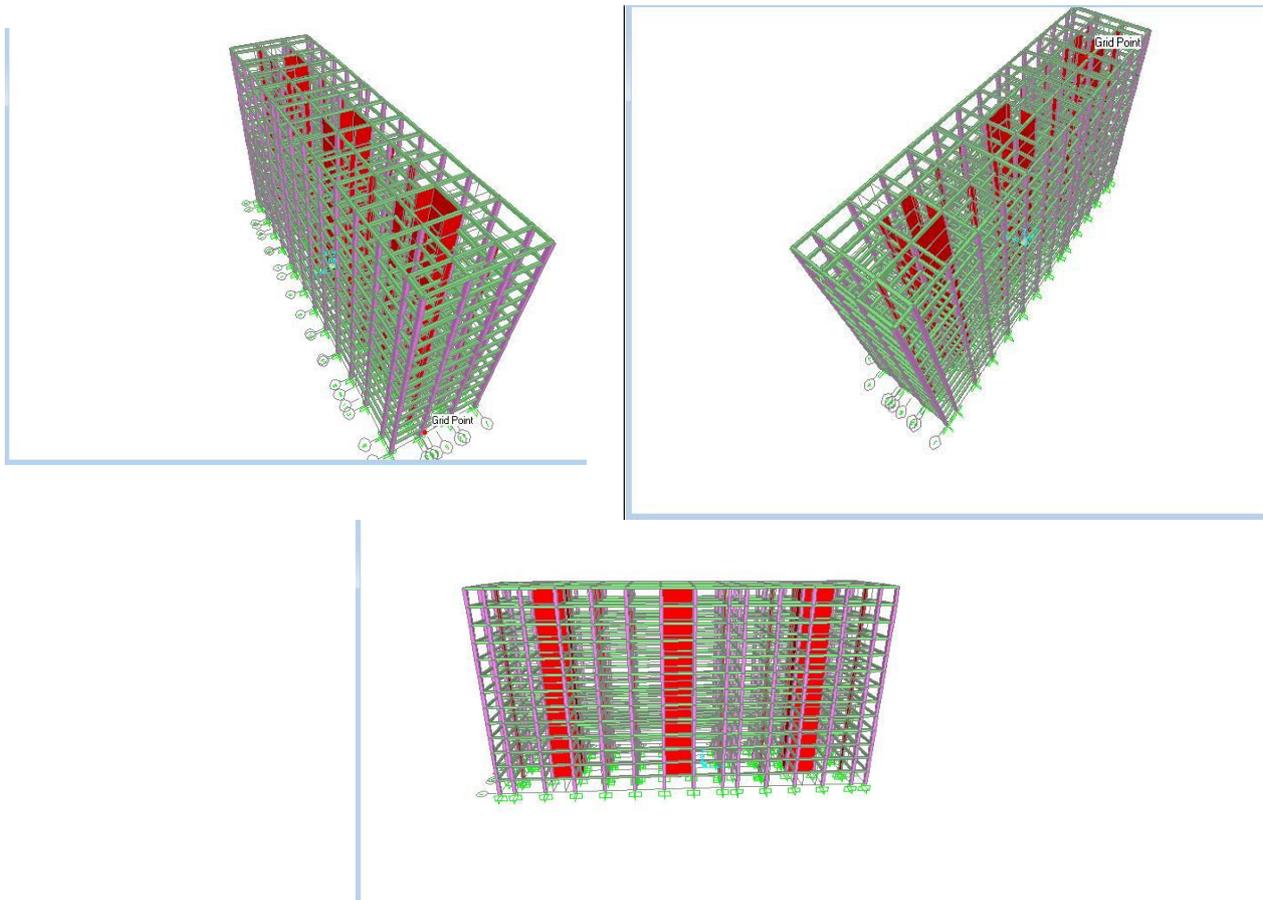


FIG 47.03 : Schéma de structure en 3D
Source : Auteur 2015.

Conclusion :

À travers notre étude basée sur le thème « Recomposition et ouverture maritime de Ain Benian », nous avons tenté de produire une architecture simple, fonctionnelle, et adaptée aux mutations sociales, économiques et technologiques.

Cette réflexion s'est articulée autour de trois concepts majeurs:

- Atténuer **les contraintes formelles existantes** pour trouver des solutions **plus adaptées** aux besoins de la famille algérienne, et donner une nouvelle image à l'habitat. Autrement dit comment produire une architecture **mieux adaptée** à son **environnement** à partir d'un volume conçu au préalable?
- Améliorer la qualité de l'urbain par le marquage hiérarchique des espaces extérieurs, du public au privé, penser l'espace public qui n'est plus **un espace non-bâti**, mais **un espace voulu**.
- Se libérer des **contraintes surfaciques** du projet et soutenir l'idée qu'un ensemble de pièces ne fait pas un logis, mais c'est **la relation** entre les espaces qui le rend utile et **fonctionnel**

"Pour qu'une œuvre d'architecture soit belle, il faut que tous les éléments possèdent une justesse de situation, de dimensions, de formes et de couleurs." Antoni GAUDI

BIBLIOGRAPHIE

Pieces Cartographies :

- Carte de la limite du POS. Srce : document urbain/la DUCH ALGER
- Etat de Fait Srce : document urbain/ LA DUCH D'ALGER
- Schème de développement et d'aménagement du littoral (s. D . l) Rapport final , mission , a.n.a.t , Alger , fevrier 1996

Ouvrages :

- Alger métropole region –ville quartier- contribution au débat , epau Alger – siaal stuttgart - GPU (Grand projet Urbain) «Alger capitale du 21eme siècle ».
- Benevolo ,1 : histoire de l'architecture moderne , tome 01,02,03 . Ed dunod espace et architecture , France , 1979 .
- CNERU : POS DE AIN BENIAN CENTRE PHASE I
- PDAU D'Alger Rapport d'orientation avril 2011
- Zuchelli introduction à l'urbanisme operationnel et la composition urbaine , tome 01-02-03-04.ed o.p.u , Alger 1983

THESES:

- Aménagement d'une frange maritime :(Oran)
- Azzouz S, Bentayb S, 2013/2014 -Une meilleur mise en valeur de la façade maritime pour de la ville de Ain Banian, université Saad dahleb, Blida
- M.Belbachir –le boulevard maritime 2013/2014 université Tlemcen
- Mr. BENAMAR.A , Geuninech.S 2012 centre d'affaire -Oran-
- Hamzaoui.s 2010/2011 ain benian : alternatif de projet de z.e.t/projet : condominium des dunes université saad dahleb , Blida
- Salhi fatma, tayeb solimane hadjer. Ain benian : recomposition des portes urbaines (porte ouest du sahel) Mémoire de fin d'étude en architecture, université de Blida, 201

Reuves :

- ARCHITECTURE MEDITERRANE
- Atlas Maroc, Actuel, Casablanca Marina
- Un nouvel horizon pour une grande métropole méditerranéenne

Sites internet :

- <http://ici.radio-canada.ca/nouvelles/Economie/2012/07/04/006-tour-habitation-centre-ville.shtml>
- <https://fr.wikipedia.org/wiki/Westendtower>
- https://fr.wikipedia.org/wiki/Tour_Agbar
- Petit Larousse français <http://www.larousse.fr/>